
Hidegkuti Nándor Stadion és környezete fejlesztés - építész tervpályázat 2014

TERVEZÉSI PROGRAM



MAGYAR TESTGYAKORLÓK KÖRE (MTK)



Tartalom

1	ELŐZMÉNY	8
2	A TERVEZÉSI TERÜLET – A „LÉTESÍTMÉNYFEJLESZTÉS” TERÜLETÉNEK LEHATÁROLÁSA, MEGHATÁROZÁSA	9
2.1	A „LÉTESÍTMÉNYFEJLESZTÉS” TERÜLETI LEHATÁROLÁSA	9
3	TÖRTÉNETI HÁTTÉR	11
3.1	AZ MTK SPORTKLUB TÖRTÉNETE	11
3.2	A HIDEKGUTI NÁNDOR STADION TÖRTÉNETE	12
4	A „LÉTESÍTMÉNYFEJLESZTÉS” KÖRNYEZETÉNEK BEMUTATÁSA	15
4.1	JELENLÉGI TULAJDONI ÉS VAGYONKEZELŐI HELYZET	15
4.1.1	<i>Folyamatban lévő lépések a fejlesztés megvalósíthatóságához (az MTK, mint beruházó számára)</i>	17
4.2	A „LÉTESÍTMÉNYFEJLESZTÉS” TERÜLETÉNEK, ILLETVE AZ EGYES INGATLANOK MEGKÖZELÍTHETŐSÉGE, KAPCSOLATAI - KÖZLEKEDÉS	17
4.2.1	<i>A stadion megközelítési rendszere</i>	17
4.2.2	<i>Közösségi közlekedés</i>	18
4.2.3	<i>Gépjármű parkolás</i>	19
4.2.4	<i>Gyalogos és kerékpáros közlekedés</i>	20
4.2.5	<i>Szükséges lépések, változtatások</i>	20
4.3	KÖZMŰELLÁTOTTSÁG	23
4.3.1	<i>Jelenlegi adottságok ismertetése</i>	23
4.3.1.1	Vízellátás	23
4.3.1.2	Vízvezetés	23
4.3.1.3	Villamosenergia-ellátás	25
4.3.1.4	Gázellátás	25
4.3.1.5	Vezetékes elektronikus hírközlés	27
4.3.1.6	Vezeték nélküli elektronikus hírközlés	27
4.4	A „LÉTESÍTMÉNYFEJLESZTÉS” TERÜLETÉNEK RÉGÉSZETI, ÖRÖKSÉGVÉDELMI JELLEMZŐI	27
4.5	ZÖLDFELÜLET, VÍZ ÉS TERMÉSZETVÉDELMI JELLEMZŐK	28
4.5.1	<i>Természeti viszonyok</i>	28
4.5.2	<i>Tájképelemzés</i>	28

4.5.3	Védett természeti értékek	28
4.5.4	Tájhasználati konfliktusok	28
4.5.5	A meglévő zöldfelületi rendszer	29
4.5.6	Zöldfelületi konfliktusok	30
4.5.7	Környezeti adottságok	30
4.5.8	Talajadottságok	30
4.6	A „LÉTESÍTMÉNYFEJLESZTÉS” TERÜLETÉRE VONATKOZÓ RELEVÁNS SZABÁLYOZÁSI INFORMÁCIÓK	31
4.6.1	Az egyes ingatlanok besorolása, az azokra érvényes korlátozások illetve megvalósítható ingatlantípusok	31
4.6.2	Szükséges szabályozással kapcsolatos lépések a fejlesztés megvalósíthatóságához	33
4.7	AZ EGYES TERÜLETEK JELENLEGI BEÉPÍTÉSÉNEK BEMUTATÁSA	35
4.7.1	Építészeti, környezeti elemzés	36
4.7.2	Az egyes ingatlanokon elhelyezkedő épületek és építmények bemutatása	37
4.7.2.1	Hidegkuti Nándor Stadion épületei	37
4.7.2.2	BKV Sporttelep épületei	39
4.7.2.3	Salgótarjáni úti edzőpálya	40
4.7.3	A megtartandó épületek részletes bemutatása, műszaki jellemzői és rajzai	40
5	STADIONÉPÍTÉSSEL KAPCSOLATOS NEMZETKÖZI ÉS HAZAI TAPASZTALATOK	41
5.1	HASONLÓ STADIONFEJLESZTÉSEK EURÓPÁBAN	41
5.2	HASONLÓ STADIONÉPÍTÉSEK MAGYARORSZÁGON	45
5.3	STADIONOKRA VONATKOZÓ UEFA ILLETVE MLSZ ELŐÍRÁSOK, AJÁNLÁSOK	47
5.3.1	MLSZ előírások	48
5.3.2	UEFA előírások	50
5.4	STADIONOK KIALAKÍTÁSÁNAK ÁLTALÁNOS SZEMPONTJAI	51
5.4.1.1	Futball stadionok játéktere és lelátói	51
5.4.1.2	Stadionok tetőszerkezete és lefedése	53
5.4.1.3	Stadionok kiszolgáló helyiségei	54
6	A TERVEZÉSI FELADAT RÉSZLETEI – A „LÉTESÍTMÉNYFEJLESZTÉS” RÖVID BEMUTATÁSA	55
6.1	FUNKCIÓ MIX MEGHATÁROZÁSA	55
6.2	A „LÉTESÍTMÉNYFEJLESZTÉS” FINANSZÍROZÁSI SZEMPONTJAI	57

7	RÉSZLETES TERVEZÉSI PROGRAM.....	58
7.1	ÁLTALÁNOS LEÍRÁS	58
7.2	FUNKCIÓCSOPORTOK MEGHATÁROZÁSA, ELHELYEZÉSÜK ÉS ÜTEMÜK.....	59
7.3	AZ EGYES FUNKCIÓCSOPORTOK RÉSZLETEZÉSE	60
7.3.1	<i>HIDEGKUTI NÁNDOR STADION.....</i>	<i>60</i>
7.3.1.1	Helyiséglista	60
7.3.1.2	Általános szempontok	60
7.3.1.3	Szurkolók	60
7.3.1.4	Tetőszerkezet.....	61
7.3.1.5	Mosdók	61
7.3.1.6	Büfék és ellátás	61
7.3.1.7	Öltözők.....	61
7.3.1.8	Orvosi és ellenőrző (dopping-kontroll) szoba	62
7.3.1.9	Biztonsági szolgálat helyisége	63
7.3.1.10	Média helyiségek	63
7.3.1.11	Játékos kijáró	64
7.3.1.12	Villanyvilágítás	64
7.3.1.13	Zászlók elhelyezése	64
7.3.1.14	Parkolóhelyek.....	64
7.3.1.15	Tartalék pálya.....	64
7.3.2	<i>MTK labdarúgó szervezetének irodái és kapcsolódó funkciók.....</i>	<i>64</i>
7.3.2.1	Helyiséglista	65
7.3.2.2	Általános szempontok	65
7.3.3	<i>MTK Memorial (múzeum) és klub.....</i>	<i>65</i>
7.3.3.1	Helyiséglista	65
7.3.3.2	Általános szempontok	65
7.3.4	<i>Helyiségprogram a „Létesítményfejlesztés”-hez</i>	<i>66</i>
7.3.4.1	Stadion sportpálya	66
7.3.4.2	Stadion lelátó	66
7.3.4.3	Stadion kiszolgáló funkciók	67

7.3.4.4	MTK Memorial.....	69
7.3.4.5	MTK egyesületi irodák.....	70
7.3.4.6	Előcsarnok és vendégfogadás	71
7.3.4.7	Üzemeltetési területek.....	72
7.3.4.8	Külső területek	73
7.3.4.9	Parkoló területek	73
7.3.4.10	TERVEZÉSI PROGRAM ÖSSZEFOGLALÓ.....	74
7.3.5	BKV SPORTTELEP TERVEZÉSE	75
7.3.5.1	Általános szempontok	75
7.3.6	Labdarúgó Akadémia helyiségei (külön ütemben)	75
7.3.6.1	Helyiséglista.....	76
7.3.7	SALGÓTARJÁNI ÚTI EDZŐPÁLYA.....	77
7.4	MŰSZAKI PARAMÉTEREK MEGHATÁROZÁSA.....	78
7.4.1	<i>Szintenkénti elrendezési és kapcsolódási jellemzők</i>	<i>78</i>
7.4.2	<i>Nézőterek megközelítési és elrendezési szempontjai.....</i>	<i>78</i>
7.4.3	<i>Helyiségek burkolatainak, anyaghasználatának leírása.....</i>	<i>81</i>
7.4.3.1	Kerítés.....	81
7.4.3.2	Jegypénztárak.....	81
7.4.3.3	WC és vizes helyiségek	81
7.4.3.4	Öltözők.....	81
7.4.3.5	Irodák	81
7.4.3.6	Kiegészítő helyiségek	81
7.4.4	<i>Egyéb építészeti igények és elvárások megfogalmazása</i>	<i>81</i>
7.4.4.1	Központi főépület	81
7.4.4.2	Stadion és lelátók:.....	82
7.4.4.3	Lelátó és lépcső elemek ismertetése:	82
7.4.4.4	Tetőszerkezet:.....	82
7.4.4.5	Lépcsők:.....	82
7.4.5	<i>Sporttechnológiával kapcsolatos elvárások.....</i>	<i>83</i>
7.4.5.1	Játéktér:	83

7.4.5.2	Pálya burkolat	83
7.4.5.3	Játékos-figyelő rendszer (TRACAB)	84
7.4.5.4	Fotovoltaikus lámpa rendszer	84
7.4.6	<i>Környezettudatossággal kapcsolatos elvárások.....</i>	<i>84</i>
7.4.6.1	Anyaghasználat, építészet, térszervezés	84
7.4.6.2	Energiahatékonyság	85
7.4.6.3	Vízgazdálkodás, területhasználat.....	85
7.4.7	<i>Stadion és egyéb funkciócsoportok - épületgépészeti elvárások megfogalmazása</i>	<i>85</i>
7.4.7.1	Gépészeti rendszerek	85
7.4.7.2	Vízellátás - csatornázás	85
7.4.7.3	Fűtés – hűtési rendszer.....	86
7.4.7.4	Szellőzés és légtechnika	86
7.4.8	<i>Stadion és egyéb funkciócsoportok - elektromos elvárások meghatározása.....</i>	<i>86</i>
7.4.8.1	Világítástechnika	86
7.4.8.2	Csatlakozási teljesítmények, betáplálás.....	86
7.4.8.3	Dugaljak és egyéb szerelvények	87
7.4.8.4	Érintésvédelmi és villámvédelmi rendszer	87
7.4.9	<i>Stadion és egyéb funkciócsoportok - gyengeáramú és távközlési igények meghatározása</i>	<i>87</i>
7.4.9.1	Tűzjelző rendszer.....	87
7.4.9.2	Hő- és füstelvezető rendszer	87
7.4.9.3	WI_FI rendszer hálózat	87
7.4.10	<i>Stadion biztonságtechnikai rendszerének meghatározása</i>	<i>88</i>
7.4.10.1	Szurkolói beléptető rendszer.....	88
7.4.10.2	Video megfigyelő rendszer:.....	88
7.4.10.3	Behatolás jelző rendszer:	88
7.4.11	<i>Stadionüzemeltetési (FM) elvárások rögzítése, az egyéb funkciócsoportok üzemeltetéséből következő elvárások</i>	<i>89</i>
7.4.11.1	Jegyértékesítési rendszer	89
7.4.11.2	Gépészeti és energetikai épületfelügyeleti rendszer	89
7.5	MŰSZAKI KÖVETELMÉNYEK	90
7.5.1	<i>Építészeti követelmények</i>	<i>90</i>

7.5.2	Közművek, közlekedés, környezetrendezés.....	106
7.5.3	Gépészet.....	109
7.5.4	Elektromos	113
8	TÁJÉKOZTATÓ AZ MTK „LÉTESÍTMÉNYFEJLESZTÉS”-SEL KAPCSOLATOS ÜZLETI ELKÉPZELÉSEIRŐL	117
8.1	ÁLTALÁNOS INGATLANPIACI HELYZET	117
8.2	INGATLANFEJLESZTÉSI TERÜLET KIALAKÍTÁSA	117
8.3	SZEMPONTOK ÜZLETI INGATLANFEJLESZTÉSI FUNKCIÓK KIVÁLASZTÁSÁHOZ	118
8.4	LEHETSÉGES, INGATLANFEJLESZTÉSRE JAVASOLHATÓ FUNKCIÓK	118
8.4.1	<i>Sportszálló létesítése.....</i>	<i>119</i>
8.4.2	<i>Fitness center létesítése.....</i>	<i>120</i>
8.4.3	<i>Sportszer áruház létesítése</i>	<i>120</i>
8.4.4	<i>Orvosi központ – Medical Center.....</i>	<i>120</i>
8.5	A STADION-ÜZEMELTETÉS ÜZLETI TÍPUSÚ ELŐZETES SZEMPONTJAI	121
9	MELLÉKLETEK:	122
9.1	GEODÉZIA.....	122
9.2	ELŐZETES TALAJVIZSGÁLATI JELENTÉS.....	122
9.3	ELŐZETES VÁROSRENDEZÉSI TANULMÁNY	122

1 ELŐZMÉNY

Az egyes kiemelt sportegyesületek 2013. évi sportfejlesztési elképzeléseinek támogatásával, továbbá a 2014–2020. évre vonatkozó sportfejlesztési feladataikkal összefüggő kormányzati intézkedések nyomán megkezdődhetett a Magyar Testgyakorlók Köre által használt, illetve folyamatosan használat alá kerülő sportlétesítmények fejlesztése. E feladatok között kiemelt szerepet kap a Hidegkuti Nándor Stadion és környezete fejlesztési projekt („**Létesítményfejlesztés**”).

2 A tervezési terület – a „Létesítményfejlesztés” területének lehatárolása, meghatározása

2.1 A „Létesítményfejlesztés” területi lehatárolása



A „Létesítményfejlesztés” területének legfontosabb eleme a jelenlegi Hidegkuti Nándor Stadion területe (Hrsz. 38852/6), itt bár jelenleg nem az MTK a vagyongazdálkodó, de mindig is a terület használója volt és a vagyongazdálkodásra vonatkozó helyzet jogi rendezése is folyamatban van.

A BKV Sporttelepre (Hrsz. 38855) az MTK 15 éves bérleti szerződést köt (részletek kidolgozása folyamatban).

A Salgótarjáni úti Edzőpálya (Hrsz. 38821/4) jogi háttérének rendezése a Hidegkuti Nándor Stadion telkével megegyező módon történik.

Az egyes területekkel kapcsolatban további részletes információk a 4. és 7. fejezetekben.



- | | | |
|----|----------------------------------|-----------------------|
| 1. | Hidegkuti Nándor Stadion telke | 31.095 m ² |
| 2. | Salgótarjáni úti Edzőpálya telke | 34.895 m ² |
| 3. | BKV Sporttelep telke | 41.014 m ² |

3 Történeti háttér

Az „Létesítményfejlesztés” kapcsán megfogalmazható elvárások az egyszerű funkcionális megközelítésen túl feltétlenül igénylik az MTK történetéből, a hazai labdarúgásban betöltött történeti jelentőségéből fakadó igények megértését is, a stadionhoz kötődő érzelmi és sportszakmai identitás megőrzésének és erősítésének szükségességét is.

3.1 Az MTK Sportklub története

„Bátorság, Buzgalom, Barátság”

A Magyar Testgyakorlók Köre sportegyesület 1888. november 16-án alakult meg. Az alapítók szándéka szerint a cél mindenfajta faji, vallási és politikai elkötelezettség nélküli sporttevékenység támogatása volt. Az MTK első éveiben a sportolók elsősorban atlétikában, úszásban, tornában, kerékpározásban, birkózásban és súlyemelésben jeleskedtek.

Az MTK labdarúgó szakosztálya a közhiedelemmel ellentétben csak 1901-ben alakult meg, 1903-ban már a legfelsőbb osztályban játszotta mérkőzéseit, majd 1904-ben első bajnoki aranyérmüket is megszerezték. Az 1904-es St. Louis-i olimpián az MTK sportolói elsősorban úszásban remekeltek (Halmay Zoltán és Kiss Géza) révén.

1905-től kezdődött meg az MTK első igazi aranykora, amely egyértelműen egy névhez köthető: Brüll Alfréd alelnöksége, majd elnöksége idején az MTK valamennyi szakosztályában nagyszerű versenyzőket, kiváló bajnokokat nevelt ki, akik számtalan bajnoki érmet és dicsőséget szereztek a klubnak.

A labdarúgó bajnokságban az MTK 1913 és 1925 között sorozatban összesen 10 bajnoki aranyérmet szerzett, a korszak kiemelkedően legjelentősebb magyar klubcsapata volt. Az 1917/18-as idényben 147:10-es gólkülönbséggel lett első a csapat, a két csatár, Schlosser és Schaffer összesen 87 gólt szerzett.

A klub a profi labdarúgás bevezetése után, majd az 1930-as években Hungária FC néven ért el sikereket, kiváló csapatot sikerült összehozni a korábbi nagy játékos, Schaffer Alfréd edzősége mellett, 1935/36-ban veretlenül végeztek az élen.

Sajnos a háborús politikai helyzet és az egyre fasizálódó környezet az MTK-t sem kímélte: a klub 1940-ben politikai nyomásra kénytelen volt kimondani megszűnését. Az egyesületet feloszlatták, a Hungária körüli stadiont pedig cinikus módon a MOVE kapta meg.

A felszabadulás után az egyesület ismét MTK néven és Bukovi Márton irányításával játszotta mérkőzéseit. A Hungária körüli stadion a háborúban súlyosan megsérült, újjáépítésére csak 1951-ben kerülhetett sor, ennek azonban nagy ára volt: a klub a továbbiakban Budapesti Bástya, majd Textiles és Vörös Lobogó néven, piros-fehér színben kellett, hogy szerepeljen. Ugyanakkor a létrejövő csapat 1951-ben és 1953-ban is megnyerte a bajnokságot, a világválogatottakkal felálló Budapesti Honvéd előtt. A klub versenyzői az 1952-es helsinki olimpián összesen 8 aranyérmet szereztek, ezek közül is kiemelkedik Papp László ökölvívásban és Hódos Imre birkózásban elért sikere.



A klub történetében az 50-es és 60-as évek elsősorban a jelentős nemzetközi kupasikerek miatt váltak feledhetetlenné: az MTK kétszer elnyerte a Közép-Európai Kupát (1955 és 1963), a Bajnokcsapatok Európa Kupájában negyeddöntőt játszott (1956), ezüstérmet szerzett a Kupagyőztesek Európa Kupájában (1964) illetve elődöntős volt a Vásárvárosok Kupájában (1962). A csapat elsősorban nem sokszoros válogatottakkal, hanem egységes, harcos, csupaszív játékával vívta ki a sikereket.



Az MTK csapata a KEK döntőjében

A klub a hetvenes évektől kezdve elveszítette vezető szerepét a magyar labdarúgásban: teljesítményét a közepszerűség jellemezte. Ugyanúgy, ahogy a magyar football egészében, a lassú lemaradás volt megfigyelhető Európa élvonalától.

A klub életében jelentős változást hozott az 1995-ös év, amikor a klub élére Várszegi Gábor került: a csapat a következő években összesen 4 bajnoki címet, 2 Magyar Kupa és 2 Szuperkupa győzelmet szerzett, a csapat tartása ismét megszilárdult, erkölcsi és anyagi téren egyaránt. 2001-ben Agárdon, Magyarországon elsőként létrejött a Sándor Károly Labdarúgó Akadémia, amely a klub utánpótlás bázisát biztosítja.

A klub történetében nemcsak a játékosok, hanem az edzők is rendkívül jelentős szerepet játszottak: a labdarúgás területén Guttmann Béla, Schaffer Alfréd, Bukovi Márton, Sebes Gusztáv éppúgy nemzetközileg is ismert és elismert edzővé vált, mint a vízilabdában Komjádi Béla, vagy a kosárlabdában Hercze Andor.

Az elmúlt években az MTK komoly elismerést váltott ki a hazai labdarúgás szereplői között azzal, hogy nem másodrangú külföldi játékosokkal, hanem elsősorban saját nevelésű fiatalokkal próbált sikereket elérni, presztízsét növelni.

A klub új stadionjának 2016 évi elkészülte után új fejezet kezdődhet a nagy múltú egyesület életében: nem csupán a labdarúgó, de az összes szakosztály körülményei jelentősen javulhatnak.

3.2 A Hidegkuti Nándor Stadion története

A Hungária körút – Salgótarjáni út – Sport utca – Asztalos Sándor utca által határolt terület maga a XX. századi történelem: a stadion meg- és átélte a két világháborút, szolgálta a csapatot a legnehezebb időkben és részese volt a nagy sportsikereknek, a számos bajnoki aranyéremnek és kupasikernek.

Az MTK 1888-as alapítása után 13 évvel, 1901 márciusában került sor a labdarúgó szakosztály megalakulására, majd 1901. október 20-án az első, még csak barátságos mérkőzésre. A labdarúgás hihetetlenül gyors elterjedése és népszerűsége miatt először 1910-ben merült fel, hogy a klub saját stadiont épít fel. Bárczi István akkori polgármester az építkezéshez szükséges 7 hektáros területet jelképes összegért, mindössze évi 1 aranykorona bérleti díj ellenében biztosította a klub részére. Az építkezés költségeit a később mártírhálált halt Brüll Alfréd által vezetett részvénytársaság biztosította, melynek részvényeit Brüll Alfréd az egyesületnek ajándékozta.

A terveket Dr. Goll Elemér és Verner Frigyes építészmérnökök készítették: az atlétikai pályával körülvett, 105x68 m nagyságú játéktér mindkét hosszanti oldalát fedett lelátó övezte, a nagyobbik tribün alatt voltak az öltözők, fürdők és a gondnoki lakás. A stadion 1912-ben, az FTC ugyanazon évben épített

Üllői úti pályájával egy időben készült el, a klubházat egy évvel később, a világháború előtti utolsó békeévben adták át. A stadionnyitó mérkőzésén, telt ház mellett a kezdőrugást maga a polgármester végezte el. A nyitó mérkőzésen, 1912. március 31-én MTK – FTC 1:0.

A játéktér füves volt, ami önmagában is ritkaság volt száz évvel ezelőtt, az pedig már szinte példátlanul nevezhető, hogy a csapadékvíz elvezetése érdekében a pálya alatt alagcsövezést készítettek. A két hosszanti oldalon fedett tribünök voltak páholyokkal, ülő- és állóhelyekkel, melyek 25 000 néző befogadására voltak alkalmasak, ehhez jött még a két tribünt félkörben összekötő beton lépcső, ami tovább növelte a befogadóképességet. A mai fiatalokat talán meglepi, telt ház volt a pályaaavatón, de ez az érdeklődés nem az újdonságnak szólt. A későbbiekben is rendszeres volt a zsúfolt ház. Az építkezés ekkor még nem ért véget. Amint a sportolók birtokba vették a stadiont, kezdődött a pálya melletti klubház építése Markovics Károly tervei alapján. Egy év után ezt is birtokba vehették az MTK tagjai, sportolásra és szórakozásra egyaránt: hiszen itt vendéglő, kávéház, társalgó, tanácsterem, irodák és játéktér valamint az igazgatói lakás mellett vívó- és birkózóterem is helyet kapott. A stadionban a labdarúgópálya körül futópálya is volt és később tenispályákat is építettek hozzá. Így egy igazi sportközpont jött létre, ami majd minden szakosztály igényeinek megfelelt.

Az első világháború korszaka, majd a húszas évek mind az MTK, mind a stadion életében az első virágkort jelentették: szinte mindig teltházas lelátók előtt az MTK legendás csapata 1913-14-ben, majd (Jimmy Hogan irányításával) 1916-17-től 1924-25-ig sorozatban kilenc alkalommal nyert bajnoki címet.

Különösen kiemelkedett a csapat 1924 őszi teljesítménye, amikor a Hungária körúti pályán a Braun – Molnár – Orth – Opata - Jeny csatárossal és Orth György 5 góljával 11:2-re verték a nagy rivális Ferencvárost.

Kép a stadion Asztalos János út felőli karéjáról az 1920-as évekből



A magyarországi profizmus 1926-os bevezetése után a csapat elveszítette vezető szerepét a hazai bajnokságban, de így is kiváló játékosok egész sorát láthatta a Hungária körúti közönség: újabb bajnokságot a csapat 1935-36-ban és 1936-37-ben nyert, valamint 5 játékost adott az 1938-as világbajnokságon 2. helyen végzett magyar válogatottba (Bíró Sándor, Sas Ferenc, Titkos Pál, Turay József, Szabó Antal). A politikai helyzet fasiszálódása következtében azonban az MTK-nak további bajnoki címek megszerzésére ebben a korszakban nem volt esélye.

A veretlenül bajnok Hungária FC 1936/37-es csapata

A stadion a II. világháborúban szinte teljesen megsemmisült, a klub 1945 és 1947 között a riválisok pályáján játszotta mérkőzéseit. A Hungária körüti létesítményt a klub 1947-től vehette ismét birtokába, majd 1951-ben az újjáépítést már bajnoki címmel ünnepelhette, a világválogatottakkal felálló Honvéd előtt. Ugyanígy sikerült a bajnoki cím megszerzése 1953-ban is, majd az 1954-es világbajnokságon ismét 6 MTK játékos vett részt a VB-ezüstérem kivívásában (Gellér Sándor, Lantos Mihály, Zakariás József, Sándor Károly, Hidegkuti Nándor, Palotás Péter).

Az 1960-as években az MTK legnagyobb sikereit nem a bajnokságban, hanem a nemzetközi kupákban érte el. Ekkor született meg a stadion nézőcsúcsa is: 1963-ban a Slavia Praha elleni Kupagyőztesek Európa Kupája elődöntő mérkőzésre 37 ezer néző váltott jegyet. A klub kétszer hódította el a Közép-Európai Kupát (1955, 1963) és bejutott a VVK elődöntőjébe, majd a következő évben a KEK döntőjébe (1964) is, ahol csak megismételt mérkőzésen maradt alul a Sporting Lisszabon ellen.

A korábbi nagy sikerek után, a „nagy generáció” kiöregedésével a Hungária körüti stadion látogatottsága is csökkent, a klub legközelebb csupán harminc év múlva, 1986-87-ben tudott bajnokságot nyerni. Ekkor került sor a stadionban a villanyvilágítás kiépítésére is, amelyet 1987 őszén avattak fel.

A stadion műszaki állapota a felújítások elmaradása miatt erősen leromlott, a nézőszám csökkenése pedig nem indokolta a nézőtér, elsősorban a kapu mögötti lelátók felújítását. A stadion befogadóképessége a jelenlegi adatok alapján 7.515 fő, amelyből 2.000 állóhelyi férőhely (ezeket az UEFA nem ismeri el). A mintegy 5.500 ülőhely közül mintegy 1.500 fedett, a stadion főlelátóján. Szomorú tény, hogy a stadion oldalfalán látható eligazító táblán még az szerepel, hogy a létesítmény befogadóképessége 25.700 fő.

A stadion 2002. évben vette fel legendás középcsatárának, Hidegkuti Nándornak a nevét, az aranycsapat centerének halála után. A stadion állapota azonban annyira leromlott, hogy a teljes felújítás és átépítés immár nem volt elkerülhető: a régi létesítményben az utolsó mérkőzést 2014. május 31.-én játszották, ahol az MTK 2:0-ra nyert a Kaposvári Rákóczi ellen.



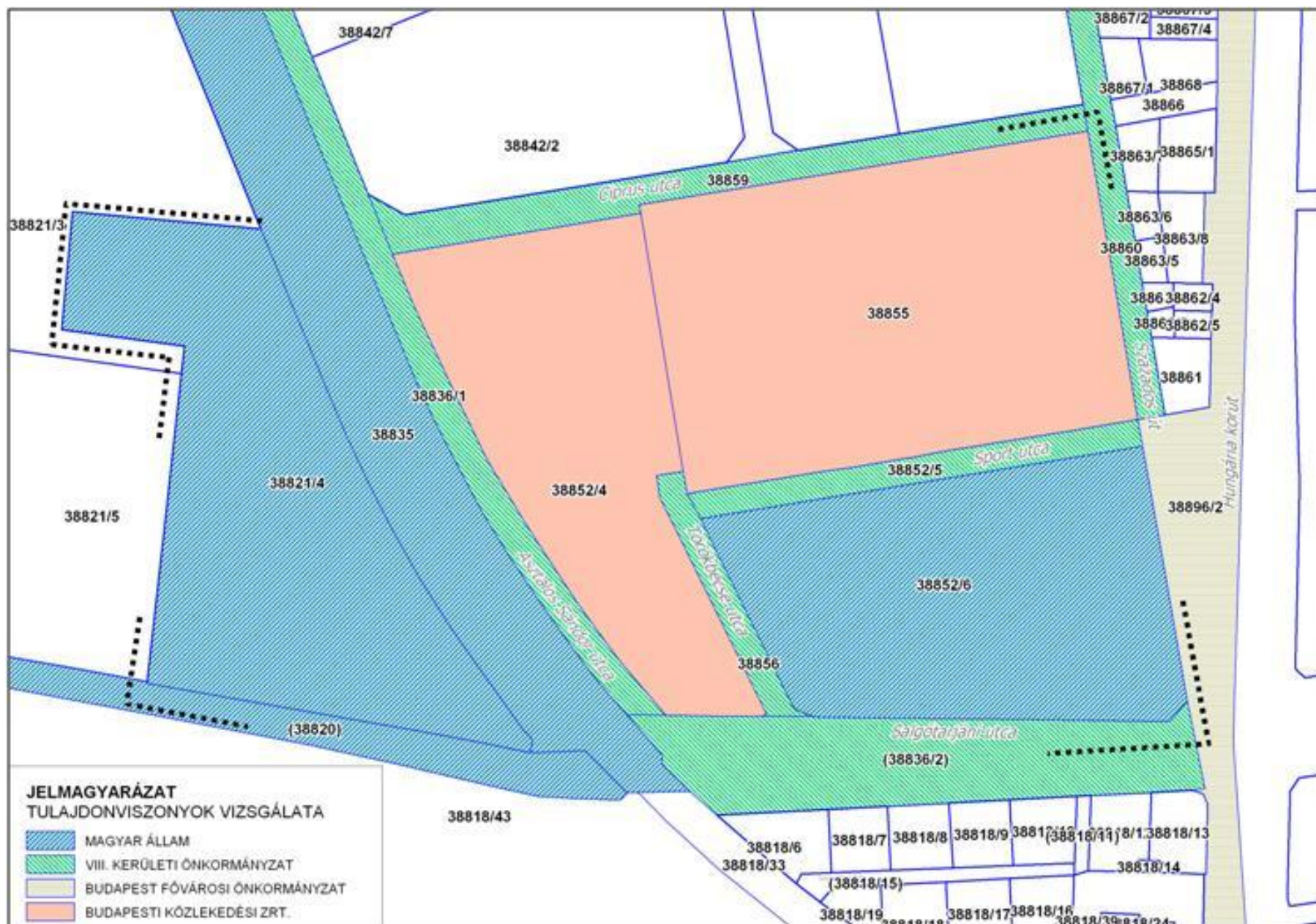
A stadion névadója Hidegkuti Nándor

4 A „Létesítményfejlesztés” környezetének bemutatása

4.1 Jelenlegi tulajdoni és vagyonkezelői helyzet

A következő táblázat és ábra a tulajdonosi illetve vagyonkezelői viszonyokat mutatja egyrészt a fejlesztéssel érintett három terület (kiemelve) másrészt a csatlakozó területek vonatkozásában.

Hrsz.	Cím	Terület (m2)	Művelési ág	Tulajdonos	Vagyonkezelő	
38852/6	1087 Budapest VIII. Törökbecse utca 20.	31 095	kivett sporttelep	Magyar Állam 1/1	BMSK Zrt. 1/1 1146 Bp. XIV. Istvánmezei út 1-3.	Hidegkuti Nándor Stadion
38855	1087 Budapest VIII. Százados út 67.	41 014	kivett sporttelep	Budapesti Közlekedési Zrt. 1/1 1980 Bp. VIII. Akácfa utca 15.		BKV Sporttelep
38821/4	1080 Budapest VIII. Salgótarjáni utca 038821/4	34 895	kivett sporttelep	Magyar Állam 1/1	BMSK Zrt. 1/1 1146 Bp. XIV. Istvánmezei út 1-3.	Salgótarjáni úti edzőpályák
38820	1080 Budapest VIII. Salgótarjáni utca 3.	21 803	kivett közterület	Magyar Állam 1/1	MÁV Zrt. 1/1 1087 Bp. VIII. Könyves Kálmán körút 54-60.	
38835	1080 Budapest VIII. ker. Kerepesi út 038835	57 787	kivett vasútállomás	Magyar Állam 1/1	MÁV Zrt. 1/1 1087 Bp. VIII. Könyves Kálmán körút 54-60.	
38836/1	1087 Budapest VIII. Asztalos Sándor út	16 951	kivett közterület	Budapest VIII. kerületi Önkormányzat 1/1 1082 Bp. VIII. Baross utca 65-67.		
38836/2	1087 Budapest VIII. Salgótarjáni utca	13 914	kivett közterület	Budapest VIII. kerületi Önkormányzat 1/1 1082 Bp. VIII. Baross utca 65-67.		
38852/4	1087 Budapest VIII. Törökbecse utca 17.	26 602	kivett telephely	Budapesti Közlekedési Zrt. 1/1 1980 Bp. VIII. Akácfa utca 15.		
38852/5	1087 Budapest VIII. Sport utca	3 705	kivett közterület	Budapest VIII. kerületi Önkormányzat 1/1 1082 Bp. VIII. Baross utca 65-67.		
38856	1087 Budapest VIII. Törökbecse utca	2 243	kivett közterület	Budapest VIII. kerületi Önkormányzat 1/1 1082 Bp. VIII. Baross utca 65-67.		
38859	1087 Budapest VIII. Ciprus utca	6 845	kivett közterület	Budapest VIII. kerületi Önkormányzat 1/1 1082 Bp. VIII. Baross utca 65-67.		
38860	1087 Budapest VIII. Százados út	13 701	kivett közterület	Budapest VIII. kerületi Önkormányzat 1/1 1082 Bp. VIII. Baross utca 65-67.		
38896/2	1087 Budapest VIII. Hungária krt.	34 026	kivett közterület	Budapest Fővárosi Önkormányzat 1/1 1052 Bp. V. Városház utca 9-11.		



Forrás: Műhely Zrt.

4.1.1 Folyamatban lévő lépések a fejlesztés megvalósíthatóságához (az MTK, mint beruházó számára)

A „Létesítményfejlesztés” területének legfontosabb eleme a jelenlegi Hidegkuti Nándor Stadion területe (Hrsz. 38852/6). Bár a bejegyzett vagyongazdálkodó a BMSK, a Sporttörvény az MTK-t jelöli ki vagyongazdálkodónak. Ennek a vagyongazdálkodási szerződésnek a véglegesítése jelenleg van folyamatban, így a beruházás elindításakor már teljesen tisztázott szerepe lesz az MTK-nak.

A Salgótarjáni úti Edzőpálya (Hrsz. 38821/4) hasonló megoldással, a vagyongazdálkodási szerződés részeként az MTK-hoz kerül.

