

# MŰLEÍRÁS

A Budapesti Olimpiai Központ  
(Puskás Ferenc Stadion és Létesítményei)  
ötlet pályázatához

## TARTALOMJEGYZÉK

### MŰLEÍRÁS

1. Városszerkezeti kapcsolatok, beépítés
2. Építészeti koncepció
3. Tartószerkezeti műleírás
4. Beléptetés és biztonságtechnikai koncepció
5. Parkolás
6. Főbb funkcionális helyiségek mérete
7. Költségbecslés (a Puskás Ferenc Stadion építési költségeire)
8. A tervezett beépítettségre vonatkozó mutatószámok
9. Látványtervek

### TERVEK

- |    |   |          |
|----|---|----------|
| 1. | Átnézeti helyszínrajz                                 | M=1:2000 |
| 2. | Helyszínrajz  | M=1:1000 |
| 3. | Puskás Ferenc Stadion metszetek, homlokzatok          | M=1:1000 |
| 4. | Puskás Ferenc Stadion 1. szint alaprajza, 2-2 metszet | M=1:500  |
| 5. | Puskás Ferenc Stadion alaprajzai                      | M=1:1000 |
| 6. | Puskás Ferenc Stadion alaprajzai                      | M=1:1000 |
| 7. | Edzőközpont tervei                                    | M=1:500  |
| 8. | Rendezvényszervezői és médiaközpont tervei            | M=1:500  |

## MŰLEÍRÁS

### 1. Városszerkezeti kapcsolatok, beépítés

A tervpályázati kiírásban rögzített tervezési terület az Ifjúság útja, Verseny utca, Dózsa György út, Istvánmezei út, Szabó József utca, Thököly út, Stefánia út által határolt ingatlan.

A pályázati kiírásban szereplő, az előzetes hasznosítási pályázatok kiértékelésének eredményeként kialakult területfelosztást alapul véve, a Budapesti Olimpiai Központ fejlesztésével, a Puskás Ferenc Stadion átalakításával, valamint az esetleges Olimpia megrendezéséhez szükséges létesítmények és szatellit, csatlakozó funkciók közeli telepítésével (Kőbányai úti terület rehabilitációjával létrehozandó olimpiai falu, stb.) kialakuló viszonyok az alábbiakban részletezett beépítési szempontok rögzítéséhez vezettek.

A fő sport funkciók és az ehhez kapcsolódó vegyes ill. közösségi terek egyik fő súlypontja a jelenlegi „Dromosz” területe. A városképileg is védett tengelyen elhelyezkedő Puskás Ferenc Stadion és a Papp László Budapest Sportaréna jelenleg csak vizuális kapcsolattal rendelkeznek, szintben differenciáltak. Szükséges e két legnagyobb jelentőségű és legnagyobb befogadóképességű sportlétesítmény fizikai kapcsolatának kialakítása, az Ifjúság útja feletti összeköttetéssel. Így létrejöhethet a fejlesztési területre vonatkozó programot kielégítő szervezett telepítés, mely által ez az emelt szint a kijelölt tengelyre fűzve nagyvonalú közterületté válhat. A terület jelenleg is jelentős zöldfelületekkel bír, melyek kiemelten fontosak a szűkebb környezetet és Budapest egészét figyelembe véve, ezért ezen az emelt szinten jellemzően intenzív zöldtető kialakítása szükséges.

Mivel a tervezési terület mentén a Stefánia út enyhén emelkedik, lehetőség van a térszint emelésére úgy, hogy a Földtani Intézetnél ez azonos csatlakozó terepmagasságot eredményezzen. Ezáltal az út szintjéről déli és keleti irányból közvetlenül elérhetővé válik a terület alatt létesítendő parkoló. Az Olimpiai Központ és a Stadion kiszolgáló feltárása így megoldható egy viszonylag rövid szakaszon, belső úttal az I. ütem térszintjén, a kiemelt szint és a Multifunkcionális Csarnok között (Ifjúság úti és a Dózsa György úti kapcsolattal) csökkentve az aszfaltozott utak felületét.