A BKV Sporttelepre (Hrsz. 38855) az MTK 15 éves bérleti szerződést köt, a szerződés kidolgozása – a fejlesztési elképzelések figyelembe vételével – folyamatban van.

4.2 A „Létesítményfejlesztés” területének, illetve az egyes ingatlanok megközelíthetősége, kapcsolatai - közlekedés

4.2.1 A stadion megközelítési rendszere

A stadion a II. világháború előtt épített két, fedett ülőhelyes hossztribünnel és íves-karéjos, részben állóhelyes végtribünökkel rendelkezett. A stadion a világháborúban súlyosan megsérült, az ötvenes évek elején csak a klubházat és öltözőket magába foglaló főépület épült újjá, a többi részen fedetlen, betonozott lelátók készültek. Az ötvenes-hatvanas években, a csapat sikereinek korszakában a mintegy 25.000 fős nézőtér szinte minden mérkőzésen megtelt.

A terület elsőrendű főúthálózati kapcsolata a Hungária körút – Könyves Kálmán körút útvonal a főváros sugárirányú főútjait összekötő gyűrű része, 2x3 forgalmi sáv, csúcsidei forgalma 2900 Ejjármű/óra/irány. A Hungária gyűrűn a megengedett sebesség 70 km/h, csomópontjait összehangolt jelzőlámpás forgalomirányítás szabályozza. A térség városközpont felé irányuló forgalmát lebonyolító két főút, a Kerepesi út és Kőbányai út a területet nem érinti.

A területek közvetlen megközelítését biztosító gyűjtőutak közül az Asztalos Sándor utcán és a Salgótarjáni út Hungária körúthoz csatlakozó szakaszán bonyolódik le az Hidegkuti Nándor Stadion forgalma. A 2x1 sávú út csúcsidei forgalmi terhelése nem jelentős: 4-500 Ejjármű/óra/irány. Közút az edzőpályákat közvetlenül nem szolgálja ki, környezetének kapcsolata a Salgótarjáni út Fiumei úthoz csatlakozó szakasza, jelenleg a Józsefvárosi pályaudvar területének megközelítő útja.



A Hidegkuti Nándor Stadiont nyugatról határoló Törökbecse utca kétirányú kiszolgáló utca. A Stadion északi oldalán húzódó Sport utcában a közterületet a Hungária villamos kocsiszín üzemi vágányai foglalják el. A keleti oldalon a Százados út Sport u. felőli zsákutcás szakasza van. Az edzőpályáknak jelenleg nincs közvetlen gépjárműves megközelítési lehetősége, a Kerepesi temetőn keresztül szolgalmi út vezet hozzá.

A BKV pálya északi oldalán húzódó Ciprus utca a kiszolgáló út.

A lelátók feltöltése szempontjából problémát jelentett, hogy a szűkös telekviszonyok mellett a nézők számára nem maradt elég terület a megfelelő szektorok eléréséhez, a kiegészítő létesítmények (büfé, wc-k) megközelítésére. A többi fővárosi stadionhoz képest a Hidegkuti Nándor Stadion területe nagyon szűkös, nem nevezhető komfortosan elégségesnek.

A korábban mindig teltház, kapu mögötti íves karéjakat az utóbbi években már le kellett zárni, a hazai szurkolók többsége a fedett főlelátót vette igénybe, míg a vendégszurkolók a BKV Sporttelep felőli nyitott hossztribünre válthattak jegyet.

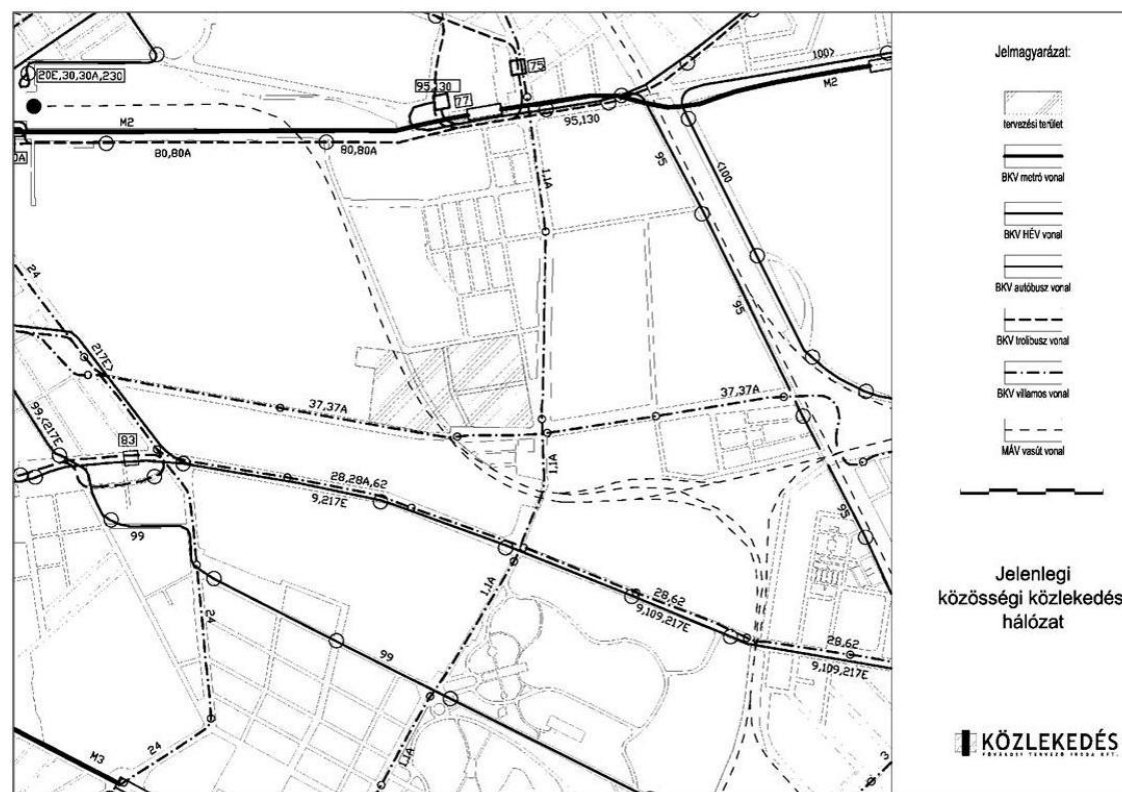
Nehézséget jelent, hogy a határoló Sport utca tulajdonképpen a mögötte elhelyezkedő BKV villamos járműtelep beközeledési útvonala, amely nem szüntethető meg, a villamosok forgalma nem terelhető el. A villamos járműtelep és a Törökbecse utca a sportpálya esetleges terjeszkedését akadályozza, csak azután lenne lehetőség további terjeszkedésre, ha a villamos járműtelep kitelepítéséről döntés születne.

4.2.2 Közösségi közlekedés

A Hidegkuti Nándor Stadion környezetében elhelyezkedő területnek közvetlen gyorsvasúti kapcsolata nincs, az M2 metróvonal mintegy 1 km-re, északra halad el. A közösségi közlekedési kapcsolatokat két villamosvonal biztosítja:

- Az 1, 1/A villamosnak a Hungária gyűrűn közlekedve, jó átszálló kapcsolata van az összes sugárirányú fő vonalhoz. A villamos csúcsidőben 3-4 percenként közlekedik, megállója a Salgótarjáni úti csomópont északi oldalán van.
- A 37, 37A villamos a városközpont és Kőbánya irányában közvetlen kapcsolatot ad, csúcsidei követése 6-7 perc. A területet két vasúti megálló szolgálja ki: a Hungária körüti és a MÁV Keleti pályaudvari vágányok feletti.

Habár a logikus megközelítés inkább az előbbi lenne, de a tradicionális meccsre járók mégis inkább a Népszínház utcából induló, a temető mellett elhaladó és a töltésre felkúszó 37-es villamost részesítették előnyben. A korábban nyitott hátsó peronos, ma márt zárt kocsiszekrényes villamos használatával a tradíciók elevenednek meg, amikor a teltházás Hidegkuti Nándor Stadionhoz a lépcsőkön is fűtőkben lógva villamosoztak el a szurkolók, a Salgótarjáni út felől nyíltak a pénztárak és a klubház téglaburkolatos épülete.



A régi stadion elbontása után ezek a tradíciók várhatóan megváltoznak, ha a tervezett új stadion főhomlokzata is a Hungária körút felé néz majd, abban az esetben várhatóan a nézők többsége is az 1-es gyorsvillamost veszi majd igénybe.

A területhez legközelebb a 2-es metróvonal Stadionok állomása helyezkedik el, vagyis a terület mintegy negyedórás gyaloglással vagy az 1-es gyorsvillamos használatával, metróval is megközelíthető. Szintén megközelíthető a terület a Kőbányai út felől, számos buszjárat igénybe vételével, majd a vasúti sínek alatt gyalogosan áthaladva.

A MÁV Keleti pályaudvar – Rákos vasútállomás vonalán a terület környezetében nincs állomás. A legközelebbi MÁV állomás a Keleti pályaudvar fejlődése. (az előző oldalon szerepel vágányok feletti állomás)

4.2.3 Gépjármű parkolás

Fontos megközelítési szempont volt és marad is a labdarúgó stadionok gépkocsival való elérhetősége, valamint a közelben való parkolás lehetősége. Mivel a Hidegkuti Nándor Stadion közelében, 1 km-es körzetben metróállomás nincs, ezért a vonatkozó jogszabályok értelmében jelentős számú parkoló biztosítása is szükséges.

A Hidegkuti Nándor Stadion telkén nincs parkoló, a határoló utak közül a déli oldalon leállósáv van, a Törökbecse utcában 20 férőhelyes merőleges beállású parkoló van, a Sport utca déli oldalán tilos a várakozás. A Százados út zsákutcs szakaszán 40 jármű tud parkolni. A Hidegkuti Nándor Stadion telkének az északi és déli oldalon van gépkocsi behajtója.

Amennyiben a klub a parkolást mélygarázsban próbálná megoldani (ilyenre szép példa az amszterdami Ajax Aréna, ahol kocsinkkal akár a stadion alatt is parkolhatunk), ennek jelentős költség kihatásai lennének: a mélygarázs létesítése a Hidegkuti Nándor Stadion esetében nem állna arányban a stadion 5.000 fős befogadóképességével.

A parkoló zónák földfelszínen való elhelyezése telken belül csak részlegesen oldható meg, hiszen arra megfelelő nagyságú terület nem áll rendelkezésre.

A Józsefvárosi Kerületi Építési Szabályzat 19.§. (5) előírásai alapján a szükséges parkolóhely szám mértéket a kerület Parkolási rendelete határozza meg. A Parkolási rendelet melléklete szerint az OTÉK előírásai érvényesek, amelyek sport funkciójú ingatlan esetében 50%-kal mérsékelhetők.

Amennyiben nem a hatályos jogszabályokból, hanem a terület feltárásához szükséges valós igényekből indulunk ki, akkor az új stadion VIP, VVIP és központi irodai funkcióinak ellátásához, valamint az esetleges akadémiai és szállodai funkciók kielégítéséhez mintegy 180-200 gépkocsi férőhely biztosítandó.

A sportesemények látogatásához a nézők számára parkolóhelyek jelenleg sem állnak rendelkezésre, pedig a korábbi nézőszámok alapján a jelenleginél négy-ötöszer több nézővel és így parkolóhellyel kellene számolni. Az átlagos nézők ma is elsősorban villamossal, illetve tömegközlekedéssel érik el a stadiont.

Más azonban a helyzet a most létesülő új Hidegkuti Nándor Stadion VIP és VVIP nézőivel: ezek a VIP Boxok és VIP ülőhelyek bizonyosan csak úgy adhatók el, ha azok tulajdonosai egészen a stadion bejáratáig vagy esetleg a létesítmény alatt elhelyezett mélygarázig autóval közlekedhetnek. A VIP-Boxok esetében a tulajdonosok bizonyosan szerződésben is rögzíteni kívánják, hogy hány gépkocsi parkolóhelyet igényelnek.

Szintén biztosítani szükséges az MLSZ Infrastruktúra Szabályzat előírásainak megfelelően a vendégcsapatot szállító járművek (buszok, személygépkocsi) elhelyezését a telekhatáron belül. A vendégcsapat buszának helyét úgy kell kijelölni, hogy abban a szurkolók kárt ne okozhassanak.

Hasonlóképpen kötelező parkolóhelyek biztosítása a szállás vagy hotel jellegű épületek esetében, a parkolószámot a kialakított szobák/ágyak száma alapján, az OTÉK illetve a JÓKÉSZ rendelete szerint kell meghatározni.

4.2.4 Gyalogos és kerékpáros közlekedés

A gyalogos közlekedés a Hidegkuti Nándor Stadion esetében korábban is megoldatlan kérdést jelentett, mivel a stadion nem volt körüljárható.

A területet a Hungária körúti kerékpárút érinti, a kerékpárút a Ciprus utcától délre a főút keleti oldalán halad. A Hungária körutat keresztező gyalogos forgalom, a Salgótarjáni úti csomópontnál és a Sport utcánál jelzőlámpás szabályozással bonyolódik le.

A Hidegkuti Nándor Stadion és az edzőpályák közötti gyalogos forgalom a 37-es villamos hídján, külön szintben keresztezi a vasútvonalat, folytatásában gyalogút vezet a Salgótarjáni útig.

Az új stadion tervezés során is komoly problémát jelenthet majd a gyalogos forgalom vezetése, a különböző szurkolótáborok szétválasztása, a pénztárak elhelyezése, a vendégszektorok külön útvonalon történő megközelítése. A telek szélessége ugyanis még a legszélesebb Hungária körút felőli oldalon sem haladja meg a 145 métert, amelyből 115 méter a játéktér és a határoló sávok hosszúsága. Vagyis a két végoldalon összesen 30 méter vehető igénybe a lelátók elhelyezésére és az ahhoz vezető gyalogos útvonalak kialakítására.

Az átlagos nézők a stadion területét a Salgótarjáni út felől, a töltésről lépcsőkön lefelé haladva közelíthetik meg. Ugyanígy könnyű elérhetőséget biztosít a Hungária körút felől az 1-es gyorsvillamosról leszállva a tervezett új főépület megközelítése. Ha a tervezett új stadion főlelátója, valamint a jövőbeni ingatlanfejlesztések bejárata is a Hungária körút felől nyílik majd, ezen a járdaszakaszon komoly gyalogos forgalommal kell majd számolni. Ez esetben a vendégcsapat szurkolói a Hungária körút felőli hosszlelátóra válhatnak majd jegyet, míg a hazai szurkolók a nyugati oldal felé eső főépület és klubház lelátóit a Salgótarjáni vagy a Sport utca felől érhetik el.

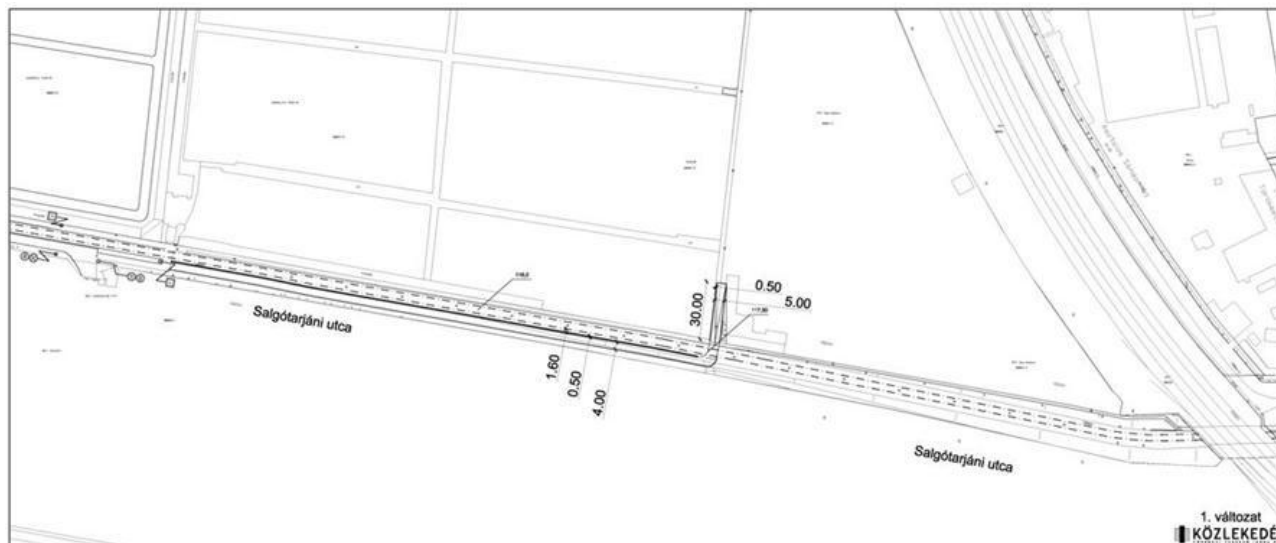
Az OTÉK által elvárt számú kerékpártároló (20 férőhelyre 2 db. tároló) a Hidegkuti Nándor Stadion telkén belül biztosítható. A tervezett 5000 néző esetén 500 kerékpár elhelyezése szükséges. A kerékpáros létesítmények burkolata az egységes burkolattípusnak megfelelően, térkőből alakítható ki.

4.2.5 Szükséges lépések, változtatások

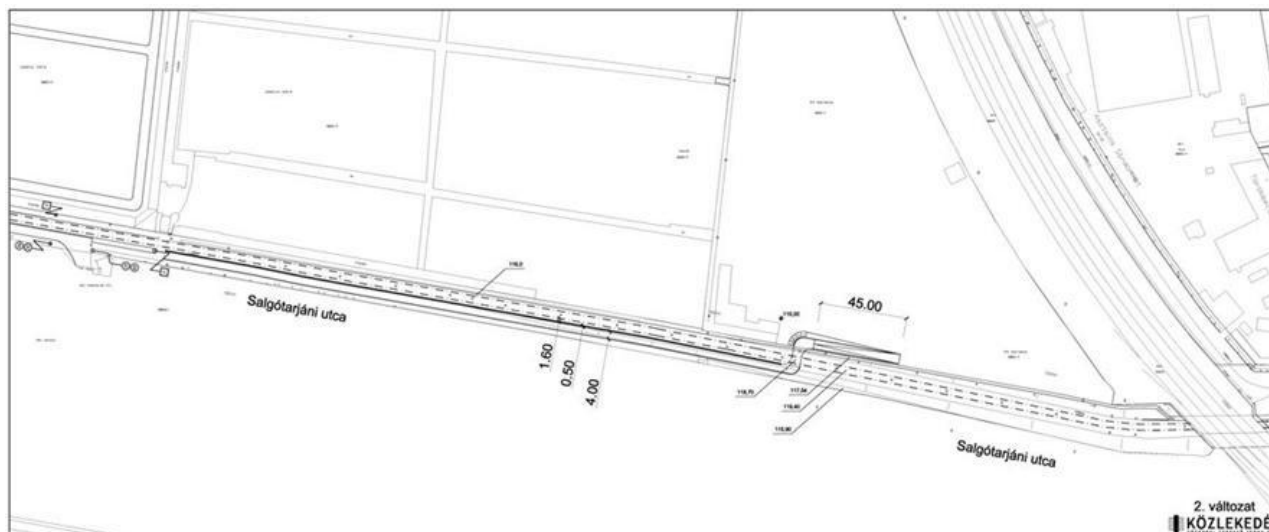
A fővárosi fejlesztési tervek a „Létesítményfejlesztés” területének környezetében nem tartalmaz közúti hálózatfejlesztést. A Józsefvárosi pályaudvar területének felhasználására jelenleg nincs végleges terv, így a kapcsolódó közúti fejlesztések sem ismertek.

A Salgótarjáni úti Edzőpálya közúti kapcsolatának kialakítására több változat került vizsgálatra:

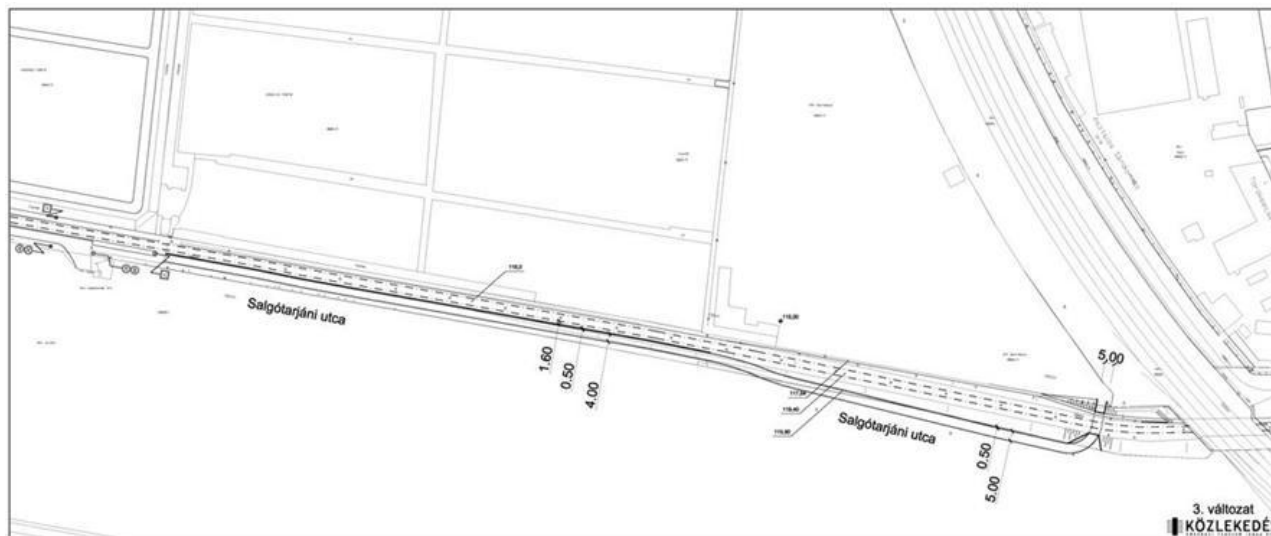
1. A Salgótarjáni út meghosszabbítása keleti irányban a jelenleg kiépített szakasztól a villamospálya déli oldalán, mintegy 280 m hosszban a közterületen biztosítható. A javasolt útpálya 4,0 m széles, 2 személyautó kikerülésére alkalmas, a meghosszabbítás közepén rövid szakaszon 5,0 méterre szélesítés lehetséges. A Salgótarjáni úti Edzőpálya telkének nyugati határánál a 37-es villamos pályájának szintbeli keresztezése kedvezően megoldható, mivel itt a villamos pálya még közel vízszintes. A Salgótarjáni úti Edzőpálya rossz állapotú épületének elbontása esetén, 10 %-os rámpa kialakításával, a villamos pálya keresztezésétől a terepszint 30 m hosszú rámpával megközelíthető.



2. A Salgótarjáni úti Edzőpálya épületének megtartása esetén a Salgótarjáni út meghosszabbítását 50 méterrel hosszabban kell kiépíteni. Ebben az esetben kedvezőtlen, hogy a villamos pálya szintbeli keresztezése, a MÁV feletti felüljáró felé emelkedő szakaszra esik. Ennek megfelelően a Józsefvárosi pályaudvar kerítését támfalra kell helyezni, illetve az edzőpályák szintjét megközelítő rámpa hossza kb. 45 méterre nő.



3. A Salgótarjáni út meghosszabbítása a Keleti pályaudvari bevezető vágányokig, és a 37-es villamos hídja alatti közúti kapcsolat kialakítása csak a felüljáró teljes átépítése esetén lenne megvalósítható, mivel jelenleg a vasúti vágányok mellett, a MÁV telkén nincs megfelelő szélességű terület az út átvezetésére. Ezért jobb megoldás a 37-es villamos pályája alatt önálló, 5,0 m nyílású közúti aluljáró építése a telekre bevezetve. A Salgótarjáni út felől az aluljáróig vezető útszakasz, a villamospálya mentén, igen költséges támfal építése nélkül csak a Józsefvárosi pályaudvar telkén helyezhető el. Az aluljáró miatt a pályák felőli gyalogút átépítése szükséges.



4. Közúti felüljáró létesítése a vasúti pálya felett, a villamosvonal mellett, csak a Józsefvárosi pályaudvar területének intenzív, nagy forgalmat keltő beépítése esetén lehetne indokolt beruházás, az edzőpályák megközelíthetőségének biztosításához képest aránytalanul magas költséggel valósítható meg.
5. A 37-es villamos pályájának közúti forgalomra is alkalmas átépítése a következők miatt nem reális megoldás:
- A villamospálya átépítését teszi szükségessé, amelyet a közelmúltban újítottak fel.
 - A pályatengelyben levő felsővezeték tartó oszlopok és a közúti forgalom konfliktusban lenne
 - A villamos pálya közúti forgalommal terhelése forgalombiztonsági problémákat vet fel (pld. a megállóban)
 - A Salgótarjáni úti csomópontba a közúti kapcsolat nem csatlakoztatható megfelelően.

A fővárosi közösségi közlekedési hálózat fejlesztését a terület környezetében nem tervezik. Az 1-es villamos pályájának budai meghosszabbítása az utasforgalmi kapcsolatokat javítja. A Kőbányai úton a 83-as trolibusz meghosszabbítása a terület kapcsolatait nem érinti közvetlenül.

A MÁV Keleti pályaudvar – Rákos vá. vonalon az "S-Bahn" jellegű vasúti közlekedés koncepciója a Hungária körút és a Salgótarjáni út között megálló létesítését tartalmazza, ez jelentősen javítaná a terület kapcsolatait.

4.3 Közműellátottság

4.3.1 Jelenlegi adottságok ismertetése

4.3.1.1 Vízellátás

A tervezési terület vízellátása az egységes fővárosi hálózati vízellátási rendszer részeként épült ki. A vízellátó hálózat üzemeltetője a Fővárosi Vízművek Zrt.

A Fővárosi Vízművek a Duna partjaira telepített kútjaiból kitermelt ivóvizet juttatja a hálózatba. A parti szűrésű kútjai északon a budai és a pesti Duna par-
ton és a Szentendrei szigeten találhatók, délen pedig a Csepel sziget Nagy-Duna partján. Az észak-pesti és közép-pesti területek vízellátását az észak-
pesti Duna-part Dunakesziig húzódó kútsorában és a szentendrei kutakban kitermelhető vízzel biztosítják.

Hálózati szempontból a tervezési terület tömbje a Vízművek 20-as számú, un. Pesti alapzóna ellátási körzetéhez tartozik. A zóna hálózata az észak-pesti
területeken a fő betáplálást a már említett káposztásmegyeri gépházak felől kapja, a hálózati víznyomást az ellen nyomó tározóként működő Gellérthegy
tározómedence vízszintje (tfsz: 158 mBf) határozza meg.

Az egész pesti ellátó hálózat a vízbázisok felől a betáplálást nagy átmérőjű vezetékeken keresztül kapja. Ilyen, a hálózat szempontjából fontos tápvezeték
a Fiumei út és a Kőbányai út nyomvonalú DN 500-as vezeték, valamint a Hungária körúti DN 600-as öv vezeték. Ezek a vezetékek táplálják be a
Kerepesdűlő városrész vízellátó hálózatát. A nagy átmérőjű vezetékekről az elosztó hálózat felé vannak leágazások kiépítve, ami azt jelenti, hogy a tervezé-
si terület vízellátása alapbázis szempontjából kedvező.

Az elosztóhálózat a vizsgált tömböt határoló utcákban a Hungária körúton DN 200-as göv, a Ciprus utcában DN 150-es KPE és DN 125-ös öntöttvas, az
Asztalos Sándor utcában DN 125-ös öntöttvas anyagú vezeték üzemel. A Salgótarjáni utcában vízvezeték nem üzemel. A tömbön belüli Százados utcá-
ban a Sport utcától északra két, egy DN 250-es öv és egy DN 150-es öntöttvas vezeték üzemel, míg a Sport utcától délre már csak egy DN 300-as göv
vezeték. A Sport utcában nem épült vízvezeték.

Az öntöttvas vízvezetékek anyaguk szempontjából nem tartoznak a főváros korszerű vízvezetékei közé, régi építésűek, rajtuk a nagy terhelésű utcákban
gyakoriak a meghibásodások.

A tervezési területet körülvevő vízvezetékeken a jelenlegi ellátáshoz szükséges tűzivíz csapok elhelyezésre kerültek.

4.3.1.2 Vízvezetés

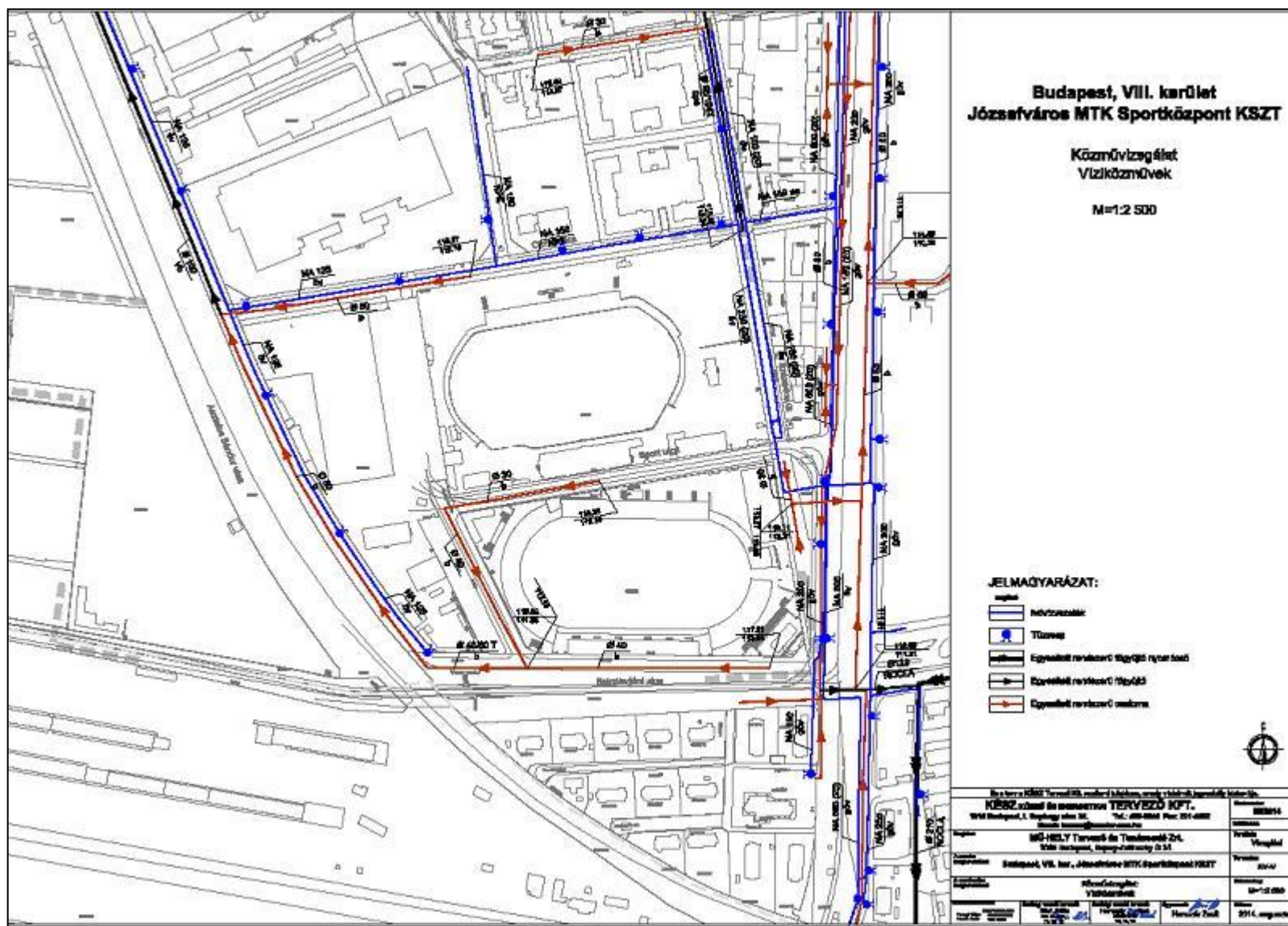
A tervezési terület szenny- és csapadékvizeinek az elvezetésére egyesített rendszerű csatornahálózat áll rendelkezésre, amely a Főváros csatornaháló-
zati rendszerének része. A csatornahálózat üzemeltetője a Fővárosi Csatornázási Művek Zrt.

Az egyesített rendszerű csatornahálózat az összegyűjtött szenny- és csapadékvizeket a csepeli Központi Szennyvíztisztító telepre szállítja, ahol azok
megtisztításra kerülnek, a tisztított szennyvizek befogadója Duna.

A tervezési területet határoló Salgótarján úton halad a körzetben lévő vízválasztó vonal. Az ettől délre lévő területi egység főgyűjtője a Zách utca, Salgó-
tarján út, MÁV telep, Kőbányai út nyomvonalú gerinccsatorna, a Ø 2,10 m átmérőjű betoncsatorna, amely a pesti csatornahálózat egyik fő gerinccsatorná-
ja. Ebbe csatlakozik északi irányból a Hungária körút nyomvonalú, annak nyugati oldalán megépített DN 800-as szennyvízcsatorna is.

A vízválasztó vonaltól üzemelő többi csatorna már északi irányban szállítja a szenny és csapadékvizeket, ilyen a Hungária körút keleti oldali nyomvonalán
megépített, szintén DN 800-as szennyvízcsatorna is.

A területet határoló Hungária körúton a már említett két DN 800-as beton, a Salgótarján úton DN 400-as beton, majd az Asztalos Sándor utcában már DN 800-as beton egyesített rendszerű csatorna üzemel. Ebbe csatlakozik a Ciprus utcai DN 300-as csatorna is. A Törökbecse utca, Sport utca nyomvonalán DN 400-as, majd DN 300-as csatorna üzemel.



A víziközmű-ellátás jelenlegi rendszere

4.3.1.3 Villamosenergia-ellátás

A tervezési terület térségének villamosenergia-ellátását az ELMŰ Hálózati Kft biztosítja.

A tervezési terület villamosenergia ellátásának bázisa a tervezési terület közelében elhelyezkedő Népliget és a Ganz 120/10 kV-os alállomás. Az alállomások 120 kV-os betáplálását a Kőbánya és a Albertfalva 120/20 kV-os alállomás felől kiépített kétrendszerű szabadvezeték hálózaton keresztül biztosítják. A Népliget alállomástól a 120 kV-os hálózat továbbhalad a belvárosi alállomások irányába, ezek a vezetékek már földkábelekkel épültek ki.

A Népligeti 120/10 kV-os alállomásról induló 10 kV-os középvezetékű kábelhálózat fűzi fel a fogyasztói transzformátor állomásokat. A 10 kV-os földkábel-hálózat a tervezési terület tömbje mellett az Asztalos Sándor utcában, a Salgótarján úton, a Hungária körúton és a Ciprus utcában is üzemel. A tömbön belül a Törökbecse utca, Sport utca nyomvonalán épült ki 10 kV-os földkábel.

Ezek a 10 kV-os középvezetékű kábelek fűzik fel a tervezési területen üzemelő fogyasztói transzformátor állomásokat. A tervezési területen a Százados úton a 6401/10, a 7845/10, a Törökbecse utcában a 4023/10, az Asztalos Sándor utcában a 4023/1, a Ciprus utcában pedig a 8247, a 8681 és a 0228/10 sorszámú transzformátor üzemel. Ezek a térség villamosenergia-ellátásában központi szerepet töltenek be.