A Puskás Ferenc Stadion városképi jelentőségű épülettömeg, méretei valamint a korszerű követelményeknek és a vonatkozó előírásoknak megfelelően több irányból való, elválasztott megközelíthetősége okán szükséges a létesítmény rangjához méltó, nagyvonalú rávezetés kialakítása minden fő irányból, így a tervezési terület északnyugati oldaláról is (a nyitott funkciójú terület rovására). Ez a másik rávezetés alkalmas a VIP vendégek és a sportolók fogadására, valamint a szurkolótáborok elválasztására ki- és beléptetéskor, és közparkként működhet, amikor nincs rendezvény.

A tervezési terület több városi épülettömb méretű, jelenleg lezárt lekerített tömb, a Stadionnál közel ötszáz méter széles. Indokoltnak tartjuk a nyitott funkciójú terület és a Stadion közötti, átmenti zónában egy a Stefánia utat és a Dózsa György utat összekötő, kizárólag gyalogos és kerékpáros forgalom átengedését biztosító „csáp” létesítését, a kiváló sportolóink szobrainak sorával. Ennek a „kolonnád”-nak intenzív használatot biztosítva, rendezvények esetén szolgáltató és vendéglátó funkciójú szerepet szánunk az ide telepíthető mobil elemekben.

A nyitott funkciójú terület délkeleti -Dózsa György úthoz közel eső szektorában helyezük el a Stadion atlétikapályájával megegyező méretű edzőpályát, egyoldali fedett lelátóval, tömegsport igényeket is kiszolgáló öltöző és szolgáltató funkciókkal. Így az itteni alacsony beépítettség mellett déli oldalról nyitottabbá válik a közparkként is funkcionáló terület és „levegőt” kap a Stadion épülete is.

A nyitott funkciójú terület északnyugati (a Stadion nyugati rávezetése és a telekhatárok által határolt) részén, a Thököly útról megközelíthetően szállás és rekreációs funkció telepítését javasoljuk. A Millenáris lebontása által felszabadított területen színvonalas sport-szálloda létesíthető konferenciaközponttal. A meglévő Jégcsarnok sportfunkciókkal való bővítésével létrejövő létesítmény alkalmassá válhat továbbképzések lebonyolítására, tömegsport szükségleteket is kielégítve.

Ez a területnek a leginkább elzárt, „elvonulásra” alkalmas része, a Récsei Center közelsége (a Szabó József utca túloldalán) kereskedelmi és szolgáltató funkciójával a fenti használatot kiegészítheti, erősítheti.

A területnek a Dózsa György út – Thököly út kereszteződéséhez közeli sarkán biztosíthatóak a tervpályázati kiírásban felsorolt, a sportági elvárásokon túl felmerülő igények, ellátva a verseny- és tömegsport szükségleteit. A Nemzeti Sportcsarnok főtömegének megtartásával, a tömbön belül a területet övező nagyvárosias beépítéshez igazodva kívánjuk kezelni a beépítést.

Távlati, a terület fejlesztéséhez igazodó, a tágabb környezetre ható beavatkozásként javasoljuk még a Kerepesi út és a Dózsa György út közötti vasúti terület részleges vagy teljes lefedésével, a rendező esetleges megszüntetésével vegyes (iroda-, lakó- és szolgáltató) használatú tömbök kialakítását. Ezen a területen a kiírásban szereplő igények -intézményi és világversenyek vonatkozásában- esetleges bővülésével együtt járó funkciók telepítésére nyílhat lehetőség.

A terület helyzetét tágabb környezetében vizsgálva megállapítható, hogy több helyen feltárható, kedvező gépjármű forgalmi, valamint fejlesztés előtt álló tömegközlekedési megközelíthetőséggel rendelkezik.

- A nagy forgalom elvezetésére alkalmas Hungária körút, Kerepesi út közvetett csatlakozással, a Dózsa György út közvetlen kapcsolattal elérhető a területről.
- A meglévő tömegközlekedési hálózat „Stadionok” csomópontja délkeleti irányban közvetlenül, a Keleti pályaudvari csomópont közvetve a Verseny utca irányában elérhető. Mindkét esetben elérhetőek távolsági (vonat ill. autóbusz) viszonylatok. A tervezett 4-es metróvonal megállóit nyugati és északnyugati irányban valósulnak meg, közvetett elérhetőséggel.

A nagy forgalmú utak közelsége valamint a majdani fejlesztett tömegközlekedési infrastruktúra által lehetővé válhat a tervezett funkciók telepítésével létrejövő, forgalmi többlet kapacitás elvezetése.

## 2. Építészeti koncepció

### A Puskás Ferenc Stadion rekonstrukciója

A tervezési alapkonceptió a meglévő –kellemes arányokkal bíró, nagyvonalú- épület archaikus mintákat követő struktúrájának, közlekedési rendszerének, épületelemeinek lehetőség szerinti megtartása volt úgy, hogy a tervpályázati kiírásban részletesen taglalt követelményrendszernek megfelelően, olimpiai főstadionként és labdarúgó világversenyek lebonyolítására alkalmas multifunkcionális stadionként is működő, korszerű, lefedhető labdarúgó stadion jöjjön létre.

A szükséges nézőszám -centrális szerkesztést követő- biztosítása mellett a lelátók által leírt görbét tömeggé formálva az épület túlzottan rászorulna a Stefánia útra és a Dózsa György útra. A kevésbé jó rálátási feltételekkel rendelkező rövid oldali felső lelátók elhagyásával, valamint a kedvezőbb hosszoldali lelátók ívének a meglévő kontúrban tartásával (biztosítva a nézőszámot) alakulhatott ki a stadion közel szabályos háromszögbe írható lekerekített kontúrja.

Az épület karakterét leginkább egymásra szerveződő rétegeinek kifejtésével lehet jellemezni. A belső teret meghatározó lelátók karéja és ferde pillérsoruk íve által formált test foglalja magába a közönségi, zárt kiszolgáló funkciókat, rejti a gépészeti hálózatot. A ferde pillérsor és a zárt homlokzati felület közötti (lelátók ívét követő) gyűrű a fő belső közlekedési zóna vertikális áttörésekkel, megnyitásokkal. Az épület külső rétege –a homlokzati határoló fal és az épület külső befoglaló kontúrja által határolva- áttört fedett-nyitott térként értelmezhető, itt történik a külső térből az épület megközelítése.

A stadion lefedése a lelátók külső ívének geometriájában, azok magaspontjait követő kettős görbületű parabolikus hiperboloid nyeregforma. A héj kötél szerkezetű, fedése a hálóra illesztett, alulfeszített keretek polikarbonát borítással. A rétegek összefogásaként a héj szegélye felül tömör gyűrű. A pályák hossz tengelyére merőlegesen a fedés a lelátók belső vonaláig tömör, belül –az atlétikai pálya felülete felett- átlátszó. A tetőfelület a labdarúgó pályáéval megegyező méretben nyitható, a felülete átlátszó.

A rétegek belülről kifelé könnyülnek, a funkciójukhoz is igazodva egyre áttörtebbé, átláthatóbbá válnak, a stadion tömege így rétegeinek transzparenciája folytán méreteihez képest légiessé válhat.

### Az Edzőközpont épülete

A fejlesztési területen a Budapesti Olimpiai Központ I. ütemen túli fejlesztésére, a nyitott funkciójú területen lebontásra kerülő épületek sportfunkcióinak pótlására terveztük meg az Edzőépületet. A kiírásban rögzített program teljesítése mellett a terület (beépítési szövegrésznél ismertetett) viszonyai határozták meg az épület tömegét és telepítését. A Papp László Budapest Sportaréna emelt szintjével csatlakozó felületen a „súlyponti” szereppel bíró „Dromosz” a Stadion rávezetésén túl az Olimpiai Központ épületeinek szervező, szerves kapcsolatot teremtő eleme is.

A funkcionális kialakításnál a sportterületek közlekedősávra fűzésével az összefogott épülettömegben belül belső udvarok, „levegőző” terek kialakításával oldottuk a terek arányából következtethető csarnokszerű hatást, így a „Dromosz” felé oldott, a fő sportterem tömegét kirajzó plasztikus felület alakul ki. Az előcsarnok az épületen átvezetett, a sportolók számára a megközelítés biztosított az emelt térszintről és a Stefánia útról egyaránt.