A transzformátor állomások döntő hányadban jelenleg a területen belül jelentkező igényeket elégítik ki, de ezekről történik a közszolgáltatás is. A fogyasztók ellátása a transzformátorokról táplált kisméretű kábel elosztó hálózatról történik.

A térségben üzemelő hálózatok mindegyike földalatti elhelyezésű. Valamennyi határoló utcában a megfelelő közvilágítást is kiépítették. A közvilágítást szolgáló lámpatesteket földalatti kábelhálózat táplálja.

4.3.1.4 Gázellátás

A tervezési terület földgázellátását a Fővárosi Gázművek Zrt. szolgáltatja. A térségben üzemelő földgázhálózat a főváros egységes hálózati rendszeréhez kapcsolódik.

A térség ellátásának bázisa a nagy-középnomású gerinchálózat, amelynek táppontja a Salgótarjáni utca, Gyöngyike utca kereszteződésénél lévő gázátadó állomás, ahonnan induló nagy-középnomású és a középnomású hálózatok táplálják be a körzet kisméretű és középnomású hálózatát. A középnomású hálózat DN 700-as vezetéke a Salgótarjáni út északi oldalán épült ki és halad tovább a Fiumei út irányába, míg a nagy-középnomású vezeték a Salgótarjáni út, Könyves Károly körút nyomvonalon épült ki. A vezeték többek között az Asztalos Sándor utcában üzemelő körzeti gáznyomáscsökkentő állomásokat táplálja be.

A tervezési terület menti utcákban így a körzetben a Salgótarjáni út északi oldalán DN 700-as nagy-középnomású és egy rövid szakaszon DN 200 KPE kisméretű, a Törökbecse utcában pedig DN 110-es kisméretű KPE vezeték üzemel. A többi utcában gázvezeték nem épült ki.

4.3.1.5 Vezetékes elektronikus hírközlés

Budapest, benne a VIII. kerület, s így a Kerepesdűlő vezetékes távközlési ellátását jelenleg a T-COM Nyrt. biztosítja. A Budapesti szekunderközpontokhoz tartozó Budapest Dob utca, Horváth Mihály tér, Orczy tér alközpontok a vezetékes távközlési hálózat bázisai. A főváros teljes közigazgatási területe 1-es körzetszámon csatlakozik az országos, illetve nemzetközi távhívó hálózathoz.

A tervezési terület és térségének vezetékes távközlési szolgáltatója a Magyar Telekom Nyrt. kiépített hálózata részben földkábelként, részben alépítménybe fektetve a vizsgált „Létesítményfejlesztés” területének határoló utcák járdáiban halad, biztosítva a jelentkező igények kielégítését.

4.3.1.6 Vezeték nélküli elektronikus hírközlés

A „Létesítményfejlesztés” területén belül közcélú vezetékek nélküli szolgáltatást nyújtó berendezés nem üzemel. A vezetékek nélküli szolgáltatók (Magyar Telekom, Telenor, Vodafone) a szomszédos területeken üzemelő létesítményeik segítségével teljes lefedettséggel biztosítják a területen a megfelelő vezetékek nélküli vételi lehetőséget.

4.4 A „Létesítményfejlesztés” területének régészeti, örökségvédelmi jellemzői

A területre 2014. február hónapban Adorjáné Dr. Gyuricza Anna régész készített vizsgálatot, amelynek legfontosabb megállapításai a következők:

- A vizsgálat alá vont területen egyedi régészeti védelem alatt álló (jogsabályi határozattal védetté nyilvánított terület) nem található.
- A vizsgálat alá vont területen a Lechner Lajos Tudásközpont által vezetett központi hatósági nyilvántartás alapján régészeti lelőhely nem található.
- Megállapítható, hogy a fentiekben leírtak alapján a 2001. évi LXIV. tv-ben meghatározott három régészeti kategória egyetlen feltételét sem teljesíti a vizsgált terület, így a terület jelen ismereteink szerint nem régészeti lelőhely, földrajzi-topográfiai elhelyezkedése alapján régészeti érdekű területnek sem minősül.
- A tervezett módosítások, a fennálló építményekre vonatkozó változtatások (földmunkával járó beruházások) a terület topográfiai elhelyezkedése miatt régészeti-történeti rétegeket nem sértenek.
- A területen csak szórványként, vagy váratlan lelet-előfordulásként jelentkezhet régészeti emlék. Az esetleg előforduló leleteket a területileg illetékes múzeumnál (jelen esetben Budapesti Történeti Múzeum) be kell jelenteni.
- A területen földrajzi-topográfiai elhelyezkedése okán, valamint az eddigi történeti adatok alapján jelen ismereteink szerint nem várható régészeti objektum vagy lelet előkerülése, ezért a kerületi szabályozási tervben nem szükséges örökségvédelmi előírás beiktatása régészeti szempontból.

4.5 Zöldfelület, víz és természetvédelmi jellemzők

4.5.1 Természeti viszonyok

A vizsgált józsefvárosi zóna a Pesti-hordalékkúp kistáj mára beépített és átalakított része, mely a Duna völgytől keletre lépcsősen emelkedő kavicsos teraszok együttese. A teraszok felszínét eredetileg 5-15 m vastag, laza, homokos-kavicsos üledék borította. A konkrét tervezési terület domborzatilag a 115-114 m balti magasságon fekszik, csaknem teljesen sík, enyhén északi irányban lejt. Az eredeti természetes talaj a Duna hordalékán képződött futóhomok és humuszos homok volt, de mára a feltöltések és beépítések a talajviszonyokat jelentősen átalakították, módosították.

A térség éghajlata mérsékelt meleg, száraz, az évi középhőmérséklet 10 °C, a nyári középhőmérséklet 17 °C, a fagymentes napok száma évente 188-198. Az évi csapadékmennyiség 550-580 mm, azaz száraznak mondható, a vízhiányos-csapadékmentes időszakok jellemzőek. A talajvíz nyugalmi szintje a térségben 6-8 m-nél nem mélyebb.

A leggyakoribb szélirány azonos a Budapesten uralkodó É-ÉNY-ival, az átlagos szélsébség 3,0m/sec.

4.5.2 Tájképelemzés

A terület eredetileg a város széle volt, ezért létesültek itt temetők, vasútvonalak, vasúti pályaudvar és ipari, valamint honvédségi területek. Tájképi szempontból máig megőrződött a külvárosias arculat, a térség a Belső-Józsefváros átalakító programjaiból néhány lakóterületi fejlesztéstől eltekintve kimaradt. A tájképet döntően közlekedési területek (vasúti pályák, vasúti üzemterületek) és főútvonalak (Hungária körút-Salgótarjáni út) alakítják. A tervezési terület legfontosabb részét alkotó sportterületek egykor nívós sportlétesítmények voltak, mára mind városesztétikai, mind sporthasználati értéküket jórészt elvesztették, erős átépítésre-felújításra szorulnak.

A térség legértékesebb tájképi eleme a Nemzeti Sírkert védett temető területe, melynek fasorai és szobrokkal díszített sírjai mind természetvédelmi, mind művészettörténeti-építészettörténeti szempontból kiemelkedő jelentőségűek. Az ugyancsak jelentős kultúrtörténeti értéket képező Izraelita Temető növényzete elhanyagolt, bozótos, a városi arculatot nem javítja.

4.5.3 Védett természeti értékek

A városkép, a növényzet értéke és az idegenforgalom szempontjából védett temetők közé tartozik a Budapesti Városrendezési és Építési Kertszabályzat-ról szóló 47/1998(x.15.) Fővárosi Közgyűlési rendelet szerint a Nemzeti (Fiumei úti) Sírkert és az Izraelita Temető is. A Hungária körúti mindkét oldali fasor a Főváros által védett kategóriába tartozik.

Egyéb védett érték a tervezési területen és környezetében nem található. A terület nem tartozik országos ökológiai hálózat övezetébe.

4.5.4 Tájhasználati konfliktusok

A tervezési terület jelentős részét arculatilag hátrányosan befolyásolják a vasútüzemi pályák, kerítések, berendezések és létesítmények. Hátrányos továbbá az intézményi zöldfelületek egy részének elhanyagoltsága, a sportpályák és létesítmények egy részének elavult, felújításra szoruló állapota, szegénysége.

4.5.5 A meglévő zöldfelületi rendszer

Sportterületek

A konkrét tervezési területek-sportlétesítmények zöldfelületeinek legértékesebb részét a füves labdarúgó pályák gyepfelülete alkotja. Számottevő, kiemelt védelemre érdemes fás növényzet a sportterületek telkén nem található. A Salgótarjáni út melletti edző-pálya együttes zöldfelülete kifejezetten elhanyagolt, egy területrészen bozótos, ápolatlan.

Tágabb környezet

A közterületi zöldfelületi rendszer legértékesebb része a Hungária körút védett fasora, mely a BVKSZ szerint védett kategóriába tartozik. A fasor fái jellemzően juharok és kőrisek.

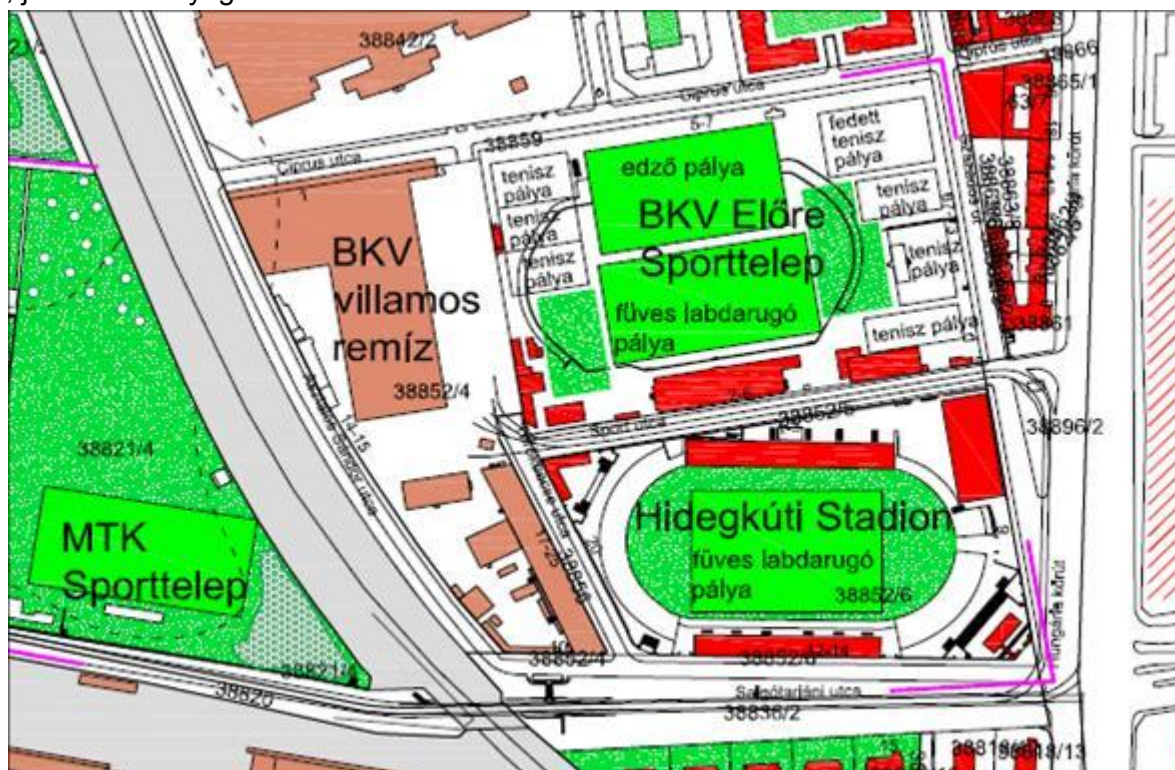
A környék zöldfelületi rendszerének legértékesebb eleme a Nemzeti Sírkert 53,0 ha-os összefüggő, intenzíven fásított intézménykertje. Lombkorona záródása 60-65%-os, ezért kondicionáló hatása a tágabb környezetre is pozitív hatást gyakorol. Platán, vadgesztenye, hárs és akác fasorai jelentős téralkotó elemek.

A sírmezők belső fás növényzete ligetes, magas az örökzöld faállomány és helyenként a dekoratív cserje állomány aránya is ezeken belül. A sírkert kerétszeti ápoltsági színvonala az exponált területeken kifejezetten magas.

A Salgótarjáni úti töltésben haladó villamos-pálya rézsűje füves, jórészt elhanyagolt füves terület.

A környező lakóterületek faállománya (Százados úti lakótelep, Hungária úti lakótelep, MÁV Kőbányai lakótelep) számottevő, de a tanulmány tárgyát képező sportterületek környezeti állapotát a távolság miatt nem képesek befolyásolni. A tervezési terület szomszédságában lévő Józsefvárosi pályaudvar és a volt Józsefvárosi piac terjedelmes beépítetlen felületei kifejezetten degradált, rekultivációra szoruló közlekedési-ipari területek.

Az ingatlanok közül kettő K-SP-VIII-1 (sport- és szabadidő terület), míg a Salgótarjáni úti Edzőpálya IZ-VIII-1 KVSZ (intézményi zöldterület) szerinti építési övezetbe tartozik. Előbbinél 30%, míg utóbbinál 50% a minimális előírt zöldfelületi borítottság mutatója 50%, tényleges zöldfelületi borítottságuk az edzőpályák területén (38821/4 hrsz.) 90 %, a Hidegkúti Nándor Stadion területén (38852/6 hrsz.) 55%, a BKV Sporttelep területén (38855 hrsz.) 32 % körül van.



4.5.6 Zöldfelületi konfliktusok

A térség legjelentősebb konfliktusa a teljesen fátlan, növényzet nélküli, ökológiai értelemben holt közlekedési területek magas aránya. Jelentős probléma továbbá a meglévő zöldfelületek egy részének elhanyagoltsága.

4.5.7 Környezeti adottságok

A környék jelenlegi környezeti adottságai sivárnak mondhatók, ahol összefüggő zöldterületek csak a labdarúgó pályákon, illetve az Salgótarjáni úti Edzőpályával szomszédos temető területén jellemzőek. A környék fokozott beépítettsége miatt ezek a zöldterületi adottságok csak akkor lennének megváltoztathatók, ha a BKV villamos remíz kitelepülése után a teljes területet sport és szabadidős célokra lehetne hasznosítani.

Távlatban a JÓKÉSZ Kerületi Szabályozási Terv fasorok telepítését írja elő mind az Asztalos János utca, mind a Törökbecse utca mindkét oldalán.

4.5.8 Talajadottságok

A tervezési terület talajai oligocén kori agyag altalajon, homokon és mészkő alapon lerakódott pliocén teraszkvavicson és homokon képződtek. Az urbanizációs folyamatok eredményeképp az eredeti talajfelszínt feltöltésekkel egyenlítették ki. Mára az eredeti termőtalaj a temetőterületek kivételével sehol sem lelhető fel. Magas a burkolt és beépített területek aránya a közlekedési és kereskedelmi-gazdasági területeken. Számottevő termőtalaj csak a sportterületek gyepes pályái alatt, valamint a temetők zöldfelületein található. A talajok az altalaj milyensége miatt jó vízáteresztők, a vasúti területeken feltehetően szennyezettek.

A terület a 27/2004.(XII.25.) KvVm rendelet alapján felszíni víz szempontjából érzékeny kategóriába sorolt.

A területre a tájékoztató talajmechanikai szakvéleményt a Petik és Társai Kft. (Sztancsik László) készítette el és a következő főbb megállapításokat tartalmazza:

A vizsgált terület altalaj és talajvíz viszonyainak megismerése céljából a szakcég 1 darab Borro típusú kis átmérőjű műszerrel elkészített talajmechanikai fúrást végzett el. A helyszíni fúrási munkálatokra 2014.08.06-án került sor.

A talajminták laboratóriumi vizsgálatát a Farkas Geotechnikai Szakértői Laboratóriumi Kft. talajmechanikai laboratóriumában, míg a vízminta vizsgálatát a Vízkutató Vízkémia Kft. laboratóriumában végezték el. A fúrást a Hidegkuti Nándor Stadion pályaszintjéhez szintezték be, amelynek magassága a kapott adatszolgáltatás alapján 113,46 m Bf.

A lemélyített fúrás a felszíntől számított 0,6 m vastagságú vegyes feltöltés alatt 1,8 mélységig iszapos, kavicsos homokot tárt fel, majd a fúrástalpig bezáróan kavicsos homok helyezkedik el. A feltárt rétegek a fúrási tapasztalatok alapján közepesen tömör állapotúak.

A területen 2014. augusztus 06-án lemélyített fúrásban a talajvíz 2,4 méteres mélységben jelent meg, ami +111,06 m Bf-nek felel meg. A Budapesti Hidrogeológiai Atlasz adatai alapján a becsült maximális talajvízszint nagysága +112,70 mBf., míg a mértékadó talajvízszint +113,20 m Bf magasságban jelentkezik.

A mostani, illetve a korábbi feltárások esetében végzett talajminta vegyvizsgálatok alapján a talajvíz enyhén agresszívnek mondható, besorolása az MSZ 4798-1:2004 alapján XA1. A talajvízbe kerülő beton és vasbeton szerkezetek védelméről ennek megfelelően gondoskodni szükséges.

4.6 A „Létesítményfejlesztés” területére vonatkozó releváns szabályozási információk

4.6.1 Az egyes ingatlanok besorolása, az azokra érvényes korlátozások illetve megvalósítható ingatlantípusok

A Hidegkuti Nándor Stadion területe a Józsefvárosi Kerületi Építési Szabályzat 11. sz. táblázata alapján a K-SP-VIII-1 építési övezetbe tartozik, amelyre a következő beépíthetőségi paraméterek érvényesek:



K – SP – VIII - 1

Terület legkisebb kialakítható telekterülete:	30.000 m ²
Lehetséges beépítés jellege:	szabadonálló
Legnagyobb beépíthetőség mértéke:	30%
Lehetséges legnagyobb szintterületi mutatója:	1,0 m ² /m ²
Legnagyobb terepszint alatti beépíthetőség:	50%
Legkisebb zöldfelületi mutató mértéke:	30%
Legkisebb megengedett építménymagasság:	4,0 m
Legnagyobb megengedett építménymagasság:	21,0 m

(1) A **K-SP-VIII** jelű építési övezetek területén:

- a) Az építési övezet a sport és szabadidő-eltöltés intézményeinek elhelyezésére szolgál.
- b) Az övezet területén kizárólag sportépítmények helyezhetők el, a hozzátartozó kiegészítő, kiszolgáló funkciójú egyéb épületekkel.
- c) A területen legfeljebb 50 férőhelyes szálláshely-szolgáltató épület építhető.
- d) A kialakult, sportolás céljára szolgáló telket megosztani nem lehet, telekalakítás csak a szükséges telekhatár-korrekciók érdekében történhet.

A stadiont környező épületek, az utcák, a tereptárgyak mintha 70-80 évvel visszaröptének minket az időben. A Hidegkuti Nándor Stadion környezete szinte semmit sem változott az utolsó 50 évben, a beépítés hangulatát jelenleg is a villamos töltése, a két egymás melletti stadion főépülete és a villamos vasúti telep laktanya épülete határozza meg.

A közelmúltban a Hungária Körút egyes szakaszain, illetve a Könyves Kálmán körúton impozáns modern irodaház épületeket emeltek – sajnos azonban a Hungária körút stadionhoz közeli területei mindmáig érintetlenek maradtak. A villamos járműtelephez a bejárás továbbra is csak a Sport utcán keresztül bonyolódik le.

A Sport utcai egykori BSZKRT, majd BKV Sporttelep épülete jó lehetőséget biztosít az MTK számára abban, hogy a meglehetősen szűkös alapterületű nagy stadion szomszédságában biztosítsa az edzőpályákat a férfi és női I. osztályú csapat, valamint az Akadémia sportolói számára is.

A stadion a régi megszokott elrendezés alapján széles futópályával és mögötte technikai zónával épült, ezáltal a kislejtésű oldallelátókról a játék nehezen volt követhető: a nézők a főtribün kivételével túl messze kerültek a pályától.

A BKV Sporttelep nagyméretű, szintén még a háború előtt épült központi főépülete és főlelátója F+3 emeletes elrendezésével kedvező adottságú, hogy abban öltözők, tartózkodók, sőt esetlegesen szálláshelyek is kialakíthatóak legyenek.

A sporttelep jelenlegi állapota leromlott, elhanyagolt, ugyanakkor a létesítmény jó adottságokkal rendelkezik és viszonylag kis ráfordítások mellett otthonos, barátságos sportkomplexummá alakítható át.

A Ciprus utca északi oldalát keretes jellegű lakóövezetes beépítés alkotja, innen észak felé, a Kerepesi út felé haladva pedig már egyre modernebb, korszerűbb beépítésekkel találkozhatunk.

A területet nyugati irányból a BKV villamos járműtelepe zárja le, illetve annak túloldalán a Keleti Pályaudvar felé haladó vasúti szerelvények pályája jelent mesterséges lezárást. A villamos jármű telep kitelepítése a területről az egész környék gyors fejlődéséhez vezethetne, ennek elrendeléséről azonban még nincs döntés.

Szintén gyors fejlődést okozhatna a Kerepesi úttal közvetlen kapcsolatot biztosító Asztalos János utca kiszélesítése és bekapcsolása a Hungária körút vonalába, erről is azonban még csak előzetes tervek, elképzelések születtek.

Az MTK Sportegyesület használatában lévő harmadik terület, a vasúti sínek túloldalán, a Kerepesi temető hátsó fala és a vasúti sínek közötti területet foglalja magába. A terület problémája, hogy a Salgótarjáni út ezen szakasza már sokkal magasabban van a vizsgált ingatlannál, emiatt a használat igen korlátozott, gépkocsival például nem közelíthető meg.

A területen jelenleg a másik két területhez hasonlóan sportpálya helyezkedik el és ott sporttevékenység folyik, azonban az ingatlan övezeti besorolása eltérő: **IZ-VIII-1** megjelölésű intézményi zöldterület, amelynek beépítési paraméterei a következők lehetnek:

IZ – VIII- 1

Terület legkisebb kialakítható telekterülete:	20.000 m ²
Legnagyobb beépíthetőség mértéke:	35%
Lehetséges legnagyobb szintterületi mutatója:	2,4 m ² /m ²
Legnagyobb terepszint alatti beépíthetőség:	50%
Legkisebb zöldfelületi mutató mértéke:	50%
Legnagyobb megengedett építménymagasság:	30,0 m

A beépítési paraméterek tehát itt akár 30 m magasságú irodaház vagy egyéb funkciójú épület létesítésére is lehetőséget adnak, azonban a feltárás hiány miatt továbbra is csak a sport funkció nevezhető reálisnak, amennyiben közönségforgalmi igények nem jelentkeznek.

4.6.2 Szükséges szabályozással kapcsolatos lépések a fejlesztés megvalósíthatóságához

A vonatkozó hatályos jogszabályok alapján a szabályozási tervezési terület lehatárolása:

Budapest Főváros VIII. kerület, Józsefváros, Salgótarjáni út – Kerepesi úti temető – MÁV vasútvonal – Ciprus utca – Százados út által határolt része.

A szükséges fejlesztések megvalósításához a következő lépések megtétele szükséges:

A célok megvalósítása érdekében a hatályos FSZKT előírásai alapján, az alábbi vonatkozásokban szükséges pontosítani, illetve aktualizálni és a JÓKÉSZ-ben és a JKSZT-ben átvezetni:

- a területen kijelölt K-SP különleges sportterület építési szabályainak megállapítása,
- a területen kijelölt IZ jelentős zöldfelületű intézményterület építési szabályainak megállapítása és a terület megközelítésének biztosítása.
- a területen további változtatás nem szükséges.

A módosítások célja, hogy a terület eredeti beépítése óta a területen elhelyezkedő, az adott célra használt területeket (MTK, BKV) funkciója, rendeltetése és a Fővárosi Szabályozási Keretterv (FSZKT) közötti összhang, valamint a terület fejlesztéséhez szükséges építésjogi feltételek megteremtődjenek.

A vizsgálatok alapján megállapítható, hogy a tervezési terület:

- a településrendezési tervek kidolgozásához előírt városrendezési vizsgálatok alapján nincs olyan korlátozás vagy tilalom alatt, illetve a területen a vizsgálatok nem tártak fel olyan településrendezési körülményeket, amelyek a módosításokat követően nem tennék lehetővé a sportterületek fejlesztését, de biztosítani kell a Salgótarjáni úti sportterület közvetlen közúti megközelítéséhez szükséges feltételeket
- a Budapesti Agglomeráció Területrendezési Tervéről szóló 2005. évi LXIV. törvény alapján beépítésre szánt terület kijelölésére alkalmas
- a Fővárosi Közgyűlés 1125/2005.(V.25.) számú határozatával jóváhagyott Településszerkezeti Terv (TSZT) alapján a beépítésre szánt terület, amivel a tényleges területhasználat összhangban áll
- a 48/1998.(X.15.) Főv.Kgy. rendelet 4/A.§ (2) bekezdése alapján a TSZT előzetes módosítása nem szükséges
- közlekedési szempontból a Hungária körút és a Salgótarjáni út megfelelő megközelítést biztosítanak, a terület közlekedési feltárása biztosítható

-
- a közműrendszer biztosított, a kiépített hálózati csatlakozások segítségével megoldott, illetve a konkrét igényekkel összehangolható
 - Budapest és vonzáskörzete stratégiai zajtérképe (1211/2007.(VI.28) Főv.Kgy. határozat) alapján a Hungária körút mellett zajkonfliktus által érintett terület.

A fenti adottságok, illetve problémák a településrendezési tervek javaslataiban kezelhetők.

A Józsefváros Kerületi Építési Szabályzata (JÓKÉSZ) és a terület Kerületi Szabályozási Tervének (JKSZT) módosításával kell meghatározni

- a Hidegkuti Nándor Stadion és sportközpont együttesének megfelelő színvonalú kialakításához és távlati fejlesztéséhez szükséges építésjogi követelményeket
- a környezet fejlesztéséhez szükséges szabályozási feltételeket.

A JKST-ben kell meghatározni a jogszabályban meghatározott alábbi fő szabályozási elemeket:

- funkcionális kapcsolatok, rendeltetés,
- beépítettség (%),
- szintterületi mutató (épület m²/telek m²),
- legkisebb zöldfelület aránya (%),
- legnagyobb építménymagasság,
- építészeti kialakításra vonatkozó előírások.

4.7 Az egyes területek jelenlegi beépítésének bemutatása

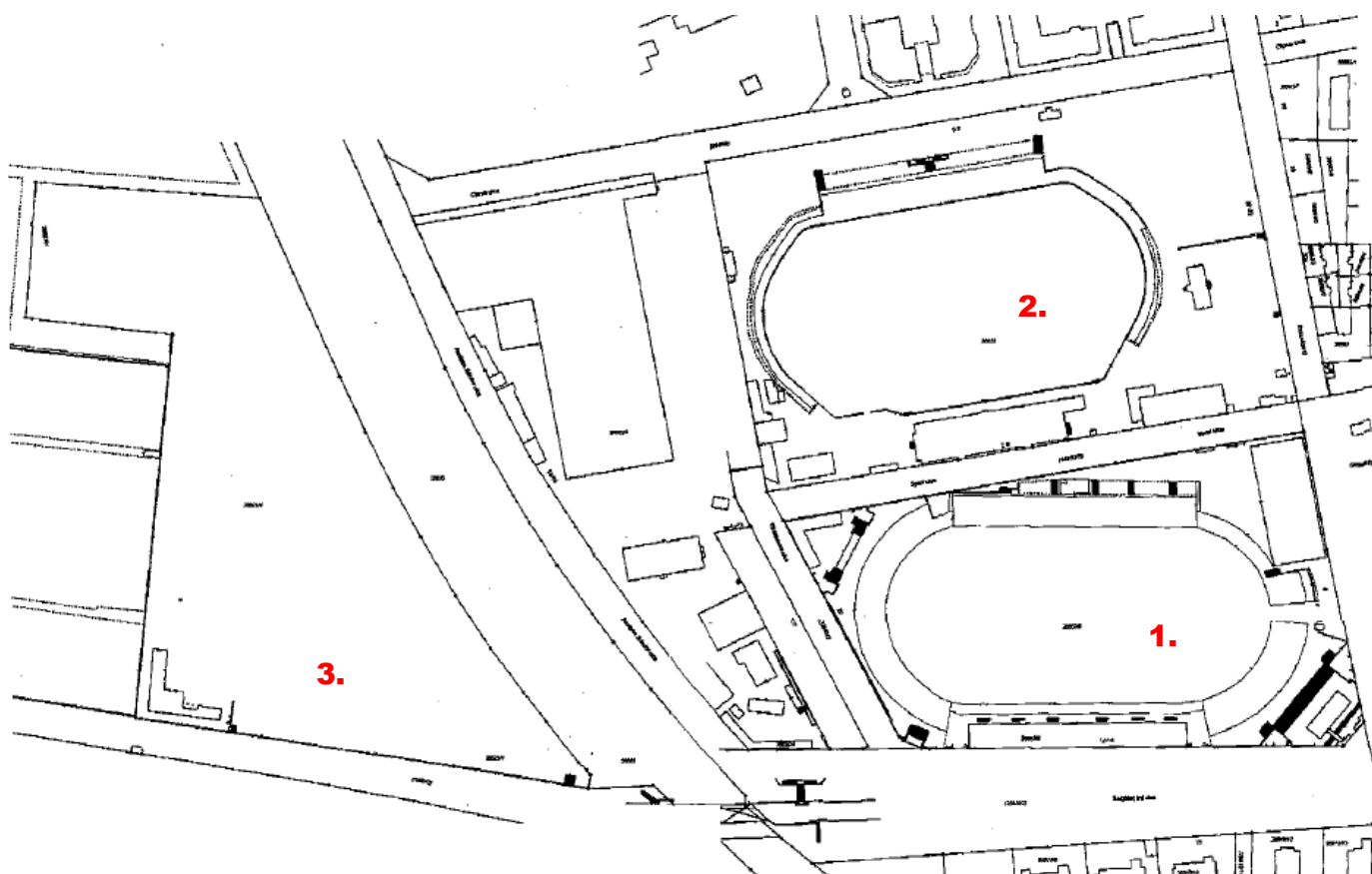
A Hidegkuti Nándor Stadion jelenlegi elhelyezkedése nem mondható ideálisnak: a Salgótarjáni út és a Hungária körút kereszteződésében (1. jelű terület) kelet-nyugati hossz tengellyel kialakított, edző- és bemelegítő pályák nélküli, a telek külső határait mindenütt érintő lelátókkal kialakított létesítmény, amely a jelenlegi MLSZ illetve UEFA kívánalmaknak már nem felel meg.

A Hidegkuti Nándor Stadion külső és belső műszaki állapota elhanyagolt, a betonszerkezetek állaga kifejezetten veszélyes, egyes területeket már le kellett zárni. A főlelátón kívüli területek kulturált szurkolásra jelenleg alkalmatlanok.

A Hidegkuti Nándor Stadion gazdaságosan nem újítható fel, ezenkívül a futópályával rendelkező játéktér továbbra sem felelne meg a mai kor követelményeinek. Ezért egyértelműen a stadion lebontása és új, modern stadion építése javasolható.

A Hidegkuti Nándor Stadiontól északra, a Sport utca túloldalán helyezkedik el a BKV sporttelepe (2. jelű terület), amelyre az MTK 15 éves bérleti szerződést köt. A sporttelep főépülete F+3 emelet magasságú épület, amelynek elbontását a bérleti szerződés sem teszi lehetővé, de építészeti, műszaki szempontból is megtartása javasolható. A területen az elképzeléseknek megfelelően észak-déli hossz tengellyel 3 gyakorló pálya létesül, valamint első ütemben a napi edzéseket biztosító öltözők és egyéb helyiségek kerülnek kialakításra.

Az MTK rendelkezésére álló, a Salgótarjáni út mentén, (3. jelű terület), a temető szomszédságában, de már a vasúti sínek túloldalán elhelyezkedő területen a közúti megközelíthetőség hiánya miatt első ütemben csak pályák kialakítása, illetve a meglévő öltözőépület felújítása javasolható.



4.7.1 Építészeti, környezeti elemzés

A kapcsolat a BKV Sporttelep és a Hidegkuti Nándor Stadion között jelenleg csak a villamos közlekedéses Sport utcán áthaladva lehetséges: a villamos forgalom ugyan nem számottevő a BKV villamos telep irányába, mégis a pályák közötti közvetlen gyalogos kapcsolatot (pl. fedett átjáró alkalmazásával) nem teszi lehetővé.

Ugyanígy az átjárás a Salgótarjáni úti Edzőpályák felé is csupán a 37-es villamos hídján keresztül, a vasúti sínek felett áthaladva oldható meg, ráadásul itt a közvetlen kapcsolat a Hidegkuti Nándor Stadionnal hosszú távlatban sem biztosítható.

A három sportterület így ugyan közvetlen egymás szomszédságában helyezkedik el, az összevonás és egyetlen MTK Sportközpont létrehozása azonban a közlekedési műtárgyak és a közterületek elhelyezkedése következtében belátható időn belül igen kevéssé valószínűsíthető.

Hosszú távon igen kedvező megoldást jelentene a BKV villamos garázsának kitelepítése a jelenlegi területről, ezáltal ugyanis az 1-es számú Hidegkuti Nándor Stadion ingatlan együttesét a Sport utca megszüntetésével lehetne a jelenlegi 2-es számmal jelölt területtel egyesíteni.



Az MTK sportlétesítmények távlati képe kelet felől

4.7.2 Az egyes ingatlanokon elhelyezkedő épületek és építmények bemutatása

4.7.2.1 Hidegkuti Nándor Stadion épületei

Klubház és főépület

A stadion jelenlegi állapotában csak a Salgótarjáni út felől beépített, itt a második világháborúban elpusztult főlelátó helyett új főlelátó- és klubház épületet emeltek, amely 1951-ben készült el. Az F+2 szintes, kívülről téglaburkolatos épület főbejárata a ház középtengelyében, a pálya középvonalában helyezkedik el. A főlelátó alatti terület került beépítésre, emiatt a pálya felőli oldal csökkent használhatóságú. A főbejárat a bejárati előcsarnokba nyílik, amely galériás elrendezésű, és hangsúlyos eleme az emeleti szintre felvezető lépcső, valamint a porta. Jobbra a falon Brüll Alfréd, a klub legendás elnökének emléktábláját találjuk. A klubházban az öltözők a földszinten, az irodák és tárgyalótermek az I. emeleten helyezkednek el. Az I. emeleti lépcsőházi előtérből nyílik a kijárat a főlelátóra és a VIP Box helyiségekhez.



Az épület jelenlegi állapotában teljesen alkalmatlan arra, hogy az új stadionba integrálható legyen, ezért mindenképpen teljes elbontása szükséges.

Lelátók

A Hidegkuti Nándor Stadion Salgótarjáni út felőli főlelátója megközelítőleg 2800 fős befogadóképességű, egyenes vasbeton konzolos tetőszerkezettel lefedett építmény, amely a klubházhoz közvetlenül kapcsolódik. A lelátó szintje megemelt, a legalsó sorokhoz a pálya felől 6 darab egyeneskarú lépcső vezet fel. A központi tengelyben helyezkednek el a VIP párhelyek, míg balra és jobbra 3-3 szektorban helyezkednek el az ülések és a bérletesek helyei.