Az épület bejáratától nyugatra eső részén kaptak helyet a nagyobb területigényű sportfunkciók (tornaterem és RSG), melyek nagy belmagasságot igényelnek, így két szinten átmenő tömeget képeznek. Az épület Ifjúság út felé eső részén kétszintes kialakítású, mindkét szinten öltözőcsoportokkal, földszinten a vívás, az asztalitenisz, a 25 m-es medence tere és a rekreációs zóna kapott helyet; az emeleten ezek felett a judo, a birkózás, a súlyemelés és az ökölvívás termei valamint két kondicionáló terem találhatóak.

### A Rendezvényszervezői és médiaközpont épülete

A fejlesztési terület déli részén, az emelt szint és az I. ütemben megvalósuló Multifunkcionális csarnok között (a „Dromoszra” fűzve) telepítettük a Budapesti Olimpiai Központ-hoz kapcsolódó médiaközpontot és a létesítményeket ellátó rendezvényközpont épületét, a „Dromosz” felé nyitott, az épület közepén megjelenő éttermi funkcióval. Az épület horizontálisan tagolt, a funkciók elválasztását is szolgáló nyiladékokon át kapcsolat biztosítható a szintekben elváló sportfunkciók (a két felkészülési sportépület) között. Az épület és a Multifunkcionális csarnok között kialakított gazdasági útról a létesítmény egészét kiszolgáló karbantartási helyiségek, az étterem konyhája és egyéb raktárterületek is feltölthetőek.

### 3. Tartószerkezeti műleírás

Fő tartószerkezeti elemek:

- új vasbeton oszloprendszer ferde merevítéssel, mely a héjazat vasbeton peremgyűrűjét és a lelátókat is tartja
- vasbeton gyűrű a héjazat peremén a héjazatról származó terhek felvételéhez
- parabolikus hiperboloid felületű kötél nyeregszerkezet kétirányú kötélhálózattal, középen két irányba széthúzható nyílófelülettel

A tervezett csarnokszerkezet a meglévő tartószerkezetek nagy részének elbontásával megoldja a jelenlegi vasbetonszerkezetek rossz állapotának problémáját. Az építészeti koncepció szerint a külső lépcsőházak megmaradnak, azok (megerősítés/felújítás után) továbbra is a közlekedést szolgálják, azonban a lelátók terheit már nem fogják viselni.

Az új lelátószerkezet és az új héjazat terheit a nyugati szektorban a lépcsőháztól távolabb, míg a keleti szektorban a lépcsőházak köré épített új vasbeton oszlopsor és ferde támaszként is funkcionáló ferde lelátó-alátámasztó főgerendák adják, melyek 20-24 m távolságra vannak egymástól (meglévő lépcsőházak kiosztását követve). Ez a merev, függőleges síkú, háromszög alakú statikai váz alkalmas a rá ható függőleges és vízszintes terhek viselésére. A közbenső kiszolgáló szintek födémeit várhatóan külön oszlopsorra terheljük, mely így biztosítja az előző szerkezetek statikai függetlenségét, tartószerkezeti tisztaságát, valamint az utóbbi területek változatos belső kialakíthatóságát.

A héjazat kialakításakor (figyelembe véve a nagy lefedendő szabad teret, annak nyithatóságát és a várható építési költségeket) a héjszerkezet mellett döntöttünk. Lehetséges megoldás volt még a nagyméretű külső nyomott ívre felkötött tetőszerkezet (kedvezőtlen városképi megoldás a nagy külső tartóív miatt) illetve a nyílófelület sínjei mentén épített két, nagy övtávolságú rácsostartós ívszerkezet (helyhiány, nehezebb megjelenésű szerkezet). Nyomott héj helyett a szerkezet könnyebb megjelenése, könnyebb nyithatósága és a kedvezőbb gépészeti megoldások miatt választottuk a húzott elemekből (kötelekből) összeállítható nyeregfelületet.

A héjazat fő tartószerkezeti eleme a Kelet-Nyugat irányban belógatott párhuzamos kötélhálózat, mely a középső (legmagasabb nyeregpontból)

észak-dél irányban egyre alacsonyabban épül, így adva meg a hiperbolikus paraboloid héj felületét. Terveink szerint (a merevséget biztosítandó) a fő kötélhálózat 3 m magas egyenlő szárú háromszög csúcaiban elhelyezett 3 db acél kötélből állna 12,0 m rasztertávolságban. Ez a kötélzet a nyílófelület alatti területen össze lesz fogva egy kötéllel. A tető parciális terhelésekből adódó elmozdulásainak csökkentésére a fő kötélirányra merőlegesen is elhelyeztünk 12,0 m-ént egy segédkötélhálózatot, mely lefeszítve a tetőt, csökkenti annak mozgását, illetve megakadályozza a szélszívásból adódó esetleges megemelkedését. A kétirányú kötélhálózatot minden keresztezési pontban mereven egymáshoz rögzítjük, így biztosítva a nyitható részen is a kötélhálózat hiperbolikus paraboloid ívét. A kötelekből származó húzóerőt főként a csarnok felső peremén, az új oszlopokra állított körbefutó merev vasbeton dobozgyűrű veszi fel (6,0x11,0 m), illetve alakítja át gyűrűirányú nyomóerővé, valamint a lelátók ferde alátámasztó gerendáit terheli. A dobozszerkezeten belül lehet kialakítani a kötelek lehorgonyzó és utófeszítő szerkezeteit. A dobozon belül haladnak a gépészeti elszívócsatornák is, mivel ezek a csarnok legmagasabban lévő légtereit is eléri.

A középső nyitható részt kétirányba széthúzható szerkezettel oldottuk meg. Kialakítása kétféle lehet:

a) A nyitható rész a sínekre jelentős húzóerőt ad át, mintha szerves része lenne a tetőnek, illetve annak kicsinyített másaként befüggesztett kötélrendszerként működne. Ebben az esetben a sánt úgy kell kialakítani, hogy alkalmas legyen ezen teher felvételére, melyhez (a külpontos terhelés miatt) a sín felső részét hátra kell kötni a fő kötélrendszerhez.

b) Kéttámaszú tartóként épül a nyílófelület, ami azonban jóval nehezebb szerkezetet jelent mind acélfelhasználásban, mind megjelenésben, így ezt elvetettük.

A sín a fő kötélháromszögekre rögzített szerkezetként épül a héjazaton kívül; vagy a sín kerül a mozgó tetőrészre a peremmel egybeépítve és a görgők kerülnek a fikszerű területre. A tető mozgását kisméretű elektromos motorokkal oldjuk meg, a sínek tisztítását fúvatással, tisztítókefékkel biztosítjuk.

A héjazat a kötél szerkezetekre terhelő 12,0x12,0 m egységekből áll, melyek polikarbonát lapokból állnak. A táblák merevségét alulról kötéllal feszítve biztosítjuk, az egyes lapok/táblák egymáshoz rugalmas, vízzáró tömítőanyaggal kapcsolódnak.

Az épület külső homlokzatán megjelenő felső párkány csak az építészeti megjelenést szolgálja, karcsú alátámasztó oszlopsora nagy terhelést nem kap.

A szerkezetet geometriai kialakítása miatt könnyű matematikai módszerekkel is vizsgálni, tartószerkezeti szempontból könnyen modellezhető; számítása, méretezése mai mérnöki ismeretekkel megoldható. Leendő építéskor a már ismert kötél és héjszerkezeti módszereket alkalmazva könnyen megépíthető. A nyílófelület sín-görgő kapcsolata mind tartószerkezeti, mind épületszerkezeti megvalósítható. A tervezett vasbeton szerkezetek a szokásos/bejáratott építési technológiákkal megvalósíthatók.

A stadion mellett tervezett kiegészítő/kiszolgáló épületek hagyományos építéstechnológiával megépíthetők, nem tartalmaznak a Magyarországon szokásostól eltérő méretbeli, vagy tartószerkezeti rendszereket.