A főlelátó jelenlegi állapotában teljesen alkalmatlan arra, hogy az új stadionba integrálható legyen, ezért mindenképpen teljes elbontása szükséges.

A sporttelep másik három oldalán a lelátókat földhányásokra ültetett, egyenes illetve íves vonalvezetésű vasbeton tribünökkel oldották meg, részben állóhelyes kialakítással. Az íves, kapu mögötti lelátók állaga már annyira leromlott, hogy azokat le kellett zárni a balesetveszély következtében.

Az oldallelátók jelenlegi állapotukban teljesen alkalmatlanok arra, hogy az új stadionba integrálhatóak legyen, ezért mindenképpen teljes elbontásuk szükséges.

Mivel a jelenlegi játéktér területe kelet-nyugati tájolású, valamint jóval nagyobb, mint a tervezett új stadion játéktere, ezért a jelenleg az építés útjában álló földfeltöltéseket is meg kell szüntetni, le kell bontani.

MTK tornacsarnok

A Hidegkuti Nándor Stadionhoz keleti irányból, a Hungária körút felől acél vázszerkezetes, nagyméretű tornacsarnok kapcsolódik, amely jelenleg is állandó használatban van. A négyszög keresztmetszetű acélpillérekkel és acél rácsostartós lefedéssel készült csarnoképület állaga jó, nemrégiben fejeződött be a felújítása. Ugyanakkor a fejlesztésnek útjában áll, a Hungária körút felőli terület legértékesebb részét foglalja el.

A tornacsarnok állaga miatt javasolható, hogy a szerkezet kerüljön elbontásra és elszállításra, majd a klub más ingatlanján építsék újra fel a szerkezetet. Természetesen így csak a tartószerkezetek menthetők meg, vagyis a klub számára ez az áthelyezés is komoly anyagi terhekkel jár. A csarnok tetőszerkezetét, oldalfalait és padozatát mindenképpen újjá kell építeni.

Világítótestek

A Hidegkuti Nándor Stadion lelátóinak magassága alacsony, így a lámpatesteket a hagyományos angol megoldásnak megfelelően a stadion négy oldalán, nagyméretű fém oszlopokon, a szögletzászlók vonalának közelében helyezték el. A kandeláberek jelenlegi állapotukban teljesen alkalmatlanok arra, hogy az új stadionba integrálhatóak legyen, ezért mindenképpen teljes elbontásuk válik szükségessé.

Pénztárak

A stadion pénztárait és a nézők bejáratí kapuépítményeit a külső kerítésbe integrálva helyezték el. Állaguk nem megfelelő, beázások, penészesedések, vakolathiányok mutatkoznak. Az utóbbi időkben a pénztárak egy részét már nem használták.

Kerítések

A stadion külső kerítése mindenütt az ingatlan telekhatárán helyezkedik el. Épített jellegű, tömör vakolt, illetve téglaburkolatos kerítésszakaszok, amelyek elsősorban a Sport és a Törökbecse utca felől igen elhanyagolt képet mutatnak. Az új Hidegkuti Nándor Stadion építése esetén valamennyi kerítésszakasz teljes elbontása és újjáépítése szükséges.

Maratoni kapu

A Hidegkuti Nándor Stadion külső kerítésébe a Hungária körút felőli szakaszon integrált nagyméretű fém kapuszerkezet funkciója nem jelentős, jelenleg használaton kívül van. Nem az ingatlan telekhatárán helyezkedik el, hanem kissé visszahúzottan, a pálya hossz tengelyében található. Jellege elhanyagolt, rozsdás, a festés mállott.

Az új Hidegkuti Nándor Stadion építése esetén a nagykapu teljes elbontása és más ponton történő kialakítása szükséges.

4.7.2.2 BKV Sporttelep épületei

Főépület és központi lelátó



A Sport utcai volt BSZKRT., majd BKV Előre Stadion főlelátójának mérete jelentős: majdnem azonos magasságú és hosszúságú, mint a Hidegkúti Nándor Stadion jelenlegi főlelátója. Szintén a múlt század elején épült, 1929-ben adták át, azonban a háború nem pusztította el, így szinte az eredetivel megegyező külső megjelenésű és hatású. A Sport utca felől háromszintes, vakolt oldalfalú épület mögött nagyméretű, szintén megemelt elrendezésű főlelátó nyílik, rendezett megjelenéssel, használható állapotban.

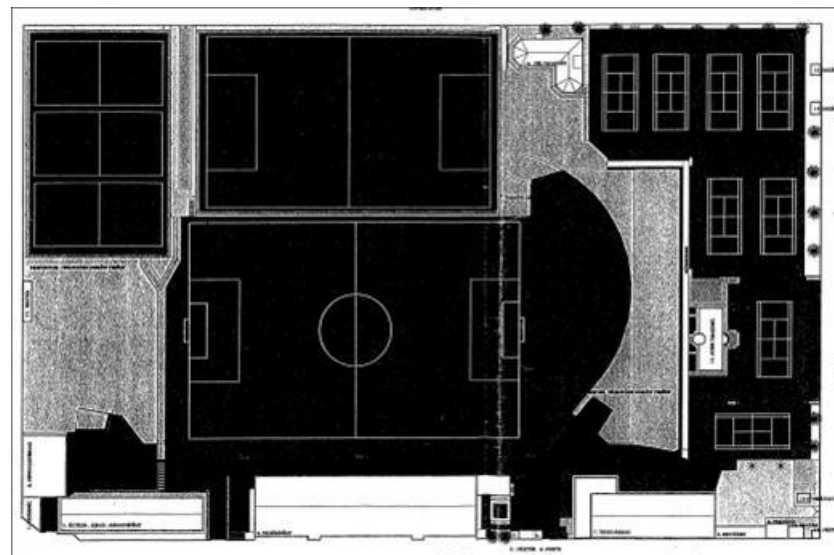
A főlelátó mögött, az utca felé elhelyezkedő öltözők és irodák megközelítőleg 1.800 m² alapterületet foglalnak el.

A főlelátó fém szerkezetes, faburkolatos lefedéssel rendelkezik, a tetőt a pálya felől 6 darab nagyméretű oszlop támasztja alá.

A jelenlegi épület egyike a II. világháború előtti időszakból megmaradt, hagyományos kialakítású lelátóknak, amelynek sporttörténelmi értéke is jelentős, ezért felújítása, esetlegesen kibővítése, áttervezése javasolható. A főépület elbontása nem javasolható, de nem is szükséges, mivel más funkcionális igények számára (öltözők, foglalkoztatók, oktatótermek) jól használható.

Melléképületek: tekecsarnok

A BKV Sporttelep főlelátójától a Hungária Körút felé elhelyezkedő földszintes, magas tetővel fedett tekecsarnok viszonylag jó állapotú, használatban lévő épület, amelynek a klubok közötti megállapodás értelmében mindenképpen meg kell maradnia, elbontása nem lehetséges.



4.7.2.3 Salgótarjáni úti edzőpálya

Az edzőpályán csupán egyetlen, L alakú földszintes öltözőépület helyezkedik el, amely jelenleg használaton kívül van. Mivel a területre új épület jelenleg nem emelhető, ezért a jelenlegi öltözőépület megtartása és teljes felújítása javasolható.

4.7.3 A megtartandó épületek részletes bemutatása, műszaki jellemzői és rajzai

A jelenlegi elképzelések értelmében a Hidegkúti Nándor Stadion területén valamennyi épület és építmény bontása szükséges annak érdekében, hogy a terület színvonalas ingatlan fejlesztése megvalósulhasson.

A BKV Sporttelep területén – a jelenleg előkészítés alatt álló Bérleti szerződés tervezet szövege alapján a megmaradó tekecsarnok épülete és környéke nem része a „Létesítményfejlesztés” területének, ez továbbra is a BKV használatában marad. Emellett a főlelátó és főépület maradhat meg: minden más épület a további fejlesztések, pálya létesítések útjában áll és ezért bontása lehet indokolt. Ezen új funkciók kialakíthatóságát a most megkötendő hosszú távú bérleti szerződés fogja meghatározni.

A Salgótarjáni úti edzőpálya területén a használaton kívüli öltöző épület teljes felújítása szükséges, elbontása azonban gazdaságossági szempontok illetve a megközelíthetőség problémái miatt nem indokolt.

5 Stadionépítéssel kapcsolatos nemzetközi és hazai tapasztalatok

5.1 Hasonló stadionfejlesztések Európában

A Hidegkuti Nándor Stadionhoz hasonló, lassan műemléki értékű stadion ma már igen ritka Európában: a nagyobb csapatok a bevétel növelése érdekében mind Angliában, mind Németországban vagy Olaszországban ultramodern, teljesen fedett nézőterű, a közönség kiszolgálását maximálisan szem előtt tartó épületkomplexumokat emeltek.

Jellemző példája a műemléki jellegű arénák feladásának és új stadion építésének a londoni Highbury, az Arsenal stadionjának átépítése: a régi Highbury-t 2006-ban lebontották és közvetlen közelében új, 60.000-es ultramodern stadion emeltek. A számítások szerint minden egyes mérkőzésen az Arsenal mintegy egymillió font többletbevételt realizál a duplájára emelt befogadóképességű stadion építésével, valamint a kapcsolódó szolgáltatásokkal. Érdeklenség, hogy az új Emirates stadion az MTK létesítményeihez hasonlóan vasúti sínek mentén helyezkedik el, a bejutás a stadionhoz a vasúti sínek felett emelt új hídon keresztül lehetséges.



A régi Highbury Stadion és a helyette épült új Emirates Stadium Londonban

A legutóbbi években általában a rendezett világ-és Európa-bajnokságok során létesültek korszerű labdarúgó stadionok, valamint komplex felújítások és ingatlanfejlesztések. A sort az 1990-es olaszországi VB nyitotta meg, amikor a rendezési helyszínek valamennyi stadionja, Milánótól Bariig teljes felújításon és korszerűsítésen esett át. A kisebb befogadóképességű stadionok egész sora újult meg Ausztriában, Svájcba, Lengyelországban és Ukrajnában a közösen rendezett Európa-bajnokságok rendezése során.

Természetesen a stadion építések fontos szempontja a gazdasági megtérülés, vagyis hogy a stadionban hetente teltházas mérkőzéseket, a köztes időkben koncerteket, bemutatókat, konferenciákat rendezzenek, a vendégek maximális kiszolgálását és igényeit szem előtt tartva. A korábbinál jóval több büfét, VIP és VVIP páholyt, kivetítőt, Tv közvetítésekre is alkalmas világítást, teljesen fedett nézőteret kell ahhoz biztosítani, hogy a nézőközönség a stadionban otthon érezze magát, szinte családi szokássá váljon a hétvégi meccslátogatás. Az ülések komfortfokozata, a fűtött illetve családi lelátórészek éppúgy megszokottá váltak, mint a kulturált megközelíthetőség és a legmodernebb elektromos-gyengeáramú technikák alkalmazása a nézők tájékoztatásában és kiszolgálásában.

A stadionok belső elrendezése is megváltozott: az atlétikai pályákat mindenütt száműzték a labdarúgó stadionokból annak érdekében, hogy a nézők minél közelebb ülhessenek a pályához, az UEFA szigorú előírásainak megfelelően. Ezáltal különösen a felső nézőtéri karéjok meredeksége erőteljesen megnőtt, viszont a játéktéren történeteket a lelátók felsőbb részéből is tökéletesen lehet követni és élvezni.

Külön érdekes példái a stadionok megújulásának az egykori kelet-német területeken korábban a magyarhoz hasonlóan kedvezőtlen állapotban lévő kisebb labdarúgó stadionok fejlesztése: így például a Chemnitz-i vagy a Cottbus-i stadion megújítása. A német Bundesliga 1. és 2. ligájában a stadionok legalább 15.000 fő befogadóképességgel kell, hogy rendelkezzenek, így tehát az MTK stadion újjáépítése szempontjából nem jelenthetnek alternatívát, azonban még az alsóbb ligákban is számos ultramodern, kiválóan felszerelt stadionokkal találkozhatunk.

Figyelemre méltó példa az 1. Bundesligába most feljutott Paderborn csapatának stadionja, amely ugyan szintén 15.000 néző befogadására képes, de kialakításában és elrendezésében mintaszerű megoldás lehet a Hidegkuti Nándor Stadion megújítására is. A takarékos kialakítású, könnyed acélszerkezetű tetővel lefedett nézőtér nálunk is jól alkalmazható megoldást biztosít. A most feljutott német kiscsapat modern, minden igényt kielégítő, mégis költségtakarékos és egyszerű stadiont építtetett meg igen rövid határidő alatt.



Az SC Paderborn stadionja, a Benteler Arena, illetve a grazi UPC Arena

A stadionfejlesztések akkor igazán eredményesek, ha nem csupán egy futball aréna, hanem a teljes környező beépítés komplex ingatlanfejlesztés keretében újul meg, abban nem csupán futball stadion, de bevásárlóközpont, irodaház, szálloda, orvosi központ, illetve egyéb funkció is létesül. A környezetünkben erre kedvező példa pl. a grazi UPC Arena / Schwarzenegger-Stadion, ahol a stadion komplex szórakoztató és kereskedelmi létesítmény is egyben.

A Hidegkuti Nándor Stadionhoz nagyon hasonló, városias beépítésű a bécsi Austria Wien stadionja, a Generali Arena környezete. A közelmúltban a keleti lelátót új, modern klubházépületté építették át, új múzeummal, event centerrel, café/pubbal és közösségi terekkel. A 13.500 néző befogadóképességű Generali Arena nézőterét 4 elválasztott lelátórész alkotja a pálya négy oldalán, a sarkokat angol mintára lelátókat nem építették be. A VIP zóna illetve a Business VIP-Club a hosszoldali (déli) nézőtér középtengelyében kapott helyet. A stadion északkeleti sarkában külön Fanclub helyiségeket alakítottak ki.

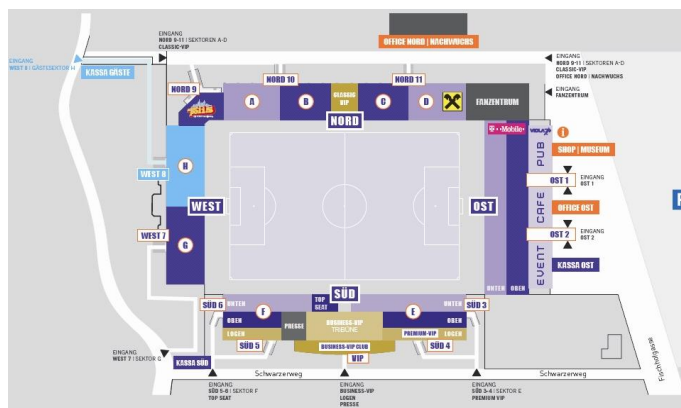


Az Austria Wien új központi klubház épülete a stadion keleti oldalán

Különösen érdekesek az Austria Wien azon ingatlanfejlesztési elképzelései, miszerint nem csupán a stadion újul meg, de a környezetben számos új lakóépület is megépül a következő években, ezáltal úgynevezett „Viola Park” elnevezéssel nagyobb terület beépítése és fejlesztése valósulhat meg.



Az Austria Wien stadionjának elrendezési rajza és a „Viola Park” képe Bécs Favoriten. kerületében



Az Austria Wien stadion elrendezésének sematikus rajza

A kisebb, 5.000-8.000 néző befogadására alkalmas modern stadionok közül érdemes megemlíteni az osztrák bajnokságban játszó SV Josko Ried új, modernizált stadionját, amely különösen költségtakarékos megoldással, ugyanakkor minden szükséges sporttechnológiai megoldást felvonultatva épült meg. A Salzburg közelében található, 7600 néző befogadására alkalmas Ried-i Keine Sorgen Arena lelátói viszonylag alacsony magassággal, 10 soros lelátókkal és egyszerű hegesztett acél tetőszerkezettel készültek. A lelátók lefedését polikarbonát lemezekkel oldották meg, ezáltal az áttetsző lemezek a fény is átjut. Az eredetileg 2003-ban létesített stadiont 2013-ban kibővítették, modernizálták és 500 ülőhelyes VIP-részt biztosítottak a törzsszurkolók számára. A felújítás során a gyepszőnyeg aláfűtéséről is gondoskodtak, valamint az újságírók számára minden komforttal felszerelt munkahelyeket építettek ki üvegszálás internet kapcsolattal. A vendégszurkolók számára 770 férőhelyes, állóhelyes elválasztott szektort alakítottak ki.



A megvalósult, modernizált stadion tervrajza, valamint külső és belső képei

Az osztrák példákhoz hasonló megoldásokkal találkozhatunk több szlovák stadion esetében, ezek közül is érdekes lehet az szlovák első osztályban játszó zsolnai MSK Zilina stadionja, amely szintén egyszerű, költségtakarékos megoldásokkal épült. A lelátó itt a hosszoldalak mentén magasabb, 15 soros elrendezéssel épült, míg az egyik végoldalon nem készült lelátó. A 6300 fő befogadóképességű stadion tetőlefedése hasonló az újpesti Megyeri úti stadion tetőszerkezetéhez.



A környező országok közül Horvátországban és Szlovéniában a stadionok korszerűsítése, új stadionok építése még nem indult meg, általában a lelátók nem fedettek, a pályák állapota elhanyagolt. Így ezek az országok számunkra példát nem jelenthetnek.

Az 5000-8000 fős befogadóképességű kisebb városi stadionok legnagyobb problémája, hogy az épület arányai semmiképpen sem előnyösek: ha minden oldalról lelátó veszi körül, úgy a lelátó magassága igen alacsony lesz, a nézők csak egészen kis szögben látnak rá a pályára, ugyanakkor az épület magassága nincs arányban a jelentős hosszúsági és szélességi méretekkel. Fokozza a problémát, hogy a világítótesteket csak kandeláberekben lehet elhelyezni, hiszen a tetőszerkezet felső pontja jelentősen alacsonyabb, mint a kötelezően előírt 22,50 m-es világítótest-magasság. Javasolható, hogy az ülőhelyek legnagyobb részét a két hosszoldal mentén ajánlatos elhelyezni, hiszen ezek az ülőhelyek lényegesen jobban eladhatók, mint a kapuk mögötti férőhelyek. Ezeket a kapuk mögötti szektorokat az utóbbi idők stadion építkezéseinél az ultrák, illetve a vendégszurkolók számára tartották fenn és állóhelyes megoldással alakították ki. Mivel az állóhelyeket az UEFA hivatalosan nem ismeri el férőhelyként, ezért az állóhelyi szektorok kis időráfordítással ismét ülőhelyes nézőtéri helyekké alakíthatók át.

5.2 Hasonló stadionépítések Magyarországon

Hazánkban is akad már példa komplex, tudatos ingatlanfejlesztésre labdarúgó stadionok közelében: a győri ETO Parkban nem csupán labdarúgó stadion, de élmény- és bevásárlóközpont, négycsillagos hotel, konferenciaközpont és labdarúgó akadémia is található. A teljesen új építésű Győri ETO FC stadion jelenleg 16.000 néző befogadására alkalmas, de szükség esetén további fejlesztésekkel a stadion lelátója akár 30.000 férőhelyesre is bővíthető. A játéktér mérete 105x70 m, alulról fűthető, benne automatikus öntöző- és vízelvezető rendszert is kiépítettek. Jellemző a stadion sikerére, hogy benne a 2008-as megnyitás óta nem csupán bajnoki és kupamérkőzéseket, de évente az AUDI Kupa rendezvényeit is lebonyolítják és eddig már 4 válogatott mérkőzésnek is otthont adott.

Sajnos az ETO Park Stadion nagy hátránya, hogy a teljesen szétszabdalt épülettömegek következtében a stadion aréna jellege teljesen megszűnt, a szurkolókat a két hosszoldali lelátó teljesen elválasztja egymástól. Az egyik rövid oldalon beépítés nem is készült, a másik végoldalon pedig építészeti teljesen idegen, dobozjellegű szálloda- és konferenciaközpontot helyeztek el. Az épületnek egyáltalán nincs stadion jellege, csupán egymás mellé helyezett funkciók laza együttesét alkotja.



A győri ETO park képe nem kelti stadion benyomását, hiányzik az aréna jelleg

Nem nevezhető hasonlóan tudatos ingatlanfejlesztésnek a Ferencváros illetve a Debrecen most megépült, egyébként rendkívül igényes és ultramodern stadionja sem: mivel az építkezés során csupán a stadiont építették meg, a környező területek fejlesztése csak később, külön ütemben valósulhat meg. Habár a stadionok igény szintje és felszereltsége messze meghaladja a hasonló labdarúgó kultúrával rendelkező országok hasonló stadionjait, mégis később az ingatlanfejlesztések (hotel, bevásárlóközpont, irodaházak, stb.) csak nagy nehézségek árán és a futball funkció zavarása mellett lesznek elvégezhetőek. A jelenlegi látványos sportfunkcióhoz nehezen illeszthető utólag olyan épület együttes, amely a sportfunkció zavarása nélkül, azt nem akadályozva valósulhat meg.

A Ferencváros, illetve a Debrecen 20.000 férőhelyet meghaladó nézőterével amúgy sem lehet példa a Hidegkuti Nándor Stadion fejlesztésére, mivel 5.000 férőhely esetén egészen más szerkesztési elvek érvényesülnek. Már csak ezért sem lenne kedvező a két új stadionban alkalmazott közönségélmény megoldások változatlan formában történő átvétele (Cisco rendszer, LED-es eredményjelzők, okostelefonos alkalmazások), ráadásul ezek a kisebb befogadóképességű stadion költségeit irreális mértékben növelnék meg. Előbbiek alapján feladatként jelentkezik olyan, a közönségélményt szolgáló megoldások előkészítése, amelyek a jelen program alapján elkészülő elemeket kiegészíthetik.



Az új ferencvárosi és debreceni stadion befogadóképessége egyaránt 22.000 fő

A közeljövőben számos magyarországi stadion felújítása és korszerűsítése történik meg, több kedvező tervezési és kivitelezési példát mutatva a komplex stadionfejlesztésre, optimális megoldások megvalósítására.

5.3 Stadionokra vonatkozó UEFA illetve MLSZ előírások, ajánlások

A mai labdarúgó stadion kialakításokra az UEFA igen részletes instrukciókat ad, amelyek betartása a későbbi minősítések szempontjából nagyfontosságú. Az UEFA a stadionokat 4 kategóriába sorolja, amelyen belül számos kritérium betartása kötelező.

A szükséges minősítések részletes kritériumait az 1.sz. táblázat tartalmazza. Az UEFA állásfoglalása alapján a Bajnokok Ligája, illetve az Európa Liga kvalifikációja során a 3. körben már legalább 3-as kategóriájú stadionban szükséges a mérkőzéseket lejátszani. A Play-Off kvalifikációs körtől kezdődően Bajnokok Ligája mérkőzéseket csak 4-es kategóriájú stadionokban lehet megrendezni, ezen kívül a stadionok játéktérének természetes fűvel kell rendelkeznie.

Németországban a stadionok besorolását a DFB és a DFL együttesen állapítja meg. Ezek alapján a legnagyobb stadionokat ötcillagos és négycsillagos besorolással látják el, valamint kibocsájtottak egy kézikönyvet is, amely a stadionok építészeti, felszereltségi, organizációs és üzemeltetési követelményeit tartalmazza. 15.000 néző alatti befogadóképességű stadionban Bundesliga I. mérkőzés nem rendezhető. A Bajnokok Ligája döntőjét csak ötcillagos minősítésű stadionokban lehet megrendezni.

Az MLSZ illetve az UEFA előírásokat a következő oldalak táblázatai foglalják össze:

5.3.1 MLSZ előírások

MLSZ INFRASTRUKTURA ELŐÍRÁSOK		I. osztály (NB I)			II. osztály (NB II)		III. osztály NB III)	IV. osztály (megyei I.o.)	V. osztály (és alacsonyabb)
		A	B	C	D	E	F	G	H
Hatályba lépett: 2014. augusztus 26.									
Stadion befogadó- képessége	Ülőhelyek száma	Minimális ülőhelyszám 8.000 fő	Minimális ülőhelyszám 4500 - 8.000 fő	Minimális ülőhelyszám 2.000 - 4.500 fő	Minimális ülőhelyszám 1.000 - 2.000 fő	Minimális ülőhelyszám 600 - 1.000 fő	Minimális ülőhelyszám 200 - 600 fő	Minimális ülőhelyszám 50 - 500 fő	Minimális ülőhelyszám 0 - 200 fő
	Állóhelyek száma	600 darab kivehető szék a B-középnek	500 darab kivehető szék a B-középnek	400 darab kivehető szék a B-középnek	nem engedélyezett	nem engedélyezett	engedélyezett	engedélyezett	engedélyezett
	Vendégszurkolók	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
	VIP helyek minimális száma összesen	500	250	100	Nincs előírás	Nincs előírás	Nincs előírás	Nincs előírás	Nincs előírás
	VIP szoba	400 m2	200 m2	100 m2	Nincs előírás	Nincs előírás	Nincs előírás	Nincs előírás	Nincs előírás
Megvilágítás	Megvilágítás normál	1400 lux	1200 lux	1200 lux	nem kötelező de ha van minimum 660 lux	nem kötelező de ha van minimum 660 lux	nem kötelező de ha van minimum 660 lux	nem kötelező de ha van minimum 660 lux	nem kötelező de ha van minimum 660 lux
	Vészvilágítás (tartalék)	800 lux	Nincs előírás	Nincs előírás	Nincs előírás	Nincs előírás	Nincs előírás	Nincs előírás	Nincs előírás
Eredményjelző	Eredmény és időjelzés	legalább 32 m2	legalább 32 m2	legalább 32 m2	legalább 5x4 m	legalább 5x4 m	elektromos üzemeltetésű	Nincs előírás	Nincs előírás
Kerítés	Sportpálya lehatárolása	Legalább 2,0 m magas, szilárd anyagból	Legalább 2,0 m magas, szilárd anyagból	Legalább 2,0 m magas, szilárd anyagból			Olyan kialakítás, hogy a stadionban tartózkodó és a még be nem lépett személy ne találkozhasson		
Tartalék pálya	A centerpálya melletti tartalék pálya	Szükséges, megfelelő besorolással	Szükséges, megfelelő besorolással	Szükséges, megfelelő besorolással	Szükséges, megfelelő besorolással	Szükséges, megfelelő besorolással	Szükséges, megfelelő besorolással	A tartalék pályát más sportszervezet is biztosíthatja	
Játéktér	Hossz	105 m	105 m	105 m	105 m	105 m	105 m	90 - 120 m	90 - 120 m
	Szélesség	68 m	68 m	68 m	68 m	68 m	68 m	50 - 75 m	45 - 75 m
	Gépészet	pályafűtés	pályafűtés	pályafűtés	Nincs előírás	Nincs előírás	Nincs előírás	Nincs előírás	Nincs előírás
	Kispadok férőhelyszám	14 fő	14 fő	14 fő	14 fő	14 fő	13 fő	12 fő	12 fő
Parkolóhelyek	Biztosított VIP parkolók száma	150	100	50	Nincs előírás	Nincs előírás	Nincs előírás	Nincs előírás	Nincs előírás
	Egyéb (játékvezető, ellenőrök)	6 + 5	6 + 5	6 + 5	Nincs előírás	Nincs előírás	Nincs előírás	Nincs előírás	Nincs előírás

MLSZ INFRASTRUKTURA ELŐÍRÁSOK		I. osztály (NB I)			II. osztály (NB II)		III. osztály NB III)	IV. osztály (megyei I.o.)	V. osztály (és alacsonyabb)
		A	B	C	D	E	F	G	H
Hatályba lépett: 2014. augusztus 26.									
Kiegészítő helyiségek	Orvosi szoba	Szükséges	Szükséges	Szükséges	Szükséges	Szükséges	Szükséges	Nincs előírás	Nincs előírás
	Dopping szoba	Szükséges	Szükséges	Szükséges	Szükséges	Szükséges	Szükséges	Nincs előírás	Nincs előírás
	Ellenőri szoba	Szükséges	Szükséges	Nincs előírás	Nincs előírás	Nincs előírás	Nincs előírás	Nincs előírás	Nincs előírás
	Vezetési pont	Szükséges	Szükséges	Szükséges	Szükséges	Szükséges	Szükséges	Nincs előírás	Nincs előírás
Hangosítás		Szükséges	Szükséges	Szükséges	Szükséges	Szükséges	Szükséges	Nincs előírás	Nincs előírás
Öltözők	Csapatok	Legalább 2 darab, egyenként 25 személy részére méretezett öltöző vizes helyiségekkel	Legalább 2 darab, egyenként 25 személy részére méretezett öltöző vizes helyiségekkel	Legalább 2 darab, egyenként 25 személy részére méretezett öltöző vizes helyiségekkel	Legalább 2 darab, egyenként 20 személy részére méretezett öltöző vizes helyiségekkel	Legalább 2 darab, egyenként 20 személy részére méretezett öltöző vizes helyiségekkel	Legalább 2 egyenként 20 személy részére öltöző vizes helyiségekkel	Legalább 2 egyenként 20 személy részére öltöző vizes helyiségekkel	Legalább 2x20 m2
	Játékvezetők (ffi - női)	Legalább 1+1 darab, legalább 6 személy részére méretezett öltöző vizes helyiségekkel	Legalább 1+1 darab, legalább 4 személy részére méretezett öltöző vizes helyiségekkel	Legalább 1+1 darab, legalább 4 személy részére méretezett öltöző vizes helyiségekkel	Legalább 1+1 darab, legalább 4 személy részére méretezett öltöző vizes helyiségekkel	Legalább 1+1 darab, legalább 4 személy részére méretezett öltöző vizes helyiségekkel	Legalább 1+1 darab, legalább 4 személy részére méretezett öltöző vizes helyiségekkel	Legalább 1 darab, legalább 4 személy részére méretezett öltöző vizes helyiségekkel	Legalább 1 darab, legalább 4 személy részére méretezett öltöző vizes helyiségekkel
	Gyurói szoba	Szükséges	Szükséges	Szükséges	Szükséges	Szükséges	Szükséges	Nincs előírás	Nincs előírás
TV és rádiókommentátor állások száma	TV kamera közvetítő állás	4 kamera	2 kamera	2 kamera	Nincs előírás	Nincs előírás	Nincs előírás	Nincs előírás	Nincs előírás
	Tudósító helyek a lelátón	100 ülőhely	50 ülőhely ebből 25 asztallal	50 ülőhely ebből 25 asztallal	20 ülőhely	20 ülőhely	Nincs előírás	Nincs előírás	Nincs előírás
	Kommentátori állás (fő)	25	5	5	2	2	2	Nincs előírás	Nincs előírás
	TV kocsik helye m2	1000	200	200	Nincs előírás	Nincs előírás	Nincs előírás	Nincs előírás	Nincs előírás
WC helyiségek	Férfi szurkolók 1000 nézőnként	4 WC + 8 pissoire / 1000 fő	4 WC + 8 pissoire / 1000 fő	4 WC + 8 pissoire / 1000 fő	4 WC + 8 pissoire 1000 fő	4 WC + 8 pissoire 1000 fő	4 WC + 8 pissoire 1000 fő	2 WC + 4 pissoire 1000 fő	2 WC + 4 pissoire 1000 fő
	Női szurkolók 1000 nézőnként	8 WC / 1000 fő	8 WC / 1000 fő	8 WC / 1000 fő	8 WC / 1000 fő	8 WC / 1000 fő	8 WC / 1000 fő	4 WC / 1000 fő	4 WC / 1000 fő
Sajtótájékoztató hely	Terület	200 m2	100 m2	100 m2	Nincs előírás	Nincs előírás	Nincs előírás	Nincs előírás	Nincs előírás
	Mix zóna férőhely	50 fő	30 fő	30 fő	Nincs előírás	Nincs előírás	Nincs előírás	Nincs előírás	Nincs előírás
	TV stúdiók száma	4	2	2	Nincs előírás	Nincs előírás	Nincs előírás	Nincs előírás	Nincs előírás
Büfé helyiségek	Hazai szurkolók	2 darab	2 darab	2 darab	2 darab	2 darab	legalább 1-1 darab	legalább 1-1 darab	legalább 1-1 darab
	Vendégszurkolók	1 darab	1 darab	1 darab	1 darab	1 darab			

5.3.2 UEFA előírások

UEFA STADION ELŐÍRÁSOK		Kategória 1	Kategória 2	Kategória 3	Kategória 4
Stadion befogadóképessége	Általános	Egy főtíribűn legalább 200 férőhellyel	Minimális befogadóképesség 3000 ülőhely		Minimális befogadóképesség 8000 ülőhely
	Ülő- és állóhelyek	Állóhelyek is megengedettek	Kizárólag ülőhelyek megengedettek, az állóhelyes szektorokat be kell zárni. Ugyanígy a padok alkalmazása sem megengedett, ezek is állóhelyeknek minősülnek		
	VIP helyek minimális száma összesen	50	100	250	500
	VIP helyek minmális száma a vendégek számára	50	100	250	500
	exkluzív vendéglátási terület	0		400 m2	
Megvilágítás	Megvilágítás a rögzített kamerák felé	800 - 1400 lux		1200 - 1400 lux	min. 1400 lux
	Megvilágítás a mobil kamerák felé	500 - 1000 lux		800 - 1000 lux	min. 1000 lux
Szünetmentes áramforrás		Nem szükséges	Az aggregát a szükséges megvilágítási teljesítmény min. 2/3 részét biztosítsa	Az aggregátoknak azonnal és szünet nélkül a teljes megvilágítást biztosítania kell	
Kontroll helyiség		Nem szükséges	Olyan ellenőrző helyiség, amely a stadion teljes belső terére rálátást biztosít és megfelelő kommunikációs berendezésekkel ellátott		
Video felügyelet		0		Állandó video ellenőrző és felügyelő rendszer mind a stadionon belül, mind azon kívül, színes állóképes kivetítéssel és a kontroll helyiséggel való kapcsolattal	
Játéktér	Hossz	100 - 110 m		105 m	
	Szélesség	64 - 75 m		68 m	
	Kerítés a játéktér és a nézőtér között	megengedett			nem megengedett
Parkolóhelyek	Biztosított VIP parkolók száma	20	50	100	150
	Buszok	nem szükséges			Parkolóhely legalább 400 busz számára a stadion közelében
Munkahely a média számára		50 m2	100 m2	150 m2	
Kamerák elhelyezése	Minimális platform a kamerák számára	4 m2	6 m2	10 m2	12 m2
Sajtótíribűn	Minimálisan kialakított fedett ülések száma	20	50	100	200
	Minimálisan kialakított fedett ülések száma írópulttal	5	25	50	100
	A sajtótíribűn pozíciója	nem meghatározott			A főtíribűn középső zónájában, a csapatöltözők közelében, mediaeszközökkel felszerelve
TV és rádiókommentátor állások száma		2	5	25	40
	Minimális szám	1	2		3
	Szükséges méret	nem meghatározott	Studióként 5 x 5 x 2,3 m minimum méret		
	Egyéb kívánalmak	nem meghatározott			Egy moderátor studio rálátással a játéktérre és elégséges hely egy Mixed Zone kialakításá-ra
Közvetítőkocsik elhelyezése	Felület	min. 100 m2	min. 200 m2	min. 1000 m2	min. 2000 m2
	Elhelyezés	nem meghatározott			ugyanazon az oldalon, mint a főkamera
Sajtókonferencia terem	Követelmény	Média munkahelyiség egy része sajtó konferencia részére felhasználható legyen	Legalább egy sajtókonferencia helyiség, pulttal, pódiummal, kamera platformmal, Split Box-szal, hangosítással és székekkel berendezve		

5.4 Stadionok kialakításának általános szempontjai

5.4.1.1 Futball stadionok játéktere és lelátói

A játékterek méretét az UEFA bizonyos határok között szabályozza: így a játéktér hosszúsága 100 és 110 méter között, szélessége 64 és 75 m között változhat. A 3-as és 4-es kategóriájú stadionokban azonban a 105 x 68 méteres játéktér méretét szigorúan betartandó.