#### 4. Beléptetés és biztonságtechnikai koncepció

A beépítési szövegrésznél taglalt területfelosztás és beépítés valamint a Puskás Ferenc Stadion megközelítési viszonyai lehetővé teszik a kettő ill. négy irányból történő egyidejű, biztonsági zónákkal elválasztott beléptetést. Elválasztott területeken történhet a szurkolók kijelölt szektorcsoportokba való eljutásának biztosítása, mind a térszínen, mind a parkoló szinteken.

A parkolósíntek horizontális és vertikális szeparálásával és az ezekhez a területekhez direkt hozzárendelt belépőkártyákkal a le és felhajtók kizárólagos használatához kötve oldható meg a szurkolói csoportok biztonságos szétválasztása, mivel a terület alatt húzódó mélygarázs számos ki- és bejáratival rendelkezik a környező utakhoz. A mélygarázsba való belépéskor kell hogy megtörténjen a regisztrálás és a jegyellenőrzés.

A szurkolói csoportok kizárólag a Stefánia úti, a Dózsa György úti és az Ifjúság úti kettős parkoló bejáratokat vehetik igénybe; a sportolók, a VIP vendégek és a sajtó munkatársai számára a terület nyugati részén biztosított az elválasztott, névre szóló parkolókhöz való lejutás (az Istvánmezei útról egy, a Szabó József utcából két külön le- és felhajtóval).

A Stadion épületébe történő belépés a parkolósínról a kizárólagosan a szektorhoz rendelt lifteken és lépcsőházakon keresztül történhet. Felszíni megközelítés esetén a négy elkülönített (Stefánia út-nyugat, Dózsa György út-nyugat, Dromosz-észak és Dromosz-dél) szektorhoz való lejutás kordonokkal és biztonsági területtel elválasztott útvonalakon történhet, a jegyellenőrzést a területre való belépéskor kell végrehajtani.

A Stadion vezérszintjén (+10,50 m szint) biztonságtechnikai és életvédelmi szervek (rendőrség, mentők, tűzoltóság) számára kialakított helyiségek kaptak helyet a négy elkülöníthető szektor mindegyikében.

#### 5. Parkolás

A UEFA nemzetközi rendezvényekre vonatkozó előírásait figyelembe véve:

68720 fő maximális nézőszámot feltételezve » 13744 gépkocsi és 688 busz számára kell parkolóhelyet biztosítani.

Ebből a VIP vendégek részére kb. 3223 személygépkocsi, 35 tehergépjármű és 300 busz számára kell parkolóhelyet biztosítani.

Szabványos parkolási viszonyokat figyelembe véve:

Szurkolói szgk. parkoló:	10521 db »	~230000 m <sup>2</sup>
Szurkolói busz parkoló:	388 db »	~57000 m <sup>2</sup>
Szurkolói parkolóhelyek összesen:		~287000 m <sup>2</sup>

VIP szgk. parkoló:	3223 db »	~70900 m <sup>2</sup>
VIP busz.és tggk. parkoló:	335 db »	~49300 m <sup>2</sup>
VIP parkolóhelyek összesen:		~120200 m <sup>2</sup>

A tervezési területen biztosíthatóak a szükséges parkolóhelyek, a Stadiontól keletre négy szint, a Stadion alatt egy szint, a Stadiontól nyugatra három szint mélygarázs kialakításával, a helyszínrajzi tervlapon ábrázolt kontúrokkal, le- és felhajtókkal.



## 6. Főbb funkcionális helyiségek mérete

A Puskás Ferenc Stadionban a főbb funkcionális helyiségek:

### Pályaszint (-9,00 m)

Pálya alapterülete:	18800 m <sup>2</sup>
Öltöző és irodablokk:	9000 m <sup>2</sup>
Raktárak, műhelyek, gépészet, közlekedő:	35320 m <sup>2</sup>

### Földszint (±0,00 m)

Kiszolgáló és közlekedő funkciók (ruhatár, büfé, vizesblokk):	31000 m <sup>2</sup>
Alsó lelátó (mozgó rész):	9180 m <sup>2</sup>

### Első szint (+10,50 m)

Kiszolgáló és közlekedő funkciók (ruhatár, büfé, vizesblokk):	21800 m <sup>2</sup>
Sajtó háttérfunkciók:	1150 m <sup>2</sup>
Alsó lelátó (fix rész):	7180 m <sup>2</sup>
Sajtó tribün:	500 m <sup>2</sup>