A stadionok játéktere alatt ma már kötelező a vízelvezető, automatikus locsoló és fűtési rendszer alkalmazása.

A stadionok játékterei szinte minden európai stadionban természetesen ültetett fűvel borítottak: az olcsóbb és kisebb ráfordítást igénylő gyeptéglás illetve műfüves stadionok nem terjedtek el, mivel a labdarúgó mérkőzések rendezésére kevésbé alkalmasak. A műfüves pályákat is csak Európa északi, sokszor hóval borított körzeteiben alkalmazzák.

A teljesen fedett Gelsenkirchen-i Veltins Arénában a 11.000 tonnás mobil pálya öt óra alatt kihúzható a stadionból, így koncertek idején a fű nem károsodik, valamint gondozása természetes körülmények között az időjárási viszonyoknak megfelelően biztosítható. A költséges megoldással Európa egyik legnagyobb multifunkcionális sport- és szabadidő komplexuma jöhetett létre.



A játéktér mentén legalább 5 méteres sávban kiszolgáló és a tartalék játékosok részére melegítő zóna kialakítása szükséges, amelyet a játéktér méretéhez hozzá kell számítani. Ebben a zónában találjuk az edzők és a cserejátékosok fedett padjait, az edzők részére kijelölt utasítási zónát és a játékvezetők által használt területeket is.

A FIFA és UEFA előírások szerint a stadion minden egyes ülőhelyéről a pálya jól belátható legyen. A FIFA a 2007-ben kiadott „Football Stadiums – Technical Recommendations and Requirements” című kiadványában a következő kötelező előírásokat, illetve ajánlásokat rögzíti:

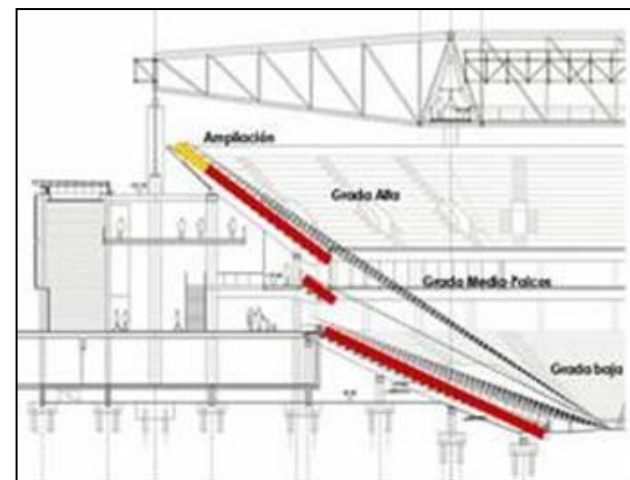
- nézőtér egy pontja sem kerülhet a legtávolabbi szögletátlószóktól tovább, mint 190 méter,
- az optimális elrendezésben a nézőtéri ülőhelyek a középkörtről maximálisan 90 méterre helyezkednek el,
- az egyes sorok üléstámlái között minimum 80 cm távolság javasolt
- a küzdőtér árnyék kialakulását (pl. optikai-átlószó tetőszakaszok beiktatásával) kerülni kell,

Természetesen a középkörtről számított 90 méteres távolság csak kisebb befogadóképességű, atlétikai pálya nélküli stadionok esetében biztosítható. A nagyobb, 60.000-100.000 néző befogadására alkalmas sportlétesítményekben a szögletátlószóktól mért 190 méteres távolságot veszik szerkesztési alappul. Ezáltal egy négy negyedkörből álló terület alakul ki, amelyen belül a nézőtéri széksorok elhelyezhetők.

Jellemző a lelátó rendszerek fejlődésére, hogy az atlétikai pályával egybeépített müncheni Olimpiai Stadion (1972) esetében még szinte nem volt olyan nézőtéri szék, amely a középkörtől az optimális 90 méteres távolságon belül helyezkedett el. Az átépített milánói San Siro (Meazza) Stadion esetében azonban már a nézők nagy része a 90 méteres határon belülre került.

A lelátó kialakítás fontos eleme, hogy a nézők ne csupán a játékteret, de az elhelyezett reklámfeliratokat és információs táblákat is jól láthassák. Az említett FIFA szabályozás pontosan kijelöli azt a sávot a játéktér körül, ahol a reklámfeliratok táblái vagy fényszalagjai elhelyezhetők. A modern stadionok fontos elemévé váltak a nagyméretű, színes fényűságok és eredményjelző táblák, amelyeket vagy a két kapu mögött a nézőtér tetején, vagy újabban a tetőszerkezetre függesztve és a pálya fölé belógatva helyeznek el.

Barcelona, az RCD Espanyol új stadionja, épült 2009-ben



A modern stadionok, elsősorban a FIFA és az UEFA előírásai alapján a korábbinál sokkal meredekebb lelátó rendszerekkel épülnek, amelynek felső lelátóiról is a pálya egész területe jól belátható.

A Hidegkuti Nándor Stadion lelátói ezeknek a követelményeknek nem felelnek meg, ezért átépítésük még akkor is szükséges lenne, ha statikai állapotuk szerint megtarthatóak lennének.

A kisebb modern labdarúgó stadionokban ma elsősorban a tradicionális angol stadionok mintáját veszik alapul, ahol a nézőteret négy, egymástól elválasztott külön tribün alkotja, a sarkokat nem építik be.

A tervezett új Hidegkuti Nándor Stadionhoz hasonló méretben és funkcióigénnyel épült meg a közelmúltban az SV Janko Ried stadionja Ausztriában: a mintegy 7800 férőhelyes új létesítményt 4 oldalról egyenes lelátók határolják, mind a négy szárny felett könnyű acél tetőszerkezetet alakítottak ki. A stadion gyepszőnyege fűtött, teljes alácsővezéssel készült.

5.4.1.2 Stadionok tetőszerkezete és lefedése

Ma már a nemzetközi versenyek és mérkőzések rendezéséhez a nézőtér 100%-os lefedettsége alapvető szempont. Az igazán modern létesítményekben még a küzdőtér fölé is nyitható-zárható tető kerül, ez azonban ma még csak igen komoly többlet ráfordítások árán érhető el.

Mivel a stadionoknál a feladat óriási, több tízezer m² felület befedése volt, a tervezők kezdettől fogva húzott szerkezeteket alkalmaztak az anyagfelhasználás minimalizálása érdekében. A különböző membrán-, háló- és kötél szerkezetek, valamint a rács- és Fuller kupolák mellett nagyszámú kísérletet folytattak pneumatikus, sőt kinetikus szerkezetekkel is annak érdekében, hogy a szerkezetekből a hajlítóerőket lehetőség szerint számúzzák és a nyomóerők hatását minimálisra csökkentsék. A kialakuló könnyed, általában üveg vagy polikarbonát lefedésű tetőrendszerek már alkalmasak voltak arra, hogy egy teljes labdarúgó stadion hossztribünjét lefedjék – ugyanakkor nehézséget okozott a fokozott alakváltozás a hőterhek és a szélszívás esetében.

A tetőszerkezetek és lefedések fejlődésére a legnagyobb hatást a müncheni olimpia függesztett kötélháló szerkezete gyakorolta, amelyet Frei Otto és munkatársai előzőleg az 1967-es montreali világkiállítás német pavilonjánál kísérleteztek ki. A müncheni stadion lelátóinak (részleges) lefedése máig is az egyik legjobb példa arra, hogy az építészeti szándék hogyan illeszkedhet optimálisan a környező tájba, esztétikus és mégis funkcionális megoldást adva. Szintén forradalmasította a tetőszerkezetek kialakítását a másik müncheni stadion, az Allianz Arena, amely a 2006-os világbajnokságra készült el és tömeg megoldását számos későbbi stadionnál is alkalmazták.

A legutóbbi években a stadion kialakítások újszerű, habár igen költséges megoldásai azok, ahol a teljes stadion a játéktérrel együtt lefedésre kerül és többfunkciós csarnokként hasznosítható. Ennek különleges példái először a japán-dél-koreai világbajnokságon voltak megfigyelhetők, ahol a teljes játéktér elektromos mozgatással ki lehetett húzni a stadionból, így rövid idő alatt más kulturális vagy sporteseményre lehetett átalakítani. Egészen különleges példája a stadion lefedéseknek a frankfurti Commerzbank Arena, ahol a mozgatható kötél szerkezetek biztosítják, hogy a nézőtér mellett a játéktér lefedése is megvalósulhasson.



A müncheni Allianz Arena, illetve a frankfurti Commerzbank Arena lefedése

5.4.1.3 Stadionok kiszolgáló helyiségei

A modern stadion nem csak sportlétesítmény, hanem kereskedelmi zóna, amely kedvező tervezés esetén igen jelentős többletbevételeket termel. A legutóbbi években a példaként felhozható stadionépítkezéseknél az alsó és felső lelátók közötti sávban páholyokat, VIP helyiségeket, luxuséttermeket, tárgyaló és konferencia helyiségeket helyeztek el, ahonnan a sportesemények is jól nyomon követhetők. Ezen kívül a korábbinál jóval nagyobb számban, általában minden bejárat mellett alakítanak ki büféket, amelyek a tulajdonosnak szintén jelentős extra bevételeket hoznak.

A stadionok kiszolgáló és ellátó rendszereit ma már úgy alkotják meg, hogy a látogató akár egész napját a létesítményben, illetve a közvetlenül kapcsolódó létesítményekben tölthesse el, kereskedelmi és szolgáltató funkciók összessége gondoskodik a kényelméről. A FIFA előírásainak megfelelően minden 1.000 látogatóra minimum 5 büfé egységet kell elhelyezni, ahol az egyes egységekhez 1-1,5 m hosszúságú eladó pult kialakítása szükséges. A büfé egységek a stadion minden szektorában, tiszta, attraktív és könnyen megközelíthető pontjain találhatók.

A WC-csoportokra a FIFA által megfogalmazott előírás 1.000 női látogatóra 20 WC fülke és 7 mosdó, illetve minden 1.000 férfi látogató után 15 WC, illetve pissoir, valamint 5 mosdó biztosítandó. A 15 WC egység elosztása általában 10 pissoir és 5 WC fülke legyen. A be- és kijövő forgalom összeütközésének elkerülésére a FIFA úgynevezett egyirányú utcás elrendezést javasol, ahol a be- és kiközeledés külön ajtón keresztül történik.

A FIFA felhívja a figyelmet arra, hogy a nézőtér bejárat előtereiben a büfék és mellék helyiségek mellett elsősegélynyújtó helyeket, valamint telefonfülkéket is ki kell alakítani.

FIFA által javasolt kiszolgáló és ellátó rendszerek elhelyezése a stadionban



A mai stadionok fontos része a VIP terület, amelyet a FIFA a főlelátó középtengelyében, a nézőtérrel elválasztva helyez el. Egy Kat.4-es első osztályú (ELIT) stadionban legalább 300-500 VIP ülőhely létesítése szükséges. A VIP terület székei karfás, párnázott, jó minőségű és egyedileg számozott helyek, ahonnan a pálya minden pontja kitűnően látható. A lábtérnek olyan szélességűnek kell lennie, hogy az egyes VIP vendégek helyeiket a többiek zavarása nélkül elhagyhassák. A VIP páholyoknak közvetlen kapcsolattal kell rendelkezniük a fogadó előtérrel és a külön vizes helyiségekkel.

6 A tervezési feladat részletei – a „Létesítményfejlesztés” rövid bemutatása

6.1 Funkció mix meghatározása

A most létesülő új Hidegkuti Nándor Stadion nem csupán labdarúgó aréna, de egyben új közösségi és társadalmi központ is lesz majd, ahol a klubhoz kötődő szurkolók és támogatók baráti otthonra, társasági találkozási pontra lelhetnek.

A tervezett új létesítmény lehetőséget kell kínáljon arra, hogy a klubhoz kötődő személyek, családok, társaságok számára - nem csupán a mérkőzések idejére, de azon túl is -, bensőséges, barátságos társasági és társadalmi központ, találkozási pont lehessen. A helyiségprogram ezért tartalmaz klubhelyiséget, játzóterületet, kávézót és más kapcsolódó funkciókat is.

A főépületben mindenképpen egy kis 120-150 m² nagyságú MTK Sportmúzeum is kell, hogy létesüljön. A múzeum sok olyan nemzetközi hírnévnek örvendő játékos és edző életútjának bemutatását is lehetővé tenné, mint Schaffer Alfréd, Lyka Antal, Guttmann Béla, Braun József, Sebes Gusztáv vagy éppen Hidegkuti Nándor. A múzeum belseje maga is építészeti látványosság lehetne, amely nem csupán az egyes évek labdarúgó érdekességeit, hanem az azzal egy időben zajló politikai és nemzetközi eseményeket is bemutatná, jobban rávilágítva azok összefüggéseire.

Szintén komoly gondot érdemes fordítani családi szektorok kialakítására, a korábban oly népszerű vasárnap délelőtti és délutáni esemény időpontok visszahozásával a családok, kisgyermekesek számára is vonzó időtöltési módot sikerüljön biztosítani. Ehhez elsősorban a biztonságtechnikai és közlekedési lehetőségek átgondolt tervezése, minden biztonsági és útvonal biztosítási szempont vizsgálata szükséges.

A tervezés során a tervezők gondoljanak a későbbi fejlesztési lehetőségekre, elsősorban a két hosszoldali lelátó befogadóképességének növelésére, ott a VIP és céges támogató páholyok számának emelhetőségére, a bérletesek számára komfortos megközelítési és kiszolgálási lehetőségek biztosítására, illetve külön ütemben megvalósítható üzleti hasznosítású épületrészek kialakíthatóságára.

A Hidegkuti Nándor Stadion melletti, másik két ingatlanon 4-5 edzőpálya (füves és/vagy műfüves) biztosítandó, valamint öltöző és kiszolgáló épületek (első ütemben a meglévő épületek felújításával). Ezekre a területekre javaslat készítendő a külön ütemben megvalósítandó további fejlesztésekre vonatkozóan. Az edzőpályák egyrészt az első csapatot, valamint a női és utánpótlás csapatokat szolgálják valamint egy Labdarúgó Akadémia igényeit is ki kell elégíteniük. A Labdarúgó Akadémia további létesítményei külön ütemben legyenek megvalósíthatók, vagy a Hidegkuti Nándor Stadion telkén, vagy a jelenlegi BKV Sporttelep területén.

A vizsgált területek jelenlegi besorolása kizárólag sportfunkciót és azokhoz tartozó kiszolgáló tevékenységet engedélyez: nem létesíthető a területen például bevásárlóközpont vagy irodaház. Sporthoz közvetlenül kapcsolódó funkciók, így például fitness centrum, erősítőterem vagy (bizonyos szobaszámig) sportszálló létesítése engedélyezhető. Ezen további fejlesztési lehetőségekre úgy kell javaslatot tenni, hogy ezek nélkül is működőképes, teljes egység jöjjön létre.

Fontos szempont a fenntarthatóság, a műszaki specifikáció erre vonatkozó további konkrét elvárásokat fogalmaz meg (az energiaellátás, felhasználás, megújuló energiák használata, vízhasználat, épületfelügyeleti megoldások, stb.).

A funkciómix összeállításakor elsődleges szempont volt a rendelkezésre álló források figyelembevétele is, ennek megfelelően a jelenlegi ütemben megvalósuló fejlesztéseket a megadott kereteken belül kell megvalósítani, a tervezési programban és a műszaki specifikációban részletezettek szerint.

A tervpályázat során mindhárom területre vonatkozó, egységes telepítési terveket kell készíteni, valamint a Hidegkuti Nándor Stadion területére részletes építészeti-műszaki javaslatokat.

További szempontok:

A Hidegkuti Nándor Stadionban a tervezett mintegy 5000 fős nézőszámot úgy kell biztosítani, hogy a stadion zárt, aréna jellege a lehető leginkább megmaradjon, ugyanakkor az ülőhelyek túlnyomó része lehetőség szerint a két hosszlelátóra kerüljön.

A stadion méretezését, elrendezését és felszerelését a Magyar Labdarúgó Szövetség 2014. augusztus 26.-án érvénybe lépett „Infrastruktúra Szabályzat” elnevezésű előírás-gyűjteménye tartalmazza.

A korábbi vizsgálatok alapján javasolható, hogy a hazai szurkolók, illetve a központi épület és klubház inkább a stadion belső, Törökbecse utca felőli oldalára kerüljenek, míg a vendégszurkolók elhelyezését és a stadion megközelítését a Hungária körút felől érdemes biztosítani. Ezáltal a két szurkolótábor jól elválasztható, a megközelítési útvonalak szétválaszthatók. A vendégcsapat szurkolóinak külön szektort vagy szektorokat (a fentiek szerint) kell biztosítani, külön büfével, bejáratival kapuval és mellette lévő pénztárral.

A hazai illetve a vendégszurkolók buszainak és parkolóinak szétválasztására is jó lehetőséget biztosít, ha a két szurkolótábor a szektorokat elválasztva, a két hosszoldali tribünhöz kapcsolódva foglalhatja el.

A hazai „B közép” részére legkevesebb 500 db olyan székot kell elhelyezni, amely könnyen kivehető és eredeti helyére visszahelyezhető. Így ezen a területen állóhelyes tribün jelenhet meg.

A stadionban legkevesebb 250 fő VIP vendég részére javasolt ülőhelyet biztosítani, ebből 50 fő a vendégcsapatnak kialakítva. A VIP vendégek fogadására a főépületben alkalmas terem kell kialakítani. Biztosítani kell egy exkluzív vendéglátó helyiséget, melynek minimális alapterülete 100-200 m², helyileg az ülőhelyekkel összeköttetésben és nyilvánosság elől elzártnak kell lennie.

A főépület felőli lelátószakaszon legalább 4, egyenként 12 személyes, legalább 20 m² nagyságú VIP Box helyiség alakítandó ki, amelyekből közvetlen rátárás nyílik a pályára. A helyiségek előtt, a pálya felé külön székeket kell elhelyezni. Az alaprajzot úgy kell kialakítani, hogy a VIP Box-ok száma igény esetén később a szomszédos helyiségek felé növelhető legyen.

További részletek a részletes tervezési programban és a műszaki specifikációban olvashatók.

6.2 A „Létesítményfejlesztés” finanszírozási szempontjai

A jelenlegi ütemhez rendelkezésre álló források szigorú keretet határoztak meg a most kialakítandó, tervezhető funkcióknak, területeknek, azok műszaki specifikációjának. Ezeket a tervpályázat során is messzemenően figyelembe kell venniük a pályázóknak, költségbecslést kell készíteniük és nyilatkozniuk kell a forrás-keretek betartásáról.

	BECSÜLT KÖLTSÉGEK	BECSÜLT KÖLTSÉGEK		BECSÜLT KÖLTSÉGEK	
ELŐKÉSZÍTŐ FELADATOK	60 000 000 Ft				
TERVEZÉS (pályázat, tervezői díj, szabályozás, stb.)	120 000 000 Ft				
MÉRNÖK (lebonyolítás, műszaki ellenőrzés, szuperellenőrzés, tervellenőrzés, zöld épület minősítés)	150 000 000 Ft				
BONTÁS	130 000 000 Ft	460 000 000 Ft	12,3%	460 000 000 Ft	
KÖZMŰ (telken kívül és belül)	180 000 000 Ft				
ÚT, KÖZLEKEDÉS (telken kívül és belül), PARKOLÓK	142 410 000 Ft	352 410 000 Ft	9,8%		
KÖRNYEZETRENDEZÉS	30 000 000 Ft				
STADION BERENDEZÉSEK	995 000 000 Ft	1 774 420 000 Ft	47,5%		
LELÁTÓK (szerkezet, ülések, homlokzat, tető, w c-k, büfék, jegypénztár) 5000 fős	779 420 000 Ft				
ÉPÜLET(EK)				3 276 705 000 Ft	MEGVALÓSÍTÁS
Stadion kiszolgáló funkciók	631 250 000 Ft				
MTK Memorial	86 250 000 Ft				
MTK egyesületi irodák	110 000 000 Ft	1 015 000 000 Ft	27,2%		
Előcsarnok és vendégfogadás	127 500 000 Ft				
Üzemeltetési területek	134 875 000 Ft				
EGYÉB FUNKCIÓK (pl. edzőpálya, kerítések, stb.)	60 000 000 Ft				
ÖSSZESEN (NETTÓ Ft)	3 736 705 000 Ft	3 601 830 000 Ft	96,7%	3 736 705 000 Ft	
tartalékkeret	186 835 250 Ft			186 835 250 Ft	
ÖSSZESEN (NETTÓ Ft)	3 923 540 250 Ft			3 923 540 250 Ft	
ÁFA (27%)	1 059 355 868 Ft			1 059 355 868 Ft	
ÖSSZESEN (BRUTTÓ Ft)	4 982 896 118 Ft			4 982 896 118 Ft	

Nem tartalmaz Akadémia funkciókat, különleges megoldásokat (pl. megújuló energiák használata).

7 RÉSZLETES TERVEZÉSI PROGRAM

7.1 Általános leírás

Az új stadion meg kell, hogy feleljen az MLSZ 2014-ben kiadott „Infrastruktúra Szabályzat”-ában az 1. osztályú (NBI-es színvonalú) „B” kategóriás stadionokkal kapcsolatban megfogalmazott elvárásoknak, valamint az UEFA előírásai szerinti 3-as kategóriájú stadionnak. Technikai berendezései és műszaki megoldásai meg kell, hogy feleljenek a XXI. század kihívásainak.

A tervezett komplexum nem csak figyelembe veszi az ajánlásokat, hanem felhasználja a legújabb magyarországi stadionépítések tapasztalatait is. Funkcionális és műszaki szempontból egyaránt optimális, 5000-5500 férőhelyes stadion létesítését irányozza elő, az eddig megszerzett ismeretek birtokában.

Fontos szempont, hogy az új Hidegkuti Nándor Stadion tervezője érezze át a 125 éves klub filozófiáját, a tervezett épület gazdaságos, de ugyanakkor egyedi megoldásokkal idézze meg a korábbi nagy sikerek helyszínét, a régi stadion hangulatát. Ugyanakkor a beépített anyagok és szerkezetek, a műszaki megoldások már a XXI. század elvárásainak feleljenek meg.

A klub nagy gondot fordít a környezettudatos, energiatakarékos technológiák és eljárások alkalmazására, a tervekben való megjelenésére.

Az elbontandó jelenlegi stadionhoz képest 90 fokkal elforgatott létesítmény telepítendő mind a pálya, mind a főlelátó szempontjából. Az egyik főlelátó a Hungária krt. felől, míg a másik főlelátó és a klubház a Törökbecse utca felőli belső feltáró útról közelíthető meg: így a tömeg eloszthatósága, a biztonságos megközelítés (szurkolók szétválasztása) jobban megoldható, mint a jelenlegi stadionnál.

Az új stadion befogadó képessége minimum 5000 ülőhely.

Mélygarázs az épület alatt gazdaságossági szempontok miatt nem létesül.

A megadott költséghatárok a tervezés során maximálisan betartandók, azok felfelé nem módosulhatnak.

7.2 Funkciócsoportok meghatározása, elhelyezésük és ütemük

	JELENLEGI FEJLESZTÉSI ÜTEM			TOVÁBBI FEJLESZTÉSI ÜTEM		
	Hidegkuti Nándor Stadion	BKV Sporttelep	Salgótarjáni úti edzőpályák	Hidegkuti Nándor Stadion	BKV Sporttelep	Salgótarjáni úti edzőpályák
	38852/6	38855	38821/4	38852/6	38855	38821/4
	telepítési, elhelyezési javaslatok			telepítési, elhelyezési javaslatok		
	részletes építészeti-műszaki javaslatok			építészeti-műszaki koncepció		
5000 fős MLSZ I. osztály stadion, szükséges és megadott kiegészítő funkciókkal	tervezési program és műszaki specifikáció szerint			bővítési lehetőségek javaslat		
MTK Múzeum és Klub	tervezési program és műszaki specifikáció szerint					
MTK labdarúgó szervezet irodák és klubház	tervezési program és műszaki specifikáció szerint					
További edzőpályák (füves/műfüves)	1 db nem teljes méretű	3 db teljes méretű	2 db teljes és legalább 1 db nem teljes méretű	fejlesztési lehetőségek (a szabályozás, telekalakítás, tulajdon, közlekedési feltárás megoldása után)		
Edzéshez öltözők		meglévő épület átalakításával	meglévő épület felújításával		korszerű, a pályákhoz kapcsolódó kialakítással	
Akadémiai további funkciók				tervezési program és műszaki specifikáció szerint (választható helyszín)		
Üzleti fejlesztési funkciók (pl. sporthotel, fitness, szolgáltatás)				elhelyezési javaslatok		
Fejlesztésre átadható, leválasztható területek	amennyiben van ilyen			amennyiben van ilyen		
				MINDKÉT ÜTEMNEK ÖNÁLLÓAN IS MŰKÖDNI KELL (MŰSZAKI-ÉPÍTÉSZETI ÉS MEGVALÓSÍTHATÓSÁGI SZEMPONTBÓL IS)		

7.3 Az egyes funkciócsoportok részletezése

7.3.1 HIDEKGUTI NÁNDOR STADION

7.3.1.1 Helyiséglista

A helyiséglista a 7.4.4 fejezetben található.

7.3.1.2 Általános szempontok

A stadion több mint 100 éves története során a magyar sport és a magyar labdarúgás kiemelkedő történelmi helyszíne volt, így az új stadion tervezése során a tradíciókat és hagyományokat maximálisan figyelembe kell venni.

Az új stadion elrendezése feleljen meg a FIFA és az UEFA előírásoknak, de elsősorban a Magyar Labdarúgó Szövetség 2014 évben kiadott „Infrastruktúra Szabályzat” általános követelményeinek.

A 2014 évben az MLSZ által kiadott „Infrastruktúra Szabályzat” előírások és besorolások alapján az új stadion elégítse ki az I. oszt. Besorolás „B” kategória értékeit. Az UEFA Kat.3 besorolás megközelítésére kell törekedni.

Az új stadionon kívül a teljes tervezési területen legalább 4 db teljes méretű (105x68m-es) pályára van szükség. A teljes méretű pályákból legalább 1 db műfüves kell, hogy legyen. Az említett teljes méretű pályákon túl, a lehető legnagyobb edzéstér kialakítása szükséges, akár olyan egybefogott füves területek révén, amelyek az alkalomhoz illeszkedően edzésre, vagy más eseményre történő felfestéssel használhatók. Az új stadionon kívüli, "mellékeseményeket" kiszolgáló szabvány méretű pálya mellé elegendő a 300 fő befogadású lelátó, amelyet az újrahasznosítás keretében kell megvalósítani.

Az új stadion megfelelő színvonalú és megfelelő költségkeretű megvalósítása érdekében elfogadható, hogy mellé, a Hidegkuti Nándor Stadion telekre ne szabvány méretű edzőpálya kerüljön.

A Kiíró javaslatot vár megújuló energia alkalmazására, illetve javaslatot vár "zöld" (környezetkímélő és energiatakarékossági célú) megoldásokra.

7.3.1.3 Szurkolók

A tervezett mintegy 5000 fős nézőszámot a tervezőnek úgy kell biztosítani, hogy a stadion zárt aréna jellege megmaradjon, ugyanakkor az ülőhelyeket lehetőség szerint a két hosszlelátóra csoportosítsa, hiszen ezek a helyek jobb rálátást biztosítanak a játéktérre. Kiemelt fontosságú, hogy a keresztbe fordított stadion elhelyezhető legyen a Hidegkuti Nándor Stadion telkén, itt a Kiírók a pontos méretezést vizsgálni és ellenőrizni fogják.

A korábbi vizsgálatok alapján javasolható, hogy a hazai szurkolók, illetve a központi épület és klubház inkább a stadion belső, Törökbecse utca felőli oldalára kerüljenek, míg a vendégszurkolók elhelyezését és a stadion megközelítését a Hungária körút felől érdemes biztosítani. Ezáltal a két szurkolótábor jól elválasztható, a megközelítési útvonalak szétválaszthatók. A vendégcsapat szurkolóinak külön szektort vagy szektorokat (a fentiek szerint) kell biztosítani, külön büfével, bejárati kapuval és mellette lévő pénztárral.

A stadionban legkevesebb 250 fő VIP vendég részére kell ülőhelyet biztosítani, ebből 50 fő részére a vendégcsapatnak számára kell kialakítani a helyeket. A hazai „B közép” részére legkevesebb 500 db olyan széket kell elhelyezni, amely könnyen kivehető és eredeti helyére visszahelyezhető. Így ezen a területen állóhelyes tribün jelenhet meg (az UEFA ezeket az állóhelyeket férőhelyként nem ismeri el).

VIP terem: A VIP vendégek fogadására alkalmas termet kell kialakítani. Biztosítani kell egy exkluzív vendéglátó helyiséget, melynek minimális alapterülete 200 m², helyileg az ülőhelyekkel összeköttetésben és nyilvánosság elől elzártnak kell lennie.

A főépület felőli lelátószakaszon legalább 4, egyenként 12 személyes, legalább 20 m² nagyságú VIP Box helyiség alakítandó ki, amelyekből közvetlen rátárás nyílik a pályára. A helyiségek előtt, a pálya felé külön székeket kell elhelyezni. Az alaprajzot úgy kell kialakítani, hogy a VIP Box-ok száma igény esetén később a szomszédos helyiségek felé növelhető legyen.

Az MLSZ Elnöksége a 2014–15 versenévadban kötelezővé teszi:

- az NB I-es csapatoknak a központi jegyértékesítő rendszerhez való informatikai csatlakozást, ahol ennek a feltételei rendelkezésre állnak,
- az NB I-es csapatoknak a beléptető rendszerrel felszerelt stadionokban megrendezett NB I-es bajnoki és Magyar Kupa mérkőzésein, a jegyértékesítésben a szurkolói kártya alkalmazását.

A tervezett létesítménynek már ezeknek az új előírásoknak kell megfelelnie.

7.3.1.4 Tetőszerkezet

A nézőtér valamennyi ülőhelyét úgy kell elhelyezni, hogy a szurkolók felett fedett tetőszerkezetet alakítunk ki. A játéktér befedése gazdaságossági szempontok alapján nem kívánatos. A lefedést úgy kell megtervezni, hogy a csapadék a tető alá sem oldalról, sem felülről ne eshessen be, valamint lehetőség szerint anyag- és költségtakarékos kialakítással épüljön. A túlzottan bonyolult szerkezetű vagy költséges anyaghasználatú (pl. ragasztott fa) tetőszerkezetek kerülendők.

7.3.1.5 Mosdók

Az MLSZ előírásai értelmében 1000 fő nézőnként férfiakra 4 angol WC-t és 8 piszoárt, női nézőknek 8 angol WC-t kell biztosítani, melyekben lennie kell hideg vizes kézmosási, kéztörlési és/vagy kézszáritási lehetőségnek. Amennyiben nem biztosított a nézőszámhoz megfelelő számú WC, a létesítményt csak annak megfelelő nézőszámra lehet hitelesíteni. 5000 fő esetén a lelátó alatt 20 angol WC, 40 piszoár, és 40 női WC elhelyezése szükséges. Javasolható, hogy a WC blokkok átmenő rendszerűek legyenek, vagyis a bejárat és a kijárat elválasztott legyen. Fentiek felül fiúgyermek részére 2 kis méretű és alacsonyan szerelt piszoárt, lányok részére 2 kis méretű, alacsonyra ültetett WC-t kell felszerelni mind a hazai, mind a vendégoldalon. Minden 15 kerekesszékes mozgássérült után részükre egy általuk használható WC-t kell biztosítani.

7.3.1.6 Büfék és ellátás

A nézők részére legalább 2 db épített büfét kell biztosítani olyan kapacitással, amely biztosítja a szurkolók kiszolgálását a félidő szünetben. Mobil büfé a 2016-2017-es bajnoki évad licenc alapeljárás ütemtervében meghatározott szakmai hiánypótlás vége után nem használható. Legalább 1 db épített büfé megnyitása a vendégszektorban is kötelező.

A VIP ülőhelyek, illetve a VIP Box helyiségek számára külön büfék és catering helyiségek biztosítása szükséges.

7.3.1.7 Öltözők

A sportlétesítmény legalább két zárható, fűthető, világítható játékos öltözővel kell, hogy rendelkezzen, melyekben biztosítva van a kulturált öltözködés, tisztálkodás feltétele. Öltözőnként legalább 25 fő részére kell biztosítani ülőhelyet és ruhásszekrényeket (fogasokat). Biztosítani kell egy, a taktikai megbeszélésekhez használatos táblát.

A zuhanyzónak (fürdőnek) a következő felszereléssel kell rendelkeznie:

- 5 db hideg - meleg vizes zuhanyzóállás,
- hideg - meleg vizes kézmosó,
- mellékhelyiségek, benne megfelelő számú WC-vel és piszoárral,
- az OTÉK szerinti méretezéssel.

Az öltöző és a vizes blokk között egy gyúró szobát kell elhelyezni, felszerelése 1 masszírozó ágy.

A sportlétesítmény legalább 2 db zárható, fűthető és kellően megvilágított játékvezetői öltözővel kell, hogy rendelkezzen, melyekben biztosítva van a kulturált öltözködés, tisztálkodás lehetősége.

A játékvezetők részére kijelölt öltözőben az alábbiakat kell biztosítani:

- a) 6 fő részére ülőhely, öltözőszekrény (fogassal);
- b) 1 db íróasztal, 2 székkal,
- c) 1 db hűtőszekrény,
- d) számítógép, nyomtató és internet hozzáférés,
- e) közvetlenül az öltözőből kell nyílni a zuhanyzónak, 2 zuhanyállással, WC helyiséggel, hideg - meleg vizes kézmosóval.
- f) 1 db elektromos cseretábla.

7.3.1.8 Orvosi és ellenőrző (dopping-kontroll) szoba

Az öltözők mellett (vagy azon a folyosón) kell lenni az orvosi és ellenőrző (dopping- kontroll) szobának.

Az orvosi szoba felszereltsége:

- a) 1 db vizsgálóágy,
- b) 1 db hordágy,
- c) 1 db üvegszekrény (a gyógyszereknek),
- d) 1 db oxigénpalack (maszkkal),
- e) 1 db vérnyomásmérő.
- f) 1 db telefonkészülék;
- g) 1 db újraélesztő készülék,
- h) 1 db hűtőszekrény.

A Dopping szoba helyiségnek az öltözők közelében kell lennie olyan helyen, amely nem érhető el a nyilvánosság és a média részére. Legalább 20 m² alapterületűnek kell lennie, tartalmaznia kell egy váró helyiséget, egy helyiséget a tesztek elvégzéséhez, egy WC-t és kézmosót a szomszédos helyen. A váró résznek 8 fő részére kell biztosítani ülőhelyet, zárható vagy akasztós szekrényt és egy hűtőszekrényt. A teszt helyiségben biztosítani kell egy asztalt, 4 db széket, egy folyóvizes mosdót, egy zárható szekrényt, és egy WC-t a szomszédos helyiségben. A WC-nek közvetlenül a teszt szoba mellett kell lennie, vagy külön helyiségben, de akkor direkt átjárási lehetősége kell, hogy legyen a teszt szobával. A WC-ben egy db angol WC-nek, egy folyóvizes mosdónak és lehetőség szerint egy tusolónak kell lennie. A stadion két hosszanti lelátóján egészségügyi helyiséget, elsősegélynyújtó szobát kell biztosítani a nézők részére, a jogszabályok által megadott berendezésekkel.

Az ellenőri szoba közel legyen a csapatok és játékvezetők öltözőjéhez. Felszereltsége: 1 db asztal, 3 db szék, 1 db ruhásszekrény vagy fogas, 1 db telefonkészülék, 1 db fénymásoló és 1 db fax gép; A delegációs szoba mellett egy „krízis szobának” kell lennie, ahol 8 fő részére biztosítva vannak a rendkívüli helyzetek kezeléséhez a feltételek. Tárgyalóasztal, 8 szék, vezetékes telefon, fax, fénymásoló.

7.3.1.9 Biztonsági szolgálat helyisége

A létesítményen belül úgy kell elhelyezni, hogy a nézőtér minden egyes pontja jól belátható legyen, és biztosítva legyen a szurkolóktól való zavartalan működése. Közvetlen kapcsolatban kell lenni a létesítményben kialakított hangosító és elektronikus vezérlő helyiséggel, és biztosítva legyen a hangosítás önálló átvétele. Felszereltsége: biztonsági pult, videó rendszer, kamerafigyelő rendszer, 4 db íróasztal, 8 db szék, külső-belső vonallal ellátott telefon. A helyiség a szurkolóktól jól elszeparált helyen legyen. A létesítményen belül úgy kell elhelyezni, hogy a nézőtér minden egyes pontja jól belátható legyen és biztosítva legyen a szurkolóktól való zavartalan működése.

7.3.1.10 Média helyiségek

A média képviselői részére biztosítani kell a parkolóból a munkahelyre jutás biztonságos feltételeit. A munkahelyeken áram és internet csatlakozási lehetőséget kell kialakítani. Az internet minimális sávszélessége el kell, hogy érje az 3 Mbit/sec-t. A munkahelyeknek jól megvilágítottaknak kell lennie. A lelátón a tudósítók részére legkevesebb 50 ülőhelyet kell biztosítani, ebből 25 fő részére asztallal felszerelt széket kell kialakítani olyan fedett helyen, ahonnan a mérkőzés eseményei jól láthatóan nyomon követhetők.

A stadion területén egy legalább 200 m²-es területet kell biztosítani a közvetítő kocsijának részére, szabad kilátással a déli horizontra. A mérkőzést közvetítő fő kamerának olyan fedett helyet kell biztosítani, ahonnan megfelelő rálátás nyílik a pályára és a nézőtérre. A fő kameraállás legalább 4 db kamera elhelyezésére kell, hogy alkalmas legyen, ennek legkisebb mérete 6 m², valamint a 16-osok vonalában is 4-4 m² kameraállás terület biztosítandó.

A közvetítéshez 5 db kommentátori állást kell kiépíteni, a riporterek részére páholyszerűen kialakított közvetítő hellyel, megfelelő megvilágítással, legalább 1 db asztallal és 3 db székkal, valamint internet csatlakozási lehetőséggel olyan fedett helyen, ahonnan a mérkőzés eseményei jól láthatóan nyomon követhetők.

Sajtótájékoztató tartására alkalmas helyiséget kell biztosítani, amely legalább 100 m², itt el kell helyezni egy emelvényen 2 db olyan asztalt, amely mögé le tud ülni legalább 4 fő, kameraállást kell kialakítani emelvénnel, szükséges elosztódoboz, hangosítás, az újságírók részére el kell helyezni legalább 50 db széket. Ezt a helyiséget lehet használni a média munkahelyeként is, ebben az esetben 50 db munkahelyet kell kialakítani. Fotósok részére legalább 25 fő befogadóképességű helyiség biztosítandó.

A TV közvetítések számára a Szabályzat értelmében legalább 2 darab, 5x5 m alapterületű, min. 2,3 m magasságú TV stúdiót kell elhelyezni, amelyből az egyiknek a pályára is kilátással kell rendelkeznie.

A játékos öltöző és az épület kijárata között 30 fő befogadóképességű, úgynevezett „Mix-Zóna” kialakítása szükséges, megfelelő megvilágítással, a mérkőzés utáni riportok elkészítéséhez.

7.3.1.11 Játékos kijáró

Az öltözőkből a játéktérre vezető, minden irányból zárt közlekedő útvonal, mely a játékosok, játékvezetők és a csapatokhoz közvetlenül tartozó sportvezetők biztonságos közlekedését biztosítja a mérkőzés idején; szélessége legalább 1,5 m, magassága mindenhol (még az esetleges lépcsőknél, ill. a lejtők-nél is) érje el 2 métert. Kialakítása: egyenletes járófelület, csúszásgátló burkolattal; 8 m-nél hosszabb távolság valamint belső lépcső, ill. lejtő esetén elektromos megvilágítás; Oldalfalának sima felületűnek kell lenni, kiálló tárgy, vagy bármilyen berendezés illetve pályahasználati eszköz ott nem tárolható; „JÁTÉKOS KIJÁRÓ” feliratú táblával kell ellátni az öltözők felőli részen. Háromnál több lépcső, ill. ennek megfelelő szintkülönbség esetén kétoldalú kapaszkodó korlátot kell balesetveszély elkerülésére kialakítani.

7.3.1.12 Villanyvilágítás

A játéktér megvilágítását olyan reflektorokkal kell biztosítani, melyek minimális fényereje a pályán átlagosan 1200 Lux; (minden bajnoki év kezdetén a hitelesítési bemérést el kell végeztetni). A létesítmény fenntartójának gondoskodnia kell a szünetmentes áramforrás meglétéről, annak megbízható működéséről. Áramkimaradás esetén rendelkeznie kell olyan áramforrással (vagy kétoldali betáplálással), amely biztosítja az eredeti teljesítmény 2/3-át, amely mellett a mérkőzést be lehet fejezni.

A pálya megvilágítását úgy kell megoldani, hogy a lámpatestek minimálisan 22,50 m magasságban helyezkedjenek el a játéktér szintjéhez képest.

7.3.1.13 Zászlók elhelyezése

A stadionban legalább 5 db zászlótartó rudat kell elhelyezni, illetve olyan helyet kell biztosítani, ahova 5 zászlót fel lehet függeszteni.

7.3.1.14 Parkolóhelyek

A szervező sportszervezet a vendég sportszervezet által szervezetten (autóbusz, mikrobusz) érkező szurkolók részére köteles fenntartani térítésmentes, őrzött parkolót a vendégsektor közelében.

A létesítmény területén, a külső kerítésen belül a vendégcsapat autóbusza, a játékvezetők (6 fő), ellenőrök (legfeljebb 5 fő), a média képviselői és 100 VIP gépjármű részére elkülönített parkolóhelyet kell kialakítani.

A tervezett egyéb létesítmények (Hotel, Klubház, Múzeum stb.) parkolási igényeinek kielégítése során az OTÉK illetve a Józsefvárosi Parkolási Rendelet előírásait kell betartani.

7.3.1.15 Tartalék pálya

A sportszervezetnek rendelkeznie kell olyan pályával (pályákkal), amely rossz időjárási viszonyok között a center pálya megóvása érdekében, illetve használhatatlansága miatt biztosítja a mérkőzés lebonyolítását. Ennek a pályának (pályáknak) is rendelkeznie kell a különböző szakhatóságok és szervezetek által ellenőrzött biztonságtechnikai bejárást igazoló jegyzőkönyvvel, a mérkőzést az ebben megállapított nézőszám mellett lehet megrendezni.

Jelen esetben a tartalék pálya a szomszédos Sport utcai létesítmény területén is megoldható.

7.3.2 MTK labdarúgó szervezetének irodái és kapcsolódó funkciók

Az MTK labdarúgó szervezete számára az új stadion főépületében, vagy más módon annak telkén kell elhelyezni. A következő iroda helyiségek kialakítása szükséges, amelyek összes területigénye cca. 500 m²:

7.3.4 Helyiségprogram a „Létesítményfejlesztés”-hez

A tervezéshez kiadott helyiségprogramtól maximum -10%-ban lehet eltérni (ha az előírások, szabályzatok is megengedik ezt). Amennyiben a pályázó általi megoldás javasolja a pozitív irányba történő eltérést, annak funkcionális és pénzügyi elemzésére külön ki kell térni.

7.3.4.1 Stadion sportpálya

S.sz.		Helyiségtypus	kapacitás (fő)	Megjegyzés	Alapterület	Helyiség (db)	Összes terület
1		Stadion sportpálya		Nyitott terület			9 960 m ²
Sportpálya							
1	1	Fűvesített sportpálya	105x68 (112x72)	Fűvesített sportpálya, 2 m-es fűvesített kifutóval a partvonal, 3,5 m-es kifutóval az alapvonal mentén	8 064 m ²	1	8 064 m ²
1	2	Műfüves sportpálya kifutó	120x83-112x72	Műfüves sportpálya kifutó és technikai zóna	1 896 m ²	1	1 896 m ²
					Összesen	2	9 960 m ²

7.3.4.2 Stadion lelátó

S.sz.		Helyiségtypus	kapacitás (fő)	Megjegyzés	Alapterület	Helyiség (db)	Összes terület
2		Stadion lelátó	5 000 fő	Fedett, nyitott terület			3 505 m ²
Lelátó 5000 főre							
2	1	Lelátó feltáró zóna		nem kötelezően fedett	200 m ²	3	600 m ²
2	2	Lelátók	4 770 fő		0,45 m ²	4 770 fő	2 147 m ²
2	3	VIP nézőtér	150 fő	A VIP box előtt, ebből 50 fő a vendégcsapat részére	0,65 m ²	150 fő	98 m ²
2	4	Akadálymentes férőhelyek	30 fő	A lelátó alsó sorába helyezendő	2,3 m ²	30 fő	68 m ²
2	5	Újságíró helyek asztallal	25 fő	Elktromos csatlakozás biztosítandó	0,65 m ²	25 fő	16 m ²
2	6	Újságíró helyek	25 fő		0,45 m ²	25 fő	11 m ²
2	7	Lelátó közlekedők			500 m ²	1	500 m ²
2	8	Fő kamera állás			6 m ²	1	6 m ²
2	9	Kamera-állások			4 m ²	5	20 m ²
2	10	Eredményjelző tábla		Legalbb 8x4 m	0 m ²	2	0 m ²
2	11	Pályavilágítás		Világító oszlop és védőzóna	10 m ²	4	40 m ²
							3 505 m ²

7.3.4.3 Stadion kiszolgáló funkciók

S.sz.	Helyiség típus	kapacitás (fő)	Megjegyzés	Alapterület	Helyiség (db)	Összes terület
3	Stadion kiszolgáló funkciók			Fedett, zárt terület		2 515 m ²

Lelátóhoz tartozó kiegészítő funkciók						
3	1	Lelátói büfé	Raktárral együtt	25 m ²	4	100 m ²
3	2	Női WC		20 m ²	4	80 m ²
3	3	Férfi WC		45 m ²	4	180 m ²
3	4	Akadálymentes WC		8 m ²	2	15 m ²
3	5	Nézőtér EÜ szoba		15 m ²	2	30 m ²
				Összesen	16	405 m ²

Lelátóhoz tartozó VIP funkciók						
3	6	VIP terem	egyben klubhelyiség is, mobilfallal két részre osztható	200 m ²	1	200 m ²
3	7	VIP box		20 m ²	4	80 m ²
3	8	VIP fogadó tér		30 m ²	1	30 m ²
3	9	VIP catering		15 m ²	1	15 m ²
3	10	VIP mosdók		20 m ²	2	40 m ²
				Összesen	9	365 m ²

Tájékoztatás és hírközlés						
3	11	Biztonsági irányító csoport		15 m ²	1	15 m ²
3	12	Szurkolói megfigyelő központ		20 m ²	1	20 m ²
3	13	Rádió-TV közvetítő helyek		4 m ²	5	20 m ²
3	14	Sajtókonferencia terem	MTK Memorial nagyelőadója és MTK Baráti Kör klubszoba	100 m ²	1	100 m ²
4	15	Technikai helyiség	Sajtókonferencia terem kiszolgálására	10 m ²	1	10 m ²
3	16	Mix zóna	A játékos öltöző és az épület kijárata között helyezendő el	45 m ²	1	45 m ²
3	17	Hangosító- és világításvezérlő központ		15 m ²	1	15 m ²
3	18	Hang csatlakozási hely		9 m ²	1	9 m ²
3	19	TV stúdió helyiség		25 m ²	2	50 m ²
3	20	TV átjátszó, kapcsoló helyiség		6 m ²	1	6 m ²
				Összesen	15	290 m ²

S.sz.	Helyiség típus	kapacitás (fő)	Megjegyzés	Alapterület	Helyiség (db)	Összes terület
3	Stadion kiszolgáló funkciók		Fedett, zárt terület			2 515 m ²

Sport kiszolgáló funkciók							
3	21	Főöltöző	25 fő	Vizesblokkal együtt	90 m²	4	360 m²
3	22	Bemelegítő, erősítő helyiség		Összenyithatók, műfüves sprintszőnyeggel	50 m²	2	100 m²
3	23	Taktikai szoba		Mérkőzés elemzés	25 m²	2	50 m²
3	24	Masszázs, gyúró, jegelő helyiség			15 m²	2	30 m²
3	25	Edzői öltöző		Vizesblokkal együtt	20 m²	2	40 m²
3	26	Játékvezetői, versenybírói öltöző	6 fő	Vizesblokkal együtt	25 m²	2	50 m²
3	27	Technikai öltöző		Labdaszedői, és sport kisegítő személyzeti öltöző, vizesblokkal	30 m²	1	30 m²
3	28	Sportorvosi elsősegély helyiség			20 m²	1	20 m²
3	29	Sportpszichológus szoba			20 m²	1	20 m²
3	30	Dopping ellenőrző szoba		várával és wc-vel együtt	25 m²	1	25 m²
3	31	UEFA és MLSZ ellenőri helyiség			20 m²	1	20 m²
3	32	Rehabilitációs helyiség			20 m²	1	20 m²
3	33	Játékos kijáró		2 db 6,5 m² gyorsinterjú hellyel	30 m²	1	30 m²
3	34	Sportszertár			40 m²	2	80 m²
					Összesen	23	875 m²

Stadion kiszolgáló funkciók közlekedő területei							
3	35	Általános közlekedők		Üzemeltetés közlekedőjével együtt	400 m ²	1	400 m ²
3	36	Általános lépcsőház			18 m ²	3	54 m ²
3	37	VIP közlekedők			36 m ²	1	36 m ²
3	38	VIP lépcsőház			18 m ²	3	54 m ²
3	39	VIP lift, előtérrel együtt			12 m ²	3	36 m ²
					Összesen	11	580 m ²

7.3.4.4 MTK Memorial

S.sz.		Helyiségtípus	kapacitás (fő)	Megjegyzés	Alapterület	Helyiség (db)	Összes terület
4		MTK Memorial		Fedett, zárt terület			345 m ²
MTK múzeum							
4	1	MTK Memorial		Kiállításkezeléssel együtt	150 m ²	1	150 m ²
4	2	Szuvenír és sportbolt		Raktárral együtt	30 m ²	1	30 m ²
					Összesen	2	180 m ²
Egyéb főfunkció							
4	3	Játszóház			30 m ²	1	30 m ²
4	4	Szülői váró, klub			20 m ²	1	20 m ²
					Összesen	2	50 m ²
Kiszolgáló területek							
4	5	Mosdók			15 m ²	2	30 m ²
4	6	Akadálymentes vizesblokk			7 m ²	1	7 m ²
4	7	MTK memorial raktár			15 m ²	1	15 m ²
					Összesen	4	52 m ²
MTK memorial közlekedő területek							
4	8	Általános közlekedők			27 m ²	1	27 m ²
4	9	Általános lépcsőház			18 m ²	2	36 m ²
					Összesen	3	63 m ²

7.3.4.5 MTK egyesületi irodák

S.sz.		Helyiségtípus	kapacitás (fő)	Megjegyzés	Alapterület	Helyiség (db)	Összes terület
5		MTK egyesületi irodák			Fedett, zárt terület		450 m²
Irodaterületek							
5	1	MTK Klubigazgató			25 m²	1	25 m²
5	2	Elnökhelyettes			20 m²	1	20 m²
5	3	Operatív igazgató			15 m²	1	15 m²
5	4	Gazdasági vezető			15 m²	1	15 m²
5	5	Szakmai vezető			15 m²	1	15 m²
5	6	Rendezvényszervező			15 m²	1	15 m²
5	7	Titkárság		Vendégváróval együtt	20 m²	1	20 m²
5	8	Sportlétesítmények Kft. iroda			35 m²	1	35 m²
5	9	Pénzügyi iroda			15 m²	1	15 m²
5	10	Projektiroda			25 m²	1	25 m²
					Összesen	10	200 m²
Tárgyalók							
5	11	15 fős tárgyaló		Mérkőzéskor krízisszoba számára fenntarva	30 m²	1	30 m²
5	12	6 fős tárgyaló			15 m²	1	15 m²
5	13	Társalgó, beszélgető sarok			20 m²	1	20 m²
					Összesen	3	65 m²
Kiszolgáló területek							
5	14	Teakonyha, étkező			15 m²	1	15 m²
5	15	Mosdók			18 m²	2	36 m²
5	16	Iráttár, raktár			15 m²	2	30 m²
					Összesen	5	81 m²
MTK egyesületi iroda közlekedő területek							
5	17	Általános közlekedők			44 m²	1	44 m²
5	18	Általános lépcsőház			18 m²	2	36 m²
5	19	Általános lift, előtérrel együtt			12 m²	2	24 m²
					Összesen	5	104 m²

7.3.4.6 Előcsarnok és vendégfogadás

S.sz.		Helyiségtípus	kapacitás (fő)	Megjegyzés	Alapterület	Helyiség (db)	Összes terület
6		Előcsarnok és vendégfogadás		Fedett, zárt terület			510 m ²
Előcsarnok és vendégfogadás							
6	1	Előcsarnok			100 m ²	1	100 m ²
6	2	Porta, információs pult		Reklámanyag raktárral együtt	18 m ²	1	18 m ²
6	3	Jegypénztár		4 külső jegypénztár	8 m ²	4	32 m ²
6	4	Étterem, söröző		Konyhával együtt	300 m ²	1	300 m ²
6	5	Kávézó		Raktárral együtt	60 m ²	1	60 m ²
					Összesen	8	510 m ²

7.3.4.7 Üzemeltetési területek

S.sz.	Helyiség típus	kapacitás (fő)	Megjegyzés	Alapterület	Helyiség (db)	Összes terület
7	Üzemeltetési területek			Fedett, zárt terület		540 m ²

Igazgatási és fenntartási helyiségek							
7	6	Épületfelügyelet			15 m ²	1	15 m ²
7	7	Személyzeti öltöző		vizesblokkal (takarító, karbantartó, úszómester)	20 m ²	2	40 m ²
7	8	Teakonyha			15 m ²	1	15 m ²
7	9	Biztonsági helyiség		pihenő és mosdóhelyiséggel	15 m ²	1	15 m ²
7	10	Ideiglenes fogda			10 m ²	2	20 m ²
7	11	Takarítószer tároló			4 m ²	3	11 m ²
7	12	Veszélyes hulladék tároló			4 m ²	1	4 m ²
7	13	Szeméttároló		szelektív	30 m ²	1	30 m ²
7	14	Raktár kültéri területekhez			40 m ²	1	40 m ²
7	15	Bútorraktár			20 m ²	1	20 m ²
7	16	Műhely			15 m ²	2	30 m ²
7	17	Pályakarbantartó eszköz tároló			20 m ²	1	20 m ²
7	18	Gazdasági bejárat			30 m ²	1	30 m ²
					Összesen	18	290 m ²

Üzemeltetést kiszolgáló helyiségek							
7	19	Trafo			16 m²	2	32 m²
7	20	Főkapcsoló helyiség (0,4 kV)			16 m²	1	16 m²
7	21	Aggregátor		Szükség esetén mobil agregátor elhelyezését a parkolóban	0 m²	1	0 m²
7	22	Erősáramú szinti elosztó		1m2 leválasztott aknával	4 m²	4	16 m²
7	23	Szerver szoba		Törekdni kell a közel négyzetes alaprajzi kialakításra	25 m²	1	25 m²
7	24	Gyengeáramú szinti elosztó			4 m²	4	16 m²
7	25	Gyengeáramú fogadóhelyiség			5 m²	1	5 m²
7	26	Vízgépészet		Szennyvízzel együtt	20 m²	1	20 m²
7	27	Hőközpont			60 m²	1	60 m²
7	28	Szellőzőgépház		Tetőre, fedett-nyitott térbe helyezhető	150 m²	0	0 m²
7	29	Klímagépház		Tetőre, fedett-nyitott térbe helyezhető	100 m²	0	0 m²
7	30	Gépészeti szerelőaknák			15 m²	4	60 m²
					Összesen	20	250 m²

7.3.4.8 Külső területek

S.sz.	Helyiség típus	kapacitás (fő)	Megjegyzés	Alapterület	Helyiség (db)	Összes terület
8	Külső területek					2 300 m ²

Parkolóterületek							
8	1	Stadion előtti városi tér			300 m²	1 db	300 m²
8	2	Műfüves gyakorló pály		Nem szabvány méretű	2 000 m²	1 db	2 000 m²
8	3	Zöldterület		Később kalkulálendő	-	-	-
					Összesen	2 db	2 300 m²

7.3.4.9 Parkoló területek

9	Parkoló területek (felszíni)					11 541 m ²
---	------------------------------	--	--	--	--	-----------------------

Parkolóterületek							
9	1	Látogatói parkoló		közlekedő területtel, 15fő/parkoló	27 m²	213 db	5 751 m²
9	2	VIP parkoló		közlekedő területtel, 15fő/parkoló	27 m²	100 db	2 700 m²
9	3	Dolgozói parkoló		közlekedő területtel, 20m²/parkoló	27 m²	10 db	270 m²
9	4	Akadálymentes parkoló		közlekedő területtel, 50 parkoló/parkoló	35 m²	7 db	245 m²
9	5	Kerékpár és motortároló		OTÉK szerint, sportlétesítmény esetén 1 db/ 10 férőhely	1,0 m²	500 db	500 m²
9	6	TV közvetítő hely		gazdasági bejárat közelében, szabad kilátással a déli égboltra	200 m²	1 db	200 m²
9	7	Busz parkoló		felszínen	75 m²	25 db	1 875 m²
					Összesen		11 541 m²

7.3.4.10 TERVEZÉSI PROGRAM ÖSSZEFOGLALÓ

S.sz.	Helyiségtípus	kapacitás (fő)	Megjegyzés	Alapterület	Helyiség (db)	Összes terület
Funkció						Összterület
1	Stadion sportpálya					9 960 m ²
1	Főösszesítő, sportpálya		Nyitott terület			9 960 m²
2	Stadion lelátó	5 000 fő				3 505 m ²
2	Főösszesítő, lelátó		Fedett, nyitott terület			3 505 m²
3	Stadion kiszolgáló funkciók					2 515 m ²
4	MTK Memorial					345 m ²
5	MTK egyesületi irodák					450 m ²
6	Előcsarnok és vendégfogadás					510 m ²
7	Üzemeltetési területek					540 m ²
3-7	Főösszesítő, felépítmény területe		Fedett, zárt terület			4 360 m²
8	Külső területek					2 300 m ²
9	Parkoló területek (felszíni)					11 541 m ²
8-9	Főösszesítő, külső felszíni területek					13 841 m²

7.3.5 BKV SPORTTELEP TERVEZÉSE

Hrsz.: 38855

Funkció: Jelen ütemben sportpályák és öltözők, külön ütemben egyéb akadémiai funkciók

7.3.5.1 Általános szempontok

A klub által hosszútávra kibérelni kívánt létesítmény jó lehetőséget biztosít az MTK számára abban, hogy a meglehetősen szűkös alapterületű nagy stadion szomszédságában biztosítsa az edzőpályákat a férfi és női I. osztályú csapat, valamint a Labdarúgó Akadémia sportolói számára is.

A létesítmény nagyméretű, szintén még a háború előtt épült központi főépülete és főlelátója F+3 emeletes elrendezésével kedvező adottságú, hogy abban a sportolók öltözői, tartózkodói, sőt esetlegesen szálláshelyei is kialakíthatóak legyenek.

A sporttelep jelenlegi állapota leromlott, elhanyagolt, ugyanakkor a létesítmény jó adottságokkal rendelkezik és viszonylag kis ráfordítások mellett otthonos, barátságos sportkomplexummá alakítható át.

A Sport utcai ingatlan területén a főépülettől a Hungária körút felé eső jelenlegi tekecsarnok kötelezően megtartandó, elbontása semmiképpen sem engedhető meg.

A létesítmény fő lelátója megtartandó, azonban a funkciók függvényében hozzáépítés, bővítés elképzelhető: akár mellé- vagy ráépítéssel, a lelátó esetleges kiegészítésével. A főépületben lehet elhelyezni a sportlétesítmény öltözőit, mosdó- és vizesblokkjait, pihenő területeit, valamint esetlegesen az MTK sportegyesületek egyes irodáit, közös helyiségeit is.

Az ingatlan területén a következő pályák létesítendőek: 3 darab új, szabályos méretű (105x68 m) labdarúgó pálya, mindegyik tengelye É-D-i tájolású (mérőleges a jelenleg meglévő főpályára). A pályák talaja: műfüves vagy gypszőnyeg, de legalább egy pályának természetes ültetett fű borítással kell rendelkeznie. A gypszőnyeg alatti vízelvezetés, aláfűtés is szükséges úgy, hogy még nagyobb zivatarok esetében is a víz gyors elvezetése biztosított legyen.

A terület kiszolgálására (a nézők számára) megfelelő számú büfé és WC csoport kialakítása szükséges. A Hidegkuti Nándor Stadionnal a Sport utca felől szintbeli gyalogos kapcsolat kialakítása szükséges.

A területen teljes hosszúságban, négy irányban épített kerítés és megfelelő számú gyalogos, illetve gépkocsi bejárat létesítése szükséges.

A Kiíró javaslatokat vár megújuló energia alkalmazására, illetve javaslatot vár "zöld" (környezetkímélő és energiatakarékossági célú) megoldásokra.

7.3.6 Labdarúgó Akadémia helyiségei (külön ütemben)

A Labdarúgó Akadémia funkciói külön ütem keretében kerülhetnek megvalósításra a tervezési területen.

A tervezés során a Labdarúgó Akadémia elhelyezésére úgy kell javaslatot tenni, hogy a Hidegkuti Nándor Stadion épülete(i) e nélkül a fejlesztés nélkül is teljes körűen használhatók legyenek.

A Labdarúgó Akadémia funkciót úgy kell elhelyezni, hogy közvetlen kapcsolatban legyen az edzőpályákkal és az öltöző helyiségekkel. Kialakítása egy későbbi ütemben is történhet, de a lehetőséget biztosítani szükséges.

A Labdarúgó Akadémiai külön ütemben valósul meg (mely időben lehet akár párhuzamos, de jelentősen késleltetett is), a finanszírozási és egyéb keretek függvényében. Jelenleg nem állnak rendelkezésre a megvalósításhoz szükséges pénzügyi források, a megadott pénzügyi keretek ezt a funkciót nem tartalmazzák. .

7.3.6.1 Helyiséglista

Az alábbi helyiséglista csak tájékoztató jellegű, építészeti kialakítása, elhelyezése függvényében változtatható.

AKADÉMIAI KÖZPONT HELYISÉGEK		
Helyiség	Alapterület	
	MIN M2	MAX M2
30 darab kétágyas szoba fürdővel	450	480
4-5 vendégszoba, apartman	100	140
4-5 tanulószoba	100	150
Számítógépterem	30	40
Kollégium igazgató apartman	40	50
Kollégium igazgatói iroda	16	20
3 nevelőtanári apartman	75	90
Nevelőtanári iroda	25	30
Szülői helyiség, zsibongó	35	40
Mixed Zone	50	60
Szélfogó és előtér	20	25
Kétnemű és Vendég WC helyiségek	30	36
Akadálymentes WC	6	9
Közlekedő I.	50	60
Közlekedő II.	30	40
Játékszoba I.	20	25
Játékszoba I.	20	25
Gyengélkedő, orvosi szoba	20	30
Melegítő konyha	80	90
Étterem 50 fő	75	90
Különterem vendégek szülők	25	30
Tárolók, raktárak	20	30
Porta + tartózkodó	8	10
Üzemeltetési iroda	25	30
Gépészet	50	60
További helyiségek	50	60
AKADÉMIAI ÉPÜLET ÖSSZESEN	1 450	1 750

7.3.7 SALGÓTARJÁNI ÚTI EDZŐPÁLYA

Hrsz.: 33821/4

Funkció: Labdarúgó edzőpálya

A jelenleg is használtban lévő edzőközpont a Salgótarjáni út mentén, de a vasúti sínek túloldalán helyezkedik el: a területet a MÁV íves vonalú területe határolja. Jelenleg a Salgótarjáni úttal párhuzamosan helyezkedik el a labdarúgó pálya, amelynek temető felőli sarkában találjuk a földszintes, L alakú öltöző épületet.

A tervezés során a következő kötelező érvényű előírások érvényesek:

- A terület sport játéktér céljára szolgáló teljes területét gyepszőnyeggel, a közlekedő zónákat műfüves bevonattal kell tervezni;
- Az ingatlan területén legalább egy 105x68 m-es, egy ahhoz közelítő méretű, továbbá egy kisebb, vagy akár szabálytalan alapterületű edzőpályát kell kialakítani;
- Új épület a területen nem emelhető;
- A jelenleg meglévő földszintes öltöző épület belül teljesen felújítandó úgy, hogy ahhoz építési engedély beadására ne legyen szükség.

A tervezés során a tervezőnek javaslatot kell adnia a jelenleg közlekedési szempontból feltárás nélküli terület megközelíthetőségének kialakítására, a leghatékonyabb és leginkább költségtakarékos megoldás felvázolásával.

A Kiíró javaslatot vár megújuló energia alkalmazására, illetve javaslatot vár "zöld" (környezetkímélő és energiatakarékos célú) megoldásokra (pl. napkollektoros melegvíz ellátás stb.)

A munkálatokat úgy kell tervezni, hogy a jelenlegi öltöző épület teljes belső felújítása az 50 millió HUF értéket nem haladhatja meg.

7.4 Műszaki paraméterek meghatározása

7.4.1 Szintenkénti elrendezési és kapcsolódási jellemzők

A Tervezési Program nem kívánja szigorúan meghatározni a kialakítandó stadion szintenkénti elrendezési és kapcsolódási programját, azt a tervezőkre bízta. Felhívja azonban a figyelmet arra, hogy

- a Magyar Labdarúgó Szövetség által kidolgozott „Infrastruktúra Szabályzat” (hatályos 2014. augusztus 26-tól) előírásai, különösen a „B” kategóriájú stadionokra vonatkozó építési előírások betartandók;
- szintén betartandók az UEFA stadionok Kat.3. fejezetében leírt létesítési előírások;
- a Tervezési programban a Hidegkuti Nándor Stadionra megadott helyiséglejta és a minimális/maximális alapterületi értékek, valamint az előírt költséghatárok betartandók;
- a Hidegkuti Nándor Stadion és főépületének alaprajzi kialakítása vegye maximálisan figyelembe a sportolók, edzők, játékvezetők, VIP vendégek, nézők, egyesületi alkalmazottak és az ingatlanban dolgozó vagy sportoló valamennyi személy igényeit, tevékenységének szükségleteit, helyiség- és területi igényeit, közlekedési útvonalait;
- az új stadion maximálisan feleljen meg a vonatkozó magyar szabványok és előírások követelményeinek, a környezetvédelem, a tűzvédelem, a munkavédelem, a biztonságtechnika és valamennyi egyéb hatóság idevonatkozó általános és egyedi elvárásainak;
- az új Hidegkuti Nándor Stadiont úgy kell kialakítani, hogy teljes telt ház mellett is a nézőtér kiüríthetősége és a nézőtér gyors elhagyása maximálisan biztosított legyen;
- az új stadion főépületének alkalmasnak kell lennie arra, hogy ne csupán az első csapat otthona legyen, de abban a női csapat, a vendégcsapat, az utánpótlás, a labdaszedők, a játékvezetők és a segítők is zavartalanul felkészülhessenek a bajnoki illetve nemzetközi és kupamérkőzésekre;
- a stadion lelátóját úgy kell kialakítani, hogy a vendégcsapat védett körülmények között, a hazai szurkolóktól térben elválasztva és hálókka védve közelíthesse meg és hagyhassa el a vendégszektor;
- A VIP ülések illetve VIP Box helyiségek bérloői részére szintén biztosítani kell a független be- és kijáratokat, a kiemelt ülőhelyek biztonságos és térben elválasztott megközelítését;
- Az újságírók, illetve a média részére a megfelelő munkakörülményeket, a sajtótájékoztatók és az interjúk lehetőségét az MLSZ Infrastruktúra Szabályzatban leírtaknak megfelelően kell biztosítani;
- A TV közvetítések kamerái számára a megfelelő kamera platformot, illetve a szükséges megvilágítást szintén be kell építeni;
- A játékosok a pályát a kihúzható, fedett játékos kijárón keresztül közelíthetik meg és hagyhatják el, a játékos öltözőket lehetőség szerint a játékos kijáró közelében kell elhelyezni.

7.4.2 Nézőterek megközelítési és elrendezési szempontjai

A nézőterek elrendezésénél a Tervezési program szintén nem kívánja megkötni a tervezők kezét, azonban rögzíti a következőket:

- a nézőtér befogadóképessége a korábbiakban ismertetettek szerint 5000 ülőhely, amely kevesebb nem lehet. A nézőtér elrendezésének függvényében a maximális férőhelyszám az 5500 főt ne haladja meg;
- a kis alapterületű és keresztmértű ingatlan következtében 4 oldali, arénaszerű felépítés várhatóan nem alakítható ki, a nézőtér a pálya 2 vagy 3 oldalán valósulhat meg. Törekedni kell azonban az arénajellegű megjelenésre, a pályát a 4. oldal felől is építészeti elemmel le kell zárni;

- a nézőterek megközelítése mind a hazai, mind a vendégszurkolók számára elválasztott közlekedési útvonalon keresztül legyen megoldható, az egyes szurkolótáborok egymás útját nem keresztezhetik;
- a hazai szurkolók szektorai lehetőség szerint a stadion főépületéhez és a VIP székekhez kapcsolódjanak;
- a kialakított VIP Box helyiségek lehetőség szerint a stadion főépületének tetején, a felezővonal közelében legyenek elhelyezve, hogy ideális rálátást biztosítsanak a pályára;





7.4.3 Helyiségek burkolatainak, anyaghasználatának leírása

7.4.3.1 Kerítés

A Hidegkuti Nándor Stadion teljes területét legalább 2,0 m magasságú épített kerítéssel kell körbevenni, amely a jeggyel nem rendelkező néző, illetve az illetéktelenek bejutását megakadályozza. A kerítésen csupán a gyalogos beléptető kapukon, illetve az arra engedéllyel rendelkező gépjárművek számára autós beléptető sorompókon és portaszolgálattal ellenőrzött belépési pontokon keresztül lehetséges a bejutás.