### VIP szint (+11,30 m)

VIP háttér (étterem, fogadóterem, tárgyalók):	5132 m <sup>2</sup>
VIP tribün:	680 m <sup>2</sup>

### Második szint (+19,50 m)

Kiszolgáló és közlekedő funkciók - nyugati oldal (ruhatár, büfé, vizesblokk):	10888 m <sup>2</sup>
Felső lelátó – nyugati oldal:	8368 m <sup>2</sup>
Kiszolgáló és közlekedő funkciók – keleti oldal (ruhatár, büfé, vizesblokk):	7000 m <sup>2</sup>
Felső lelátó – keleti oldal:	5880 m <sup>2</sup>

### Harmadik szint (+34,15 m)

Kiszolgáló és közlekedő funkciók - nyugati oldal (ruhatár, büfé, vizesblokk):	7152 m <sup>2</sup>
Kiszolgáló és közlekedő funkciók – keleti oldal (ruhatár, büfé, vizesblokk):	4832 m <sup>2</sup>

Fő funkcionális területek összesen: 183862 m<sup>2</sup>

## 7. Költségbecslés (a Puskás Ferenc Stadion építési költségeire)

Vasbeton tartószerkezet:	150 E m <sup>3</sup>	x	40 E Ft/ m <sup>3</sup>	=	6,000,000 E Ft
Kötélszerkezet:	220 E kg	x	1000 Ft/ m <sup>2</sup>		220,000 E Ft
Héjazat, fedés:	40 E m <sup>2</sup>	x	8 E Ft/ m <sup>2</sup>		320,000 E Ft
Pálya és lelátó építése:	54,34 E m <sup>2</sup>	x	95 E Ft/ m <sup>2</sup>		5,162,300 E Ft
Szakipar:		x	120 E Ft/ m <sup>2</sup>		22,063,440 E Ft
Gépészet:	(183,862 m <sup>2</sup> )	x	34 Ft/ m <sup>2</sup>		6,251,308 E Ft
Víz-csatornázás:	Össz.	x	7500 Ft/ m <sup>2</sup>		1,378,965 E Ft
Tűzivíz ellátás:	alapterület	x	6900 Ft/ m <sup>2</sup>		1,268,647 E Ft
Szellőzés:		x	12 E Ft/ m <sup>2</sup>		2,206,344 E Ft
Épületvillamosság:		x	34,6 E Ft/ m <sup>2</sup>		6,361,625 E Ft

Összesen: 51,232629 E Ft

## 8. A tervezett beépítettségre vonatkozó mutatószámok

A tervezett beépítésre vonatkozó mutatószámok a Budapest XIV. ker. 32826 hrsz.-ú ingatlanon

A telek területe: 38 ha 8062 m<sup>2</sup>

Tervezett beépítettség:

Stadion:	70400 m <sup>2</sup>
Edzőépület:	9360 m <sup>2</sup>
Rendezvény szervezői és médiaközpont	2970 m <sup>2</sup>
Multifunkcionális Csarnok:	16878 m <sup>2</sup>
Körcsarnok	2417 m <sup>2</sup>
Jégcsarnok (megtartandó)	3108 m <sup>2</sup>
Sportcsarnok (Jégcsarnok bővítés)	7200 m <sup>2</sup>
Nemzeti Sportcsarnok (megtartandó)	2420 m <sup>2</sup>
Konferenciaközpont és oktató centrum	6000 m <sup>2</sup>
Szálloda	4400 m <sup>2</sup>
Központi kazánház	1200 m <sup>2</sup>
Sportegészségügyi részleg	2000 m <sup>2</sup>
Irodaépületek	3000 m <sup>2</sup>
Lelátó, kiszolgáló épület	1200 m <sup>2</sup>
<b>Összesen:</b>	<b>132553 m<sup>2</sup></b>

Tervezett beépítés mértéke:

132553/388062 x 100= 34,15 %

Zöldterület: 152261 m<sup>2</sup>

Zöldterületi mutató: 39,23 %