7.4.3.2 Jegypénztárak

A jegypénztárak külső határoló falai monolit vasbeton falak látszóbeton minőségben, 10 cm belső oldali hőszigeteléssel, gipszkarton belső burkolattal. A jegypénztárak az új stadion négy sarokpontjánál, a beléptető kapuk közelében helyezkednek el.

7.4.3.3 WC és vizes helyiségek

A létesítendő kétnemű wc csoportok hagyományos, illetve vandálbiztos kialakítással, az MLSZ által előírt számban és felszereltségben a lelátószakaszok alatt létesülnek. A wc helyiségekben mosható mázas csempeburkolatok, könnyen tisztítható szaniterek és szerelvények kerülnek elhelyezésre.

7.4.3.4 Öltözők

A stadion főépületében elhelyezkedő öltöző és mosdóterekben a hazai- és vendégcsapat, valamint a bírók, az orvos, az ellenőr és a labdaszedők számára kell a mai igény szintnek és az MLSZ előírásainak megfelelő öltözőszekrényeket, öltözőtereket és tisztálkodási lehetőséget biztosítani. Gondolni kell a női csapat ideiglenes elhelyezésére is, nagyobb vagy nemzetközi mérkőzések idejére. Az öltöző helyiségekben mosható mázas csempeburkolatok, könnyen tisztítható szaniterek és szerelvények kerülnek elhelyezésre.

7.4.3.5 Irodák

Az MTK egyesületi irodáit szintén a főépületben kell elhelyezni. Az irodák minden luxustól mentes, hagyományos elrendezésű és felszereltségű irodák, részben cellás, részben nagyterem elrendezéssel. Az irodatermekben hagyományos gipszkarton válaszfalak, ásványbeton/gipszkarton álmennyezetek, festett falak, könnyen tisztán tartható padlóburkolatok kerülnek beépítésre.

7.4.3.6 Kiegészítő helyiségek

A stadion működéséhez szükséges szertárak, tárolók, orvosi és gyúrószobák, raktárak és egyéb kiegészítő helyiségek szintén a legegyszerűbb szerkezeti és anyaghasználattal, egyszerű kialakítással és felszereltséggel épülnek.

A helyiségek anyaghasználatának tervezése során nagy gondot kell fordítani a könnyű tisztántarthatóság és takaríthatóság, valamint a gazdaságos és környezetbarát üzemeltetés szempontjaira.

7.4.4 Egyéb építészeti igények és elvárások megfogalmazása

7.4.4.1 Központi főépület

A főépületben kerülnek kialakításra a játékosok és bírók öltözői, a hozzájuk tartozó vizesblokkokkal és a sportolást kiegészítő tevékenységek tereivel (pl. fizioterápia, rehabilitációs terület, masszázs, bírói szoba, elsősegély, személyzeti öltözők). Az ide érkező sportolók részére külön bejárat létesül, a fejépület Törökbecse utca felőli részén. Ide 2 db autóbusz be tud állni, a játékosok egy folyosón keresztül tudják megközelíteni a számukra kijelölt öltözőt.

Az épület főbejárata közelében külön bejáratral rendelkező, a sportklub történetét bemutató MTK Memorial múzeum, kávézó és ajándék shop kerül kialakításra.

Szintén ezekhez a területekhez kapcsolódva étterem-söröző kerül kialakításra, a hozzá tartozó, zónaételeket forgalmazó főzőkonyhával. Ezen a területen zajlanak le a klub reprezentatív fogadásai, ünnepi vacsorái, az MTK Baráti Kör eseményei stb.

7.4.4.2 Stadion és lelátók:

A stadion lelátójának alakja téglalap alakú, lehetőség szerint aréna jellegű kialakítással. A sarkoknál ülőhelyek nem létesülnek, de az átjárást és az átközelkedést biztosítani szükséges. Szintén minimális ülőhelyszám biztosítandó a kapuk mögött: az ülések döntő részét a két hosszoldali lelátón kell kialakítani. Az ülőhelyek felhajtható ülőfelületű műanyag, törésbiztos, rögzített székek, kék és fehér színben.

A lelátó alatt kerültek elhelyezésre az egyes szektorokat kiszolgáló vizesblokkok. Az egyes WC-csoportok átmenő jelleggel kerüljenek kialakításra, vagyis a bemenő és kijövő forgalom egymást ne keresztezze.

Az egyes lelátószakaszok között elválasztó rácsok beépítése nem engedélyezett.

7.4.4.3 Lelátó és lépcső elemek ismertetése:

A lelátó tartószerkezete monolit vasbeton vázszerkezet, vasbeton négyszög keresztmetszetű pillérekkel és tartógerendákkal. A 80cm széles járófelületet biztosító, eltérő magasságú, lelátó elemek a tartógerendákra, illetve egymásra támaszkodnak. A lelátó elemek is részt vesznek a teljes szerkezet merevítésében. A lelátó elemek 80cm széles közlekedő felülete a felszíni vízelvezetés biztosításához 1 %-os lejtésű a pálya felé. Az elemek vízszintes pozícióban kerülnek elhelyezésre a gerendákon. A lelátó elemekre mechanikusan rögzítve ülnek fel a közlekedést biztosító kiegészítő lépcsőelemek. Az elemek a szerkezeti váz teherviselésében nem vesznek részt.

Ellenőrzés során vizsgált tűzállóság: R 90 (MSZ EN 1992-1-2:2004, táblázatos módszer)

7.4.4.4 Tetőszerkezet:

A teljes lelátó terület felett fémszerkezetű (vagy azzal egyenértékű) térlefedést kell készíteni. A térlefedés a belső oldal felé kinyúlik annak érdekében, hogy az első sorokban ülőket se érje csapadék, esős vagy havas időben. A tetőszerkezetet úgy kell alátámasztani vagy oszlopokra fellógatni, hogy a nézők látóterében oszlop vagy tartószerkezet ne jelenhessen meg.

7.4.4.5 Lépcsők:

A lépcsőszerkezeteket a vonatkozó OTÉK előírások alapján, a lelátókba integrálva kell megvalósítani. A szektorokba felvezető lépcsők m/sz aránya a 20/27 értéket nem haladhatja meg. A lépcsőszerkezetek szintén mindenütt emelt igényszinttel, látszóbeton minőségben készülnek.

A lépcsők átbocsátóképessége méretezés alapján megfelelő legyen arra, hogy egy esetleges különleges esemény esetén a lelátók gyorsan és zökkenőmentesen, a kiürítés számításban meghatározott módon elhagyhatók legyenek.

7.4.5 Sporttechnológiával kapcsolatos elvárások

Játéktechnológiával kapcsolatos rendszerek Tracab online játékosmegfigyelő rendszer A rendszer fixen telepített kamerák segítségével követi az egyes játékosok és a labda útvonalát. Az adatok élőben kinyerhetők belőle, grafikusan megjeleníthetők mind a szakmai stáb, mint a nézők részére. A nézők felé történő adatközlést a Cisco rendszer végzi (lásd ott) Recaro fűtött kispadszékek Fotovoltaikus lámpa rendszer Az élőfűves pályát minden körülmények (pld. felhős idő) között az élettanilag megfelelő hullámhosszú és intenzitású fénnyel megvilágító rendszer. Az elemei kerekeken gördíthetőek, és előre tervezett ütem szerint mozgatva fedik le a pálya egészét. Fibersand, speciális vetett fű A gyephordozó réteg tőzeg-homok keverékébe speciális műanyagszál kerül bekeverésre, amelybe a fű gyökerei belenőnek, így egy sokkal erősebb igénybevételt elviselő pálya alakul ki. A normál műfűves pálya helyett építendő. Pályafűtési rendszer, gligolos, Rehau A pályaszerrkezetbe fektetett csőrendszer, melynek fűtőközegét központi kazánnal felmelegítve biztosítja a pálya fagymentesítését, hó leolvasztását. OSMO-DRAIN rendszer A pályaszerrkezetbe fektetett csőrendszer, mely az optimális fűgondozáshoz szükséges tápanyagokat közvetlenül a gyökérzónába juttatja. Match saver Pálya teljes felületének automatikus motoros rendszerrel való lefedése. Több előnyös tulajdonsága van. Csökkenti a pályafűtés üzemeltetési költségét (akár 70%-al), havazás esetén annak a felületéről a hó könnyebben letakarítható, meleg levegő aláfűtésével a pályafűtés kiváltható. Labdafogó/szektozelválasztó háló (kapuk mögött, szektorok között) Játékos kijáróban kihúzható alagút Megvédi a játékosokat a szurkolói dobálástól, stb. az öltözőépületbe való be-, illetve kilépéskor.	Nézői szórakoztatást segítő rendszerek WiFi rendszer A stadion teljes területének lefedése a szurkolók részére. Segítségével a szurkolók egyrészt hozzáférnek az internethez, de igazi célja a CISCO rendszer kiterjesztése a szurkolók felé okostelefonos alkalmazásokon keresztül (lásd ott) Hangosítási rendszer Magas hangminőségű és erősségű hangszóró és erősítő rendszer, mely a mérkőzések alatti kommentárok és a szünetekben történő reklám és zenei szolgáltatást biztosítja. Óriás LED eredményjelző (2 db) 65 m2-es LED fal, mely multimédiás tartalmak megjelenítésére is alkalmas. Saját TV közvetítő rendszer (3 fix, 1 mobil kamera) A rendszer alkalmas arra, hogy TV által nem közvetített meccsekről is hasonló minőségű felvételeket készítsen és azt továbbítsa a CISCO rendszernek felhasználásra, vagy megjelenítse a kijelzőkön.
	Média kiszolgálására szolgáló rendszerek Philips Arena Lighting HDTV közvetítésre alkalmas 2200 luxos sportvilágítás (oszlopok nélkül) A tetőszerkezetre szerelt világítási rendszer, mely a pálya minden pontján biztosítja a HD Tvközvetítésekhez szükséges fényerősséget. Az MLSZ minimális előírása 1200 lux.
	Biztonságot, beléptetést szolgáló rendszerek Beléptető rendszer, vonalkódos Beléptető rendszer, mely tartalmazza a szükséges forgókapukat és vonalkódos jegyellenőrző rendszereket. A rendszer önmagában nem alkalmas arra, hogy a személyazonosságot és a jegyhasználat jogosságát tisztázza. Biztonsági kamera rendszer, 120 db kamerával Arcfelismerésre alkalmas felvételeket készítő kamerarendszer mely a lelátón és a látogatói terekben készít folyamatos felvételeket és tárolja azokat a szükséges ideig. A rendszer monitorai az eseményvezérlő központban on-line megtekinthetők.

7.4.5.1 Játéktér:

A Stadion 1 db főpályával rendelkezik, melynek burkolata szintetikus szállal erősített természetes gyeppurkolat. A pálya geometriai méretei: 105 m x 68m. A pályának meg kell felelnie az MLSZ Infrastruktúra Szabályzat I.osztályú „B” kategória minden előírásának.

A kispadok a BL előírás rend szerint, fedett kivitelben készülnek, egyedi székekkel kialakítva.

7.4.5.2 Pálya burkolat

A Stadion központi sporttechnológiai tere a játéktér, mely egy szabványos méretű, FIFA LOFTG szerinti futballpálya, melynek felső rétege speciális meg erősített gyökérzónájú gyephordozó réteget kap.

A pálya rétegrendjének kialakítása fagyálló, 0/16-os homokos szivárgó kavicsrétegre kerül telepítésre.

A drénezési rendszer háztető szerű kialakítással, 0,8 % ill. 1,0 %-os lejtéssel gyűjtődrénekbe továbbítja a csapadékvizet, melyet a gyűjtők gyűjtenek, majd ciszternába továbbítanak, ahonnan részben a pályaöntözési rendszer megtáplálása is történik a 100 m3 tartályról.

A 100 m³ tartály másodlagos töltését hálózati vízcsatlakozás és tetőről gyűjtött csapadékvíz is biztosítja.

A homokos kavics tömörítését TrG=95 % kell elkészíteni. E felett egy 3 cm folyami homokterítés készül, amire a pálya fűtés-csővezése készül.

A pálya központi eleme a szivárgóréteg felett kialakított speciális, megerősített kialakítású gyökérzóna. A pályaszerkezet alatt speciális, fektetett csőrendszer készül, melynek fűtőközege központi kazánnal felmelegítve biztosítja a pálya fagymentesítését, a hó leolvasztását.

A pálya teljes felületének automatikus motoros rendszerrel való lefedését egy úgynevezett „Match saver” burkolat biztosítja. Csökkenti a pályafűtés üzemeltetési költségét (akár 70%-al), havazás esetén annak a felületéről a hó könnyebben letakarítható, meleg levegő aláfúvatásával a pályafűtés kiváltható.

7.4.5.3 Játékos-figyelő rendszer (TRACAB)

A rendszer fixen telepített kamerák segítségével követi az egyes játékosok és a labda útvonalát. Az adatok élőben kinyerhetők belőle, grafikusan megjeleníthetők mind a szakmai stáb, mint a nézők részére.

7.4.5.4 Fotovoltaikus lámpa rendszer

Az előfűves pályát minden körülmények (pld. felhős idő) között az élettanilag megfelelő hullámhosszú és intenzitású fénnel megvilágító rendszer. Az elemei kereken gördíthetőek, és előre tervezett ütem szerint mozgatva fedik le a pálya egészét (opcionális).

7.4.6 Környezettudatossággal kapcsolatos elvárások

Kiíró szándéka, hogy az új stadion környezettudatos elvek figyelembe vételével kerüljön megtervezésre és megvalósításra. Ennek biztosítása érdekében kiíró nemzetközi zöld épületminősítési rendszer (BREEAM) alkalmazását tervezi az új stadion környezettudatosságának mérhetősége és ellenőrzése céljából.

Elvárás, hogy a pályamunkák készítése során a pályázók figyelembe vegyék a BREEAM rendszer előírásait, és általános környezettudatos tervezési alapelveket, különös tekintettel az alábbiakra:

7.4.6.1 Anyaghasználat, építészeti, térszervezés

Természetes világítás, kilátás biztosítása: a pályázónak törekednie kell arra, hogy azon helyiségek, ahol a funkcióval összefér (pl. irodák, közlekedő stb.) minél nagyobb arányban természetes módon megvilágíthatók legyenek. Állandó használatú munkahelyekről (iroda, recepció) lehetőség szerint biztosítani kell a szabad kilátás lehetőségét.

Tájékozás, árnyékolás: a nyílászárók kiosztásánál figyelemmel kell lenni a homlokzatok tájolására, a várható energiamérlegre és az árnyékolás (természetes vagy mesterséges) lehetőségeire.

Alacsony környezetterhelésű anyagok: ahol lehetséges, az alacsonyabb környezetterhelésű alternatív anyagválasztás előnyét élvez.

Bontási hulladék újrahasznosítása: cél a bontási és építési hulladék minél nagyobb arányú helyszíni újrahasznosítása, a pályázó előnyét élvez amennyiben a tervezett épület külső és belső szerkezetei ezt elősegítik.

Akadálymentesség: a létesítmény legyen megközelíthető és használható mozgásukban korlátozottak, látássérültek vagy idősek számára.

Tartós anyagok alkalmazása: azokon a területeken, ahol a frekvenciált használat (gyalogosforgalom, gépjárműforgalom) az épület szerkezetei nagyobb igénybevételnek vannak kitéve, tartós, ellenálló anyagok használata szükséges (pl. vasbeton) és kerülendő a sérülékeny szerkezetek (pl. szerelt burkolat gépkocsibehajtónál) alkalmazása.

7.4.6.2 *Energiahatékonyság*

Megújuló energiák: előnyt jelent, amennyiben az épület tetőszerkezetei minél nagyobb területen alkalmasak megújuló energiaforrások (napelem vagy napkollektor,) telepítésére, valamint olyan gázbázisú hőtermelő berendezések alkalmazására, melyek megújuló energia hasznosítással rendelkeznek.

Éjszakai átszellőztetés: az épület nyílászáróinak kiosztásánál és a belső térelhatárolások tervezésénél lehetőleg biztosítani kell az éjszakai átszellőztetés lehetőségét.

Épületszerkezetek: az épület szerkezetei feleljenek meg a 7/2006. (V.24.) TNM rendelet szerinti, 2015/2018-tól érvényes költségoptimalizált követelményszintnek, ezt a pályamunkákban bemutatott szerkezeti vastagságoknak tükrözniük kell.

7.4.6.3 *Vízgazdálkodás, területhasználat*

Esővízgyűjtés: a területre lehullott esővíz lehető legnagyobb hányadát össze kell gyűjteni, a szükséges gépészet helyigényével a tervnek számolnia kell. Azokon a területeken, ahol az esővíz összegyűjtése nem megvalósítható, szikkasztásra/víz megtartásra alkalmas esővíz-elvezetés (zöldtetők, szikkasztóárkok, áteresztő burkolatok) alkalmazása javasolt.

Növényzet: a terület kertészeti terveinél első sorban őshonos, alacsony vízigényű kiültetések alkalmazása preferált.

7.4.7 *Stadion és egyéb funkciócsoportok - épületgépészeti elvárások megfogalmazása*

7.4.7.1 *Gépészeti rendszerek*

A gépészeti rendszereket úgy kell az épületben elhelyezni, hogy azok a lehető legkevesebb részt foglalják el a hasznos területekből. Igény olyan berendezések alkalmazása, melyek kültéri telepítésre alkalmasak (ezzel is növelve az épületen belüli hasznos területek kihasználhatóságát). A gépészeti rendszerek kialakítása esztétikus legyen. A gépészeti ellátó vezetékek rejtetten vezetendők. A külső térben elhelyezendő gépészeti berendezések szintén rejtett, takart elhelyezést kapjanak.

A gépészeti rendszerek kialakításában fontos szempont az egyes helyiségek flexibilitásának biztosítása. A gépészeti elemeket – hőleadók, hűtőelemek, légtechnika – úgy kell kialakítani és elhelyezni, hogy azok a későbbi átrendezéseket követni tudják.

Csak minősített és helyi alkalmazási engedéllyel rendelkező berendezések, szerkezetek, anyagok építhetők be és ezeket a minősítéseket a tervezés és a műszaki átadás fázisában dokumentálni kell. A beépített berendezések megfelelő hazai szerviz háttérrel kell, hogy rendelkezzenek.

A minőségi szint meghatározására utaló nevesített berendezések, gyártmányok, típus családok kiválasztásakor az alábbi szempontokat kell figyelembe venni: magas műszaki színvonal, megfelelő gyártási környezet, szerviz háttér, esztétikus külső, megfelelő anyagminőség, elfogadott hazai minősítések, korszerű energiatakarékos megoldások, környezetkímélő technikák, megtérülés, hosszú élettartam.

A környezetvédelmi, egészségügyi előírásokat a beruházás során és a létesítmény üzeme alatt is be kell tartani. Tűzvédelmi kérdésekben az érvényes hatósági előírások és rendeletek az irányadók.

Egyéb tervezési kérdésekben a magyar, ill. EN szabványok alkalmazása javasolt.

7.4.7.2 *Vízellátás - csatornázás*

Mérlegelendők a vízfelhasználás csökkentésének lehetőségei (esővízgyűjtés, víztakarékos berendezések stb). Az összegyűjtött esővíz felhasználását csak a pálya locsolásánál kérjük figyelembe venni.

A használati melegvíz termelésre közvetett fűtésű tárolótelep alkalmazása szükséges. Nyáron a fűtési energia igény kiszolgálására opcionálisan napkollektoros rendszer kiépítése lehetséges.

A pályát automatikus locsoló és vízelvezető berendezéssel kell felszerelni.

A lelátói területekhez tartozó szociális blokkokban vandálbiztos kivitelű, pultba szerelt rozsdamentes mosdó berendezés kerül beépítésre, szintén vandálbiztos (hideg, vagy kevert vizes) nyomógombos csapteleppel.

7.4.7.3 Fűtés – hűtési rendszer

Az épület fűtési energia ellátásánál a területen rendelkezésre álló energiahordozók (pl. gázenergia, távhőellátás), valamint a beruházási és várható üzemeltetési költségek figyelembevételével kell az optimális fűtési rendszert kialakítani ((Pl. gázbázisú abszorpciós hőszivattyú alkalmazása). Hűtési energia ellátással csak az iroda, VIP és a Média területek valamint a csapat és a bírói öltözők rendelkeznek. Az irodákban, VIP, Média, csapat és bírói öltözőkben fűtési-hűtési hőleadókként kétcsöves fan-coil készülékek (parapet és/vagy mennyezeti légcsatornákkal) kerülnek beépítésre. Alárendelt területeken a radiátoros fűtés megfelelő. Az előcsarnok, közlekedő és csapatöltözői zuhanyozó helyiségekben megvizsgálandó padlófűtés alkalmazása.

7.4.7.4 Szellőzés és légtechnika

Kívánatos légmennyiségek, légcsere értékek, frisslevegő részarányok:

- Sajtó és Média területek: 50 m³/h/fő, 100% frisslevegő részarányal
- Előcsarnok, közlekedők - n=2-3x légcsere, 100% frisslevegő részarányal
- Főépületi Kávézó-büfé: 800 m³/h 100% frisslevegő részarányal
- Öltözők: n=4x légcsere, 100% frisslevegő részarányal
- Hulladéktároló elszívás: 600 m³/h/tároló

7.4.8 Stadion és egyéb funkciócsoportok - elektromos elvárások meghatározása

7.4.8.1 Világítástechnika

A rendszert legalább négyféle dokumentált állapotra (kapcsolási képre kell megtervezni)

- Rendezvény ("National competition")
- STV kötvétítés ("TV international")
- HDTV
- Szimmetrikusan egyoldali betápkiesés ("Emergency TV").

A megtervezett világítási rendszert fénytechnikailag modellezni szükséges. A pályavilágítás számára a minimum követelményeket az MSZ EN 12193 tartalmazza.

7.4.8.2 Csatlakozási teljesítmények, betáplálás

Az épület várható beépített egyidejű teljesítménye 1 MVA alatt marad. A Stadion funkciója és biztonsági kockázata miatt javasolt, hogy két, OTSZ szerint független betáplálással rendelkezzen. Mindkét betáplálás üzemi. Egyik oldali kiesés esetén - az átkapcsolások és teljesítménykorlátozások miatt - a mérkőzések befejezése nem lesz veszélyben.

7.4.8.3 Dugaljak és egyéb szerelvények

A fali szerelvények a helyiségek besorolásának megfelelő védettségűek legyenek. (MSZ HD 60364-5-51). A beépített szerelvények robosztus felépítésűek legyenek, és a felmerülő igényeket egy családból meg lehessen oldani (azonos védettség esetén). A Stadion területén (technológiai egyeztetések alapján) több helyen legalább 3x63A névleges áramú csatlakozó szekrényeket kell elhelyezni:

- időszakos rendezvények áramellátásának biztosítására
- TV közvetítő parkolónál (min. 2 db. 63A csatlakozó kettős betáplálással)
- Fotovoltaikus rendszer kiszolgálására (opcionális)
- "Match Saver" pályatakaró számára (opcionális)

7.4.8.4 Érintésvédelmi és villámvédelmi rendszer

Az érintésvédelemi rendszer tervezése az MSZ HD 60364-4-41 alapján történjen (TN-C-S rendszer megengedett). Az EPH rendszerről külön fejezet készüljön, hogy mik azok a szerkezetek, amik bekötendők, valamint, hogy miként épül fel a rendszer. A villámvédelem a hatályos OTSZ alapján készüljön (MSZ EN 62305). A létesítményben 2+1 lépcsőű túlfeszültség-védelem létesüljön. A rendszerbe egy gyártó eszközei kerülhetnek. B osztály kerüljön a főelosztóba, C osztály az alelosztókba, D osztály csak a kiemelten nagy értékű IT/technológiai berendezésekhez (pl. LCD monitorok, megjelenítők, eredményjelzők). Az épületből kilépő erős és gyengeáramú (strukturált hálózat, CCTV, stb.) hálózatoknál is külön gondoskodni szükséges a túlfeszültség-védelemről.

7.4.9 Stadion és egyéb funkciócsoportok - gyengeáramú és távközlési igények meghatározása

7.4.9.1 Tűzjelző rendszer

A rendszer a hatályos OTSZ előírásainak feleljen meg. A központ automatikus analóg, címezhető, hurkos felépítésű legyen. A rendszer érzékelői: optikai-, kombinált-, vonali- és hőkábeles érzékelők. A kézi jelzésadókat max. 110 cm magasan lehet elhelyezni (mozgássérültek miatt). A hangjelző rendszert, ki kell egészíteni kombinált fényjelzőkkel is, azokon a helyeken ahol a hangnyomásszintet időszakosan elnyomó hatások keletkezhetnek (lelátó terek). A tűzjelző integrálható legyen (lehetőség!) az épületfelügyeleti rendszerbe. A tűzjelző automatikus feszültségmentesítést ne végezzen (légttechnikai tiltásokat igen). Az érzékelő hálózat számára külön tartószerkezet készüljön. A vezérlő és hang (és fény) jelző hálózat funkciómegtartó legyen.

7.4.9.2 Hő- és füstelvezető rendszer

A hő- és füstelvezető rendszer lehet az általános felügyelet része is, ha erre a megfelelő minősítések rendelkezésre állnak. A rendszer részei a gépi szellőzések vezérlése (TCS, FCS vezérlések - minden FCS és TCS mindkét végállását ki kell jelezni), valamint a gravitációs szellőzések motorjainak vezérlése. (A motorok minden esetben az adott nyílászáró részét képezzék, így a rendszer csak a kábelezésből és a szükséges vezérlő, tápláló eszközökből álljon).

7.4.9.3 WI_FI rendszer hálózat

A stadion teljes területének lefedése szükséges valamennyi szolgáltató által a szurkolók részére. Segítségével a szurkolók hozzáférnek az internethez. A más stadionokban alkalmazott CISCO rendszer kiterjesztése a szurkolók felé okostelefonos alkalmazásokon keresztül nem szükséges.

Szintén nem szükséges az egyes stadionokban már alkalmazott Goal control rendszer beépítése, de a rendszer későbbi bevezethetőségét biztosítani kell.

7.4.10 Stadion biztonságtechnikai rendszerének meghatározása

7.4.10.1 Szurkolói beléptető rendszer

A beléptető rendszer feladata a Stadion szurkolóinak az MLSZ előírásai és a Sporttörvényben foglaltak szerinti beléptetése. A rendszer elemei: embermagasságú forgókapuk, vonalkód-olvasók, központi adatbázis, megfelelő rendszerkapcsolat az MLSZ központi jegyértékesítő rendszerével (és közvetve a BM kitiltottak listáját tartalmazó adatbázissal). A rendszerhez tartozó aktív informatikai eszközök UPS alátámasztással rendelkezzenek, hogy egyoldalú betáplálás-kiesés esetén az átkapcsolási idő alatt ne álljanak le.

7.4.10.2 Video megfigyelő rendszer:

Az új stadion vagyonvédelmi rendszerei közül kiemelkedő fontosságú a CCTV rendszer, mivel biztonsági szempontból ez szolgáltatja a legtöbb információt a sportmérkőzések során. A video megfigyelő rendszer kameráit, feladat és elhelyezkedés szempontjából, két fő csoportra oszthatjuk: a lelátó területén telepített kamerákra, amelyek a sportesemények során a nézők megfigyelésére szolgálnak, valamint az egyéb területeken, a személy- és gépjárműforgalom megfigyelésére alkalmas biztonságtechnikai kamerákra.

A stadionépítési projekt során kitűzött egyik fő szempont, a mérkőzések látogatásának biztonságosabbá tétele céljából, a lelátók teljes területét folyamatosan megfigyelő, fix kamerás alaprendszer telepítését tervezzük. Ezt egészíti ki néhány, szintén a lelátó tetőszerkezetére telepített, vezérelhető PTZ Speed Dome kamera, amelyek a nézőtéren kialakuló rendkívüli események célzott, nagyfelbontású megfigyelését teszik majd lehetővé.

Az épület belső tereinek, közlekedőinek, folyosóinak és belépési pontjainak, valamint az épületen kívüli területek megfigyelésére, fix és PTZ Dome kamerákat tervezünk.

A kamerák mindegyike IP adatátvitellel fog rendelkezni és a kiépítésre kerülő informatikai hálózaton fog csatlakozni a fejépületben kialakításra kerülő szerver helyiségben telepített központi berendezéshez. A rendszer kezelésének, felügyeletének és karbantartásának fő felülete a biztonsági helyiségben telepített kliens számítógépes szoftver lesz, de igény esetén az informatikai hálózat vezeték nélküli szegmensének igénybe vételével, sok funkció hordozható készülékeken is elérhető lesz a biztonsági személyzet részére.

A video megfigyelő rendszer központi hardvere és szoftvere egységet képez a már ismertetett szurkolói beléptető rendszerrel. Ez az integráltság, jelentősen egyszerűsíteni fogja a kezelőszemélyzet munkáját, valamint nagymértékben javítja a hatékonyságot, ezáltal a biztonság jóval magasabb foka valósul meg.

7.4.10.3 Behatolás jelző rendszer:

A stadionon belül, a helyiségek védelmének céljából, modulárisan bővíthető behatolás jelző rendszer fog épülni. A rendszer területenként külön-külön kezelhető lesz (partíciók kialakításával) nagy része csak a mérkőzéseken és irodai munkán kívüli időszakban lesz használatban. Minden védendő helyiséget és nyílászárót a megfelelő érzékelővel látunk el és az adatátviteli hálózaton, valamint zónagyűjtő egységeken keresztül a központi berendezéshez illesztünk.

A rendszer áttekinthető és egyszerű kezelése érdekében, számítógépes, felhasználóbarát kezelőfelület kialakítását is tervezzük a 24 órás portaszolgálatot ellátó-, valamint a mérkőzések alatt a biztonsági személyzet részére is.

7.4.11 Stadionüzemeltetési (FM) elvárások rögzítése, az egyéb funkciócsoportok üzemeltetéséből következő elvárások

7.4.11.1 Jegyértékesítési rendszer

A tervezett jegyértékesítési rendszer szoros egységet alkot a már ismertetett beléptető rendszerrel, mivel így hatékonyan és gazdaságosan oldhatóak meg ezek a feladatok is. A jegyértékesítési rendszer tartalmaz minden olyan hardver és szoftver elemet, ami szükséges a személyhez köthető, vonalkóddal ellátott jegy megvásárlásához. Továbbá rendelkezik olyan kapcsolódási felülettel, amivel a már piacon lévő jegyértékesítő cégek online rendszereihez illeszthető. A rendszerben felhasználhatóak lesznek az MLSZ által tervezett klubkártyák, így a jegyvásárlás jelentősen leegyszerűsödik, és ezáltal gyorsabbá is válik.

Kiemelt fontosságú, hogy a jegyértékesítési-beléptetési rendszerben lesz olyan szoftver funkció, amely automatikusan össze fogja vetni a jegyvásárló személy adatait a kialakításra kerülő MLSZ-ORFK szurkolói nyilvántartással. Így esetleg már jegyet sem fog tudni váltani az a személy, aki eltiltásra került az ilyen jellegű sportesemények látogatásától. Természetesen, a rendszerek üzemelésekor, a sportesemények során, belépéskor is megtörténik ez az ellenőrzés.

7.4.11.2 Gépészeti és energetikai épületfelügyeleti rendszer

A létesítmény fűtési-hűtési rendszereinek, valamint a légtechnikai rendszereknek teljes szabályozása szükséges. A rendszer felépítésére vonatkozó megkötés nincs, így használhatóak a hagyományos DDC alapú rendszerek, de betervezhető PLC alapú rendszer is, sőt a projekt nyitott újszerű megoldásokra is (pl. nyílt szabványú kommunikáció -EIB, vagy más installációs buszok). A rendszert úgy kell felépíteni, hogy a felügyeleti/diszpécser helyiségbe kerüljön egy munkaállomás, ahol a rendszer megjelenítő felülete látszik. Amennyiben ebben a helyiségben nincs állandó szolgálat, úgy egy második munkaállomás is szükséges, a 24 órás portaszolgálathoz-gondnokhoz, csökkentett hozzáférési jogosultsággal. Ez a rendszer kezelje a hő- és füstelvezetést is.

A BMS rendszer a 8.1-ben leírtakon túl legyen alkalmas a komplexum teljes energiafelügyeletére (víz, gáz, hő, villany), az aktuális fogyasztások megjelenítésére. A rendszer adjon átfogó képet a teljes komplexum üzemállapotairól, az esetleges hibákról, riasztásokról. A rendszer legyen képes vezérelni a központi világításkapcsolókat/áramtalanítókat. Rendelkezzen mindezek ellátásához szükséges buszokkal, érzékelőkkel, beavatkozókkel.

7.5 Műszaki követelmények

A műszaki követelményekben megadott elvárások teljesítése biztosítható a konkrét típus, technológia, anyag, stb. meghatározásoktól eltérő módon is, amennyiben az műszaki-használati egyenértékűséget, vagy annál kedvezőbb megoldást jelent.

A megadott költséghatárok a tervezés során maximálisan betartandók, azok felfelé nem módosulhatnak.

7.5.1 Építészeti követelmények

ÉPÍTÉSZETI KÖVETELMÉNYEK		
1	Általános feltételek	
1.1	Építészeti megjelenés	Az épület tükrözze a rendeltetését és a kor építészeti színvonalát. A homlokzati anyagok kiválasztásánál a minőség és a tartósság, a közönség számára elérhető helyeken a vandálbiztosság a fő követelmények. A nagyközönség számára megbízhatóságot, tartós értékrendet, sportos dinamizmust közvetítsen. Építészetiileg tartalmazzon olyan sajátos elemeket, melytől felismerhetővé, jellegzetessé válik (egyediség), városképileg illeszkedjen a környezet beépítéséhez. Európai színvonalú sportközpont kialakítása a cél a felhasznált anyagok és beépített berendezések tekintetében. (A kor színvonalának megfelelő, I. osztályú minőségű épület.) Az ingatlan beépítetlen részének kertészeti kialakítása, térburkolata, utcabútorai, térvilágítása, valamint az esetleges kerítés az épület jellegének megfelelő igényességgel kezelendő. A fogyasztókkal élők számára az épületbe való bejutást és az abban való akadálytalan közlekedést, az OTÉK előírásai szerint biztosítani kell.
1.2	Egyéb megjegyzések	A fejlesztés előkészítésekor, tervezésekor, megvalósításakor és üzemeltetésekor az OTÉK, a BVKSZ, a szabályozási terv és a kerületi önkormányzat előírásai, a tűzvédelmi, környezetvédelmi, közegészségügyi és egyéb ágazati szabványban és összefüggő törvényekben, illetve kormányrendeletekben foglalt hatósági elvárások, műszaki irányelvek, valamint a hatóságok egyedi előírásai maradéktalanul betartandók.
		Csak minősített és alkalmazási engedéllyel rendelkező anyagokat, szerkezeteket szabad alkalmazni. Az építési termékek műszaki követelményeinek, megfelelőségi igazolásának, felhasználásának részletes szabályairól szóló 275/2013 (VII.16) Korm. rendelet és a tűzvédelmi megfelelőségi tanúsítvány beszerzésére vonatkozó szabályokról szóló 15/2004. (V. 21.) BM rendelet szerint kell bizonylatolni a felhasznált anyagokat. Az épületnek, az alkalmazott szerkezeteknek és anyagoknak meg kell felelni az MSZ, MSZ-EN szabványoknak. A megadott költségkeret betartása tervezői felelősség!
	Vonatkozó rendelet, szabvány: MSZ -04 209/1-79 Tornacsarnokok, jégcsarnokok, sportcsarnokok MSZ -04-209/3-1991 Sportlétesítmények, uszodák MSZ-04-209/6-1991 Labdajátékpályák MSZ-04-209/9-79 Lelátók MSZ-04-220-81 Öltözőcsoportok és csoportos illemhelyek	
1.3	Egyéb követelmények	Az épületnek és a játéktérnek meg kell felelni a Magyar Labdarúgó Szövetség Infrastruktúra Szabályzatának, valamint a FIFA (FÉDÉRATION INTERNATIONALE DE FOOTBALL ASSOCIATION: A Labdarúgás Játékszabályai) és az UEFA vonatkozó infrastruktúra szabályzatának. A Stadion besorolása I. osztályú pálya (NBI) B kategória. Lásd mellékletek.
		A játéktér: A játéktérnek simának és vízszintesnek kell lennie. A játéktér futballgyeppel kell kialakítani. A futballgyepnek az alábbi feltételeknek kell megfelelnie: a. Meg kell felelnie a FIFA licencének, amely a FIFA akkreditált laboratóriumában elkészített standardok alapján lett rögzítve.

ÉPÍTÉSZETI KÖVETELMÉNYEK

		b. Meg kell felelnie a nemzeti hatályos jogszabályok követelményeinek c. A játéktér felületének zöldnek kell lennie fehér vonalazással. A játéktér alatt olyan vízelvezető rendszernek kell lennie, amely biztosítja, hogy a pálya özőnyszerű esőzés során sem válik játékra alkalmatlanná. A játéktér alá olyan fűtési rendszert kell építeni, amely biztosítja, hogy a pálya mérkőzés lebonyolítására alkalmas legyen az UEFA által meghatározott egész szezon valamennyi játéknapján. A játéktér felett semmilyen tárgy nem lóghat be 21 m-es szint alá.								
		A nézőtér: A nézőteret a kaputól a szektorokig el kell látni tájékoztató jelzésekkel. A nézőtéren mind a sorokat, mind az egyedi ülőhelyeket meg kell számozni. A létesítmény befogadóképességének legkevesebb 10 %-át biztosítani kell kizárólag a vendégszurkolók számára a nézőtér elkülönített területén. A nézőtér burkolatát folyamatosan olyan állapotban kell tartani, hogy az balesetmentes legyen és annak felszedése, illetve a játéktérre történő bedobálása ne legyen lehetséges. A stadionban legkevesebb 250 fő VIP vendég részére kell ülőhelyet biztosítani, ebből 30 fő a vendégcsapat számára. A hazai „B közép” részére legkevesebb 500 db olyan széket kell elhelyezni, amely könnyen kivehető és eredeti helyére visszahelyezhető. A létesítményben bejáratot és ülőhelyeket kell a mozgáskorlátozottak és segítők részére fenntartani. Min. 200 nézőnként férfiaknak 2 angol WC-t és 2 piszoárt, 1000 női nézőnként 8 angol WC-t kell biztosítani, melyekben lennie kell hideg vizes kézmosási, kéztörlési és/vagy kézszárítási lehetőségnek. Amennyiben nem biztosított a nézőszámhoz megfelelő számú WC, a stadiont csak annak megfelelő nézőszámra lehet hitelesíteni. A stadionban lehetőség szerint biztosítani kell WC-t a mozgáskorlátozottak számára. Fentiek felül 1000 fő nézőnként fiúgyermekek részére 2 kis méretű és alacsonyan szerelt piszoárt, lányok részére 2 kis méretű, alacsonyra ültetett WC-t kell felszerelni mind a hazai mind a vendégoldalon. Minden 15 kerekesszékes mozgássérült után egy általuk használható WC-t kell biztosítani. A vendégcsapat szurkolóinak külön szektort vagy szektorokat (a fentiek szerint) kell biztosítani, külön bejáratú kapuval. A nézők részére legalább 2 db épített büfét kell biztosítani olyan kapacitással, amely biztosítja a szurkolók kiszolgálását a félidői szünetben. A létesítmény bejáratától (kapuktól) a nézőtérig (szektorokig) acélszerkezetű kerítéssel kell biztosítani a hazai- és vendégszurkolók elválasztását. ahol a beléptető kapuk egymás mellett vannak. Az egyes szektorokból tűz, (tömeg) verekedés, stb. esetén a pályára való menekülés lehetőségét a játéktér irányába nyíló, sárgára festett un. Menekülő kapukon keresztül kell biztosítani. A menekülő kapukat a mérkőzés alatt nem szabad nyitva tartani, hanem olyan zárat kell alkalmazni, amely indokolt esetben azonnal nyitható.								
2 Épületszerkezeti - műszaki követelmények										
2.0	Általános	Az épület szerkezeteinek az érvényes akusztikai szabvány alapkövetelményeinek kell megfelelnie. A követelményrendszerben az építőanyagok teljesítményadatait azok alkalmazása esetén követelményként kell kezelni, de a teljes szerkezeti követelmények kielégítése esetén azoktól egyeztetetten el lehet térni.								
2.1	Alapozás	Az engedélyezési és kivitelei tervezés során részletes talajmechanikai és hidrogeológiai szakvélemény készíttetése szükséges. A talajviszonyok figyelembe vételével a javasolt szerkezeti megoldás a vb. dobozszerkezet, lemezalap alkalmazása a pillérek zónájának szerkezeti vastagításával, vasalással történő erősítésével, és vízzáró vb. falszerkezet (amennyiben pincszinten gépészet kerül elhelyezésre). A dilatáció képzésre az alapozásnál is különös figyelmet kell fordítani (mozgási hézagok, szerkezetbe épített szigetelések). A talajviszonyoktól függően mélyalapozás is szükséges lehet (elsősorban kút vagy cölöpalapozás, esetleg résalapozás).								
	Vonatkozó rendelet, szabvány:									
	MSZ 4798-1:2004 Vízzáró beton szerkezet									
	MSZ EN 1538:2002 Speciális geotechnikai munkák kivitelezése. Résfalak.									
	MSZ-04-801/3-1990 Munkaterületek víztelenítése									
	MSZ-04-801/2-1990 Szádfalak, résfalak									
2.2	Tartószerkezetek	Az egyes helyiségcsoportok teherhordó szerkezeteinek méretezésénél az érvényben lévő Magyar, illetve Európai Szabványban foglalt hasznos terhelések az irányadók. A tartószerkezetek biztosítsák a szabad alaprajzi kialakítást, illetve a gépészeti és elektromos vezetékek célszerű vezetését és elosztását. A fedett lelátó áthidalására szolgáló szerkezetet függetleníteni kell a kis fesztávú terektől. Javasolt szerkezeti megoldások: acél térháló, ragasztott fatartós, előregyártott vasbeton szerkezetek. A kiszolgáló területeknél javasolt a monolit vb. szerkezet alkalmazása, ahol a belső vertikális közlekedők falai vannak merevítés céljára igénybe véve. Az egyes helyiségcsoportok teherhordó szerkezeteinek méretezésénél az érvényben lévő helyi és uniós szabványban <table><tr><td>Helyiség- csoport</td><td>Hasznos terhelés EN 1991-1-1</td></tr><tr><td>Sportpálya, tornaterem</td><td>5KN/m2</td></tr><tr><td>Irodatermek</td><td>3KN/m2</td></tr><tr><td>Közönségforg. t.</td><td>5KN/m2</td></tr></table>	Helyiség- csoport	Hasznos terhelés EN 1991-1-1	Sportpálya, tornaterem	5KN/m2	Irodatermek	3KN/m2	Közönségforg. t.	5KN/m2
Helyiség- csoport	Hasznos terhelés EN 1991-1-1									
Sportpálya, tornaterem	5KN/m2									
Irodatermek	3KN/m2									
Közönségforg. t.	5KN/m2									

ÉPÍTÉSZETI KÖVETELMÉNYEK

		foglaltak az irányadók. A függőleges és vízszintes teherhordó szerkezeteket — a statikai igénybevételen kívül — az épületfizikai követelményekre is méretezni kell.	Közlekedő területek	5KN/m2	
			Raktárak	7,5KN/m2	
			Parkoló	2,5KN/m2	
	Vonatkozó rendelet, szabvány:		MSZ EN 1992-1-1 Betonszerkezetek tervezése		
			MSZ EN-13670 Betonszerkezetek kivitelezése		
			MSZ 24803-6-3 Épületszerkezetek megjelenési módjának előírásai		
			MSZ EN 1991-1-7:2010 A tartószerkezeteket érő hatások		
			MSZ 24803-1 Épületszerkezetek megjelenési módjának előírásai		
2.3	Homlokzati falak, burkolatok	A tervezett épület homlokzati falai és burkolatai elégségek ki a sportcsarnokokra, stadionra vonatkozó energetikai, akusztikai, és a környezeti hatásokkal szembeni ellenállóképességre vonatkozó előírásokat. A homlokzati falak külső felülete legyen az épület presztízisének megfelelő esztétikus kialakítású, tartós, ne legyen nagy a karbantartási-tisztítási igénye. Javasolt a szerelt jellegű, átszellőztetett homlokzati rendszerek alkalmazása. Az épület megjelenése tükrözze a mai európai építőipari színvonalat, ennek megfelelő modern, felesleges sallangoktól mentes kialakítású legyen.			
		A homlokzati üvegfalak korszerű rejtett hátsóbordás kialakításúak, esetleg strukturált szerkezetek, megfelelő hő és hangszigetelő reflexiós üvegezéssel, hatékony külső árnyékoló rendszer alkalmazásával. A nyílászáró szerkezetek javasolt típusai pl. SCHÜCO stb.			
		A homlokzatok hőátbocsátási tényezője:	szerkezet	előírás	
			Külső falszerk.	U = 0,24 W/m2 k	
			Függönyfal	U = 1,4 W/m2 k	
	Vonatkozó rendelet, szabvány:		7/2006. (V. 24.) TNM rendelet		
			MSZ EN 13830 A függönyfalakra vonatkozó termékszabvány		
			MSZ ISO 7361:1992 Elemes homlokzatok teljesítményjellemzőinek előírásai		
			MSZ-04-803/9-1990 Vakolatok		
			MSZ-04-803/12-1990 Homlokzatburkolatok		
			MSZ 15601-2 Épületakusztika		
2.4	Tetőfedés	A tervezett új épület az épített környezet függvényében a tervezői elképzelések szerint készülhet lapos, illetve magas tetővel. Mindkét esetben törekedni kell arra, hogy a tetőn lévő felépítmények illetve gépészeti berendezések (hűtők kültéri egysége, szellőzők, kémények, parabola antennák, stb.), ne rontsák az épület városképi megjelenését, lehetőleg takarva kerüljenek elhelyezésre. Tetőteraszoknál járható, másutt nem járható lapostetők, fordított, vagy egyenes rétegrenddel, műanyag (1,5 mm vastag PVC), vagy 2 rtg. bitumenes lemez (poliészterfátyol betétes modifikált bitumenes vastaglemez) szigetelési rendszerrel. Nem járható tető esetén az összefolyókhoz és a gépészeti berendezésekhez járósávok készíthetők.			
		Magas tető esetén a választott héjalás anyaga illeszkedjen a környezethez és legyen összhangban az épület tömegképzésével (igényes égetett agyag, műpala, titáncink, fémlemez, hullámlemez fedés képzelhető el). Fokozott figyelemmel kell a héjalás alatti kettős kiszellőztetést megoldani. Mindkét tetőforma esetén számíttással kell igazolni a tervezett rétegrend hőtechnikai és páradiffúziós előírásoknak való megfelelését. A tervezett bádognos szerkezetek mindkét esetben különös gondossággal alakítandók ki.			
		A tetőrétegrendre vonatkozó hőátbocsátási tényező:	szerkezet	előírás	
			Lapostető	U = 0,17 W/m2 k	
			Beépített tetőteret határoló tetőszerkezet	U = 0,17 W/m2 k	
	Vonatkozó rendelet, szabvány:		MSZ-04-803/11-1990 Tetőfedő szerkezetek		
			MSZ-04-803/16-1990 Épületbádognos szerkezetek		
2.5	Külső nyílászárók, árnyékolástechnika	A külső nyílászárókra vonatkozó általános követelmények:	légzárás	4. oszt.	nagy légzárás
			vízzárás	9a	nagy vízzárás

ÉPÍTÉSZETI KÖVETELMÉNYEK

				léghanggátlás Rw+Ctr	39dB	nagy léghanggátlású, a környezeti zajterhelésre méretezett
		Ablakok: Az épületen minden homlokzaton elhelyezkedő helyiség esetében nyitható ablakokat is be kell építeni. Figyelembe kell venni az épületre vonatkozó tűzvédelmi előírásokat is (menekülés, hő- és füstelvezetés, tűzgátlás stb.). A sportlétesítmény igazgatási helyiségeinél biztosítani kell az OTÉK-ban előírt közvetlen természetes megvilágítást. Az épület földszinti közösségi tereinél (előcsarnok, közönségforgalmi terek) nagyobb méretű összefüggő üvegszerkezetek alkalmazhatók. Az üvegezés anyagában színezett hőszigetelő üveg legyen, melyre az előírt követelmények:	Hőátbocsátási tényező	fa és mű-anyag	1,15 W/m2 k	
				fém	1,4 W/m2 k	
			Külső üveg abszorpció értéke	b	b=0,5	
			Hanggátlási tényező	RW	35 dB	
		Bejáratok Az épület főbejáratát megfelelő hangsúllyal kell kialakítani, automata működtetésű tolóajtós szélfogóval. A bejárat előtt a csapadékvíz elleni védelemről igényes előtetővel gondoskodni kell. A gazdasági bejárat céljára tömör fémszerkezetű szekcionált kapu alakítandó ki. Mozgássérültek részére az önálló, akadálymentes bejutást és az épületen belüli közlekedést biztosítani kell.				
		Homlokzati falak, burkolatok: Alumínium üvegfal	alapvető tulajdon-ságok	teljesítmény	vizsgálati szabvány	
			mechanikai követelmények:			
			üvegfalak lizénáinak, osztó-bordáinak alakváltozása megtámasztási pontokra	L/300 (max. 15 mm	MSZ EN 13830:2004	
			üvegtábla alakváltozása	max.: 8 mm	MSZ EN 13830:2004	
			lég-és vízzárás:			
			függönyfal	L1	MSZ 9384-2	
			ajtó	L2	MSZ 9384-2	
			vízzárás, páratechnika függönyfal	V1	MSZ 9384-2	
			szélállóság függönyfal	SZ1	MSZ 9384-2	
			acél felületek horganyzás vtg.	min. 80 µm	MSZ EN ISO 1461	
			Az ipari és tűzgátló ajtókra és kapukra vonatkozó Hőátbocsátási tényező fűtött és fűtetlen tér között:			szerkezet
			Ipri és tűzgátló	U = 2,00	2,00 W/m2 K	

ÉPÍTÉSZETI KÖVETELMÉNYEK

			ajtók és kapuk	W/m ² K	
		Speciális biztonságtechnikai előírások: A földszinti portálszerkezetek és a bejárati ajtók betörésnek, dobásnak ellenálló üvegezésűek legyenek A3 (P4A)-es biztonsági osztálynak megfelelően. A mélygarázs és a gazdasági bejárat szekcionált kapuja MABISZ minősítésű, megerősített mechanikai védelemmel ellátott legyen. DIN 52290, MSZ EN 356:2000 Árnyékolás: Külső fix árnyékolószerkezeteket kell elhelyezni a benapozott homlokzatokon. A napsugárzásnak kevésbé kitett homlokzatokon elegendő belső árnyékolást alkalmazni. Az épület tájolásánál figyelembe kell venni, hogy a természetes megvilágítás ne zavarja a sporttevékenységet (küzdőtér északi-déli tengellyel).			
		Vonatkozó rendelet, szabvány:	MSZ 9384-1:1988 Ablakok és erkélyajtók		
			MSZ-04-803/19-1990 Üvegszerkezetek		
			MSZ 15601-2 Épületakusztika		
2.6	Válaszfalak - épített, szerelt, mobil	Az alkalmazott szerkezeteknek a 3.1 pontban meghatározottak szerint kell az akusztikai követelményeket kielégíteniük, helyszíni méréssel igazoltan.			
		Általános válaszfalak: A válaszfalak hagyományos 10 cm vastag válaszfal téglából, vagy gipszkartonból készüljenek.	szerelt - gipszkarton épített -falazóblokk		
		Vízes helyiségek válaszfala: Falazóblokkból épített válaszfalakat, vagy impregnált gipszkarton lemezekkel szerelt válaszfalakat kell alkalmazni. Konzolos vízes berendezési tárgyak pl. WC-k, pissoirok, falikutak külön acél installációs keretre legyenek elhelyezve, és mögöttük minden esetben kétrétegű borítás készüljön.	2 rtg. impregnált gk.		
		Mobil, eltolható válaszfalak: Nagyobb tárgyalótereket, VIP helyiséget eltolható mobil válaszfallal lehet több részre választani.			
		Tűzgátló falak: Az épület belső, tűzgátló falai a tűzvédelmi szabványokban előírt tűzállósági határértékkel készüljenek.			
		Pincei, gépészeti helyiségek falai: A pinceszinteken, gépházak határoló falaiként (kazánház, szellőző gépház, trafó, aggregát, stb.) kisméretű tömör téglából, vagy zsalukőből készített falakat lehet alkalmazni, a belmagasságnak és terhelési igényeknek megfelelő falvastagsággal.	kazánházi hasadó/robbanó felületszámítás szerint		
		Nagyterű helyiségek, közösségi terek: A nagy fesztávolságú terek határoló falai a mindenkori szerkezeti adottságoknak megfelelően, az építészeti igények szerint alakítandók ki.			
		Válaszfalak követelményei: Vázkitöltő kerámia fal	alapvető tulajdonságok	teljesítmény	vizsgálati szabvány
			Tűzveszélyességi osztály	A1	MSZ EN 998-2:2011
			Nyomószilárdság	M 5	MSZ EN 998-2:2011
			Kezdeti nyírószilárdság	0,15 N/mm ²	MSZ EN 998-2:2011
			Klorid-tartalom	≤0,1 M%	MSZ EN 998-2:2011
		Válaszfalak követelményei: Normál gipszkarton lap	alapvető tulajdonságok	teljesítmény	vizsgálati szabvány
			teljes vízfelvétel		MSZ EN 520
			felületi vízfelvétel		MSZ EN 520

ÉPÍTÉSZETI KÖVETELMÉNYEK

			hajlítás alatti törés (h)	9,5 mm vtg min. 400 N	MSZ EN 520
				12,5 mm vtg min. 550 N	MSZ EN 520
				15 mm vtg min. 650 N	MSZ EN 520
			hajlítás alatti törés(k)	9,5 mm vtg min. 160 N	MSZ EN 520
				12,5 mm vtg min. 210 N	MSZ EN 520
				15 mm vtg min. 250 N	MSZ EN 520
			tűzvédelmi osztályba sorolás	A2-s1,d0	MSZ EN 520
		Válaszfalak követelményei: Impregnált gipszkarton lap	alapvető tulajdonságok	teljesítmény	vizsgálati szabvány
			teljes vízfelvétel	< 10 %	MSZ EN 520
			felületi vízfelvétel	max. 180 g/m2	MSZ EN 520
			hajlítás alatti törés (h)	12,5 mm vtg min. 550 N	MSZ EN 520
			hajlítás alatti törés(k)	12,5 mm vtg min. 210 N	MSZ EN 520
			tűzvédelmi osztályba sorolás	A2-s1,d0	MSZ EN 13501-1
		Válaszfalak követelményei: Tűzgátló gipszkarton lap	alapvető tulajdonságok	teljesítmény	vizsgálati szabvány
			hajlítás alatti törés (h)	12,5 mm vtg min. 550 N	MSZ EN 520
				15 mm vtg min. 650 N	MSZ EN 520
			hajlítás alatti törés(k)	12,5 mm vtg min. 210 N	MSZ EN 520
				15 mm vtg min. 250 N	MSZ EN 520
			tűzvédelmi osztályba sorolás	A2-s1,d0	MSZ EN 13501-1
		Válaszfalak követelményei: Tűzgátló és impregnált gipszkarton lap	alapvető tulajdonságok	teljesítmény	vizsgálati szabvány
			teljes vízfelvétel	< 10 %	MSZ EN 520
			felületi vízfelvétel	max. 180 g/m2	MSZ EN 520

ÉPÍTÉSZETI KÖVETELMÉNYEK

			hajlítás alatti törés (h)	12,5 mm vtg min. 550 N	MSZ EN 520
			hajlítás alatti törés(k)	12,5 mm vtg min. 210 N	MSZ EN 520
			tűzvédelmi osztályba sorolás	A2-s1,d0	MSZ EN 13501-1
		Vonatközlő rendelet, szabvány:			
		MSZ EN 15601-1 Ép. belüli hangsziget. követ. MSZ-04-803/1-1990 Építő - és szerelőipari épületszerkezetek			
2.7	Belső nyílászárók	Ajtók: Tok: Utólag szerelhető, vakolt, burkolt téglafalhoz, ill. gipszkarton falhoz csatlakozó, különböző falszélességekhez igazodó felületkezeléssel ellátott fémtok. Gumitömítés a halk csukódáshoz és az optimális hangszigeteléshez. Alkalmazható tiszta szélességi belméret kb. 900-1050 mm (a kiürítésnek megfelelően méretezett). A tok vakküszöbvel készül, burkolatváltásnál rozsdamentes acél, padlóba épített váltóprofilos küszöbvel. /Minőségi szint pl., Domoferm, Knauf, REMA/			Szárnny: felület: tömör ajtólap laminált borítású panelből (ajtólap vastagság kb. 45 mm) betét: speciális tűzgátló betét keret: csomómentes keményfa lezárás: kemény farostlemez pánt: erősített pánt zár: biztonsági zár vezérkulcs kilincs: kör keresztmetszetű koracél fémkilincs (FSB, HOPPE) ajtócsukó: DORMA igényes felső ajtócsukó a szükséges helyeken. A szükséges helyeken ajtóütközők, nyitáshatárolók, ajtócsukók helyezendők el. Léghanggátlás: RW = 28 dB Tűzállósági határérték: nehezen éghető: TH = 0,25 h köz. éghető: TH = 0,5 h
		Vizes helyiségekben a fokozott páratérhelésnek és igénybevételnek ellenálló tok és szárny szerkezet alkalmazandó.			
		Tűzszakasz ajtók: A tűzvédelmi szabványoknak megfelelő TH értékű, minősített, egy- ill. kétirányú ajtók, igényes, esztétikus megjelenéssel. Az ajtók önműködő csukószerkezettel ellátottak, jellemzően nyitott helyzetben állnak, amelyet elektromágnes rögzít és a tűzérzékelő jelző rendszer vezérlésére automatikusan csukódnak.			
		Üvegezett szakipari falak: Porszórt alumínium szerkezetű, ajtócsukóval és biztonsági zárral ellátott üvegezett ajtók.			
		Tűzcsapszekerények, strang ajtók: A tűzcsapszekerények ajtóit, valamint a nyitható strangajtók szabványos és rendeletben előírt piktogramok megjelenítésével készüljenek. A tűzcsapszekerény tegye lehetővé a poroltó készülék, illetve szükség esetén a kézi tűzjelző elhelyezését.			
		Gépészeti helyiségek, raktár, műhely ajtók, hulladék tároló ajtók:			Tűzállósági határérték: TH = 0,5 óra
		Nem éghető, fémszerkezetű belső ajtók.			
		Gáz kazán ajtó:			Tűzállósági határérték: TH = 1,0 óra
		Nem éghető fémszerkezetű belső ajtó. Hasadó-nyíló felületről gondoskodni kell.			
2.8	Padló szerkezetek	A padló szerkezetekben üsztatott padló szerkezet kialakítása célszerű, technológiai szigeteléssel ellátott, lépésálló hang- és hőszigetelő réteg kialakításával.			
2.9	Padló burkolatok, láb azatok	Pinceszint: az esetleges pinceszinti gépészeti terek nagy kopásállóságú műgyanta burkolattal és láb azattal készülnek.			
		Közönség forgalmi terek: nagyméretű (30*60, 60*60cm) gres lap (esetleg természetes kő lap) burkolattal.			
		Stadion:			

ÉPÍTÉSZETI KÖVETELMÉNYEK

	Speciális füves és műfüves burkolat a vonatkozó sportszabványoknak és az igénybevételnek megfelelően kialakítva			
	Öltözők, szertárak: 30 x 30cm, vagy nagyobb méretű "Gres" típusú 1250°C-on égetett kőporcelán lapburkolat, később választandó színben, korszerű ragasztóanyaggal ragasztva, 10 cm magas saját anyagú lábazattal.			
	Mosdó, WC: 30 x 30cm, vagy nagyobb méretű "Gres" típusú 1250°C-on égetett csúszásmentes kőporcelán lapburkolat, később választandó színben, korszerű ragasztóanyaggal ragasztva. Csempe oldalfalburkolat esetén lábazat nélkül, egyéb helyeken 10 cm magas saját anyagú lábazattal.			
	Lépcsőházak: 30 x 30cm, vagy nagyobb (30*60cm) méretű "Gres" típusú kőporcelán lépcsőburkoló lapok, csúszásgátló felülettel, lábazattal			
	Lelátók: Kéreggerősített, tisztíthatóságot (nagynyomású mosást) biztosító natúr betonfelület.			
	Irodatermek: Modul szőnyegpadló ~50/50 cm-es elemekből fixáló agyaggal lerakva, nagy kopásállóságú, antistatikus, görgős-szék igénybevételének ellenálló, mérsékelt lángterjedésű, 10 cm magas saját anyagú lábazattal, általánosan az OTSZ követelményeit teljesítenie kell (pl.: menekülési útvonalak, stb.).			
	Irodahelyiségek, tárgyalók, közlekedők: Elvárt minőség: Tűzött, nyírt modul velúrszőnyeg 100 % POLYAMIDE/NYLON alapanyagú ~700 g/m ² , összes súly: 3500 g/m ² tűzés sűrűsége ~140 000- 180 000/m ² , comfort hátfal nem szükséges (hanglágy hátoldal), anyagában színezett, szálmagasság ~4,5 mm, teljes vastagság ~ 9,5 mm			
	Vezérlő helyiség: Antisztatikus PVC burkolat, saját anyagú 10 cm magas lábazattal.			
	Teakonyha, gépészeti terek: A hely méretéhez igazodó, minél nagyobb méretű "Gres" lapburkolat, flexibilis ragasztóanyaggal ragasztva. Csempe oldalfalburkolat esetén lábazat nélkül, egyéb helyeken 10 cm magas saját anyagú lábazattal.			
	Elektromos kapcsolóhelyiségek: Gumilemez burkolat, 10 cm magasságig felhajtva.			
	Szélfogó: Szélfogóban elhelyezett kivehető műanyag lábtörő szőnyeg.			
	Külső lépcső: Reprezentatív, nagy kopásálló, nyersen lerakott kőburkolat, vagy látszóbeton helyszíni csiszolással, csúszásmentesített felülettel.			
	Padlóburkolatok, lábazatok követelmények: Mázas padlóburkoló lap	alapvető tulajdonságok	teljesítmény	vizsgálati szabvány
		vízfelvétel	0,5%< E ≤3%	EN 14411:2012
		hajlítószilárdság	≥27 N/mm ²	EN 14411:2012
		törőterhelés v≥7,5 mm	≥1100 N	EN 14411:2012
		ragasztási szilárdság	1,0 N/mm ²	EN 14411:2012
		cement kötéssel (C2)		
		csúszásgátló tulajdonság	R10	DIN 51 130
		méret- és felületi minőség	megfelelő	EN 14411:2012
		vegyszer és foltosodás állóság	megfelelő	EN 14411:2012
		Padlóburkolatok, lábazatok követelmények: Gres padlóburkoló lap	alapvető tulajdonságok	teljesítmény vizsgálati szabvány

ÉPÍTÉSZETI KÖVETELMÉNYEK

			vízfelvétel	E≤0,5%	EN 14411:2012
			hajlítószilárdság	≥32 N/mm ²	EN 14411:2012
			törőterhelés v<7,5 mm	≥1500 N	EN 14411:2012
			ragasztási szilárdság	1,0 N/mm ²	EN 14411:2012
			cement kötéssel (C2)		
			csúszásgátló tulajdonság	R13	DIN 51 130
			méret- és felületi minőség	megfelelő	EN 14411:2012
			vegyszer és foltosodás állóság	megfelelő	EN 14411:2012
	Padlóburkolatok, lábazatok követelmények: Mázas falicsempé		alapvető tulajdonságok	teljesítmény	vizsgálati szabvány
			vízfelvétel	E>10%	EN 14411:2012
			hajlítószilárdság v≥7,5 mm	≥15 N/mm ²	EN 14411:2012
			törőterhelés v≥7,5 mm	≥600 N	EN 14411:2012
			ragasztási szilárdság	0,5 N/mm ²	EN 14411:2012EN 14411:2012
			cement kötéssel (C2)		
			méret- és felületi minőség	megfelelő	EN 14411:2012
			vegyszer és foltosodás állóság	megfelelő	EN 14411:2012
	Padlóburkolatok, lábazatok követelmények: Gumi burkolat		alapvető tulajdonságok	teljesítmény	vizsgálati szabvány
			tűzreakció	Bfl-s1	EN 14411:2012
			vízke ménység	megfelelt	EN 14411:2012
			csúszósság	DS	EN 14411:2012
			antisztatikus teljesítmény	antisztatikus	EN 14411:2012
			elektromossági jellemzők	≥ 10E9 Ohms	EN 14411:2012
			hő ellenállás	kb. 0,04 m ² K/W	EN 14411:2012
			lépéshang gátlás	15 dB	EN 14411:2012

ÉPÍTÉSZETI KÖVETELMÉNYEK

		Padlóburkolatok, lábazatok követelmények: Aljzatkiegyenlítők padlón	alapvető tulajdon- ságok	teljesítmény	vizsgálati szabvány
			Böhm féle kopás- állóság	A12	MSZ EN 13813
			Húzó-tapadó szilárdság szerinti osztály	B1,5	MSZ EN 13813
			Benyomódási mélység	IR4	MSZ EN 13813
		Padlóburkolatok, lábazatok követelmények: Ragasztó habarcs, elemes hidegburkolat ragasztáshoz	MSZ-EN 12004-2 szerint C2TES1 megnevezésű ragasztó habarcs adott termék gyártója által javasolt cementbázisú fugázóval		
	Vonatkozó rendelet, szabvány:	MSZ CEN/TR 13548 - A kerámia burkolás tervezés, kivitelezése MSZ EN 14411 - Kerámia burkolólapok, minőségjellemzők MSZ-04-803/14-1989 Padlóburkolatok MSZ-04-803/13-1989 Lapburkolatok MSZ 18281-79 - Építési kőanyagok osztályozási rendje MSZ CEN/TR 13548 - A kerámia burkolás általános szabályai MSZ EN 14411 - Kerámia burkolólapok: minőségjellemzők és meg- jelölés			
	A lábazati rétegre vonatkozó hőátbocsátási tényező:		szerkezet	előírás 2015. 01. 01-től	MTK köve- telmény
			Lábazat	U = 0,3 W/m2 K	0,30 W/m2 K
	A talajon fekvő padló rétegre vonatkozó hőátbocsátási tényező:		szerkezet	előírás 2015. 01. 01-től	MTK köve- telmény
			Talajon fekvő padló	U = 0,3 W/m2 K	0,30 W/m2 K
	Az árkád és áthajtó feletti födémekre vonatkozó hőátbocsátási tényező:		szerkezet	előírás 2015. 01. 01-től	MTK köve- telmény
			Árkád és áthajtó feletti födém	U = 0,17 W/m2 K	0,17 W/m2 K
	A fűtetlen terek feletti alsó zárófödémre vonatkozó hőátbocsátási tényező:		szerkezet	előírás 2015. 01. 01-től	MTK köve- telmény
			Alsó zárófödém fűtetlen terek felett	U = 0,26 W/m2 K	0,26 W/m2 K
	Irodahelyiségek, közlekedők: A mobil válaszfalak felülete a belső ajtókkal összehangolt színű, könnyen tisztítható laminált felület. Egyéb falakon glettelés és 3 rétegű latex festés.				
	Előcsarnok, konferenciaterem, felsővezetői irodák: A falak, ajtók megfelelő akusztikai felülettel ellátottak, akusztikai tervező által megadott módon kialakítottak.				
	Számítástechnikai helyiségek:				

ÉPÍTÉSZETI KÖVETELMÉNYEK

		Esztétikus megjelenésű, akusztikailag méretezett, könnyen tisztántartható hangelnyelő burkolat, rádiófrekvenciás árnyékolással.
		Szociális helyiségek (mosdó, WC, teakonyha), konyhaüzem: A padlóburkolathoz illeszkedő (méretű és színű), választandó színű csempeburkolat, hálósan mennyezetig (álmennyezetig) rakva. Pozitív sarkokban fém élvédő profil alkalmazásával. Vezetői területekhez kapcsolódó vizesblokkok egyedileg kiválasztott burkolattal emelt szintű kialakítással, berendezésekkel.
		Raktárak, gépészeti terek: Vakolt, (glettelt) felületek háromszori diszperziós festéssel, pozitív sarkokban fém élvédő profilok alkalmazásával. Kivételt képez a transzformátor és a közép feszültségű kapcsolóhelyiség, ahol a falfelület vakolatlan, glettelés nélkül 2 rétegben festett.
		Klímagépház, kazánház, aggregátor: Akusztikailag méretezett nem éghető hangelnyelő burkolat. Pl.: 4 cm vtg (48 kg/m ³ -es) Therwoolin P/ÜF hangszigetelés, teljes felületen ragasztva, üvegfátyol kasírozású belső felülettel. Az illesztéseknél utólag üvegfátyol szalag ragasztandó fel. A pozitív sarkokban fém élvédő profilok alkalmazásával.
2.10	Oldalfalburkolatok	Előcsarnok: A padlóburkolattal harmonizáló kerámia, természetes kő burkolatok
		Szociális helyiségek (mosdó, WC, öltözők, teakonyha): A padlóburkolathoz illeszkedő, választandó színű csempeburkolat, hálósan az álmennyezetig rakva, esetleg eltérő színű csempe sorból kialakított díszcsíkkal. Pozitív sarkokban fém élvédő profil alkalmazásával.
		Általános és kiszolgáló területek (raktárak, gépészeti terek): Vakolt (glettelt) felületek háromszori diszperziós festéssel, pozitív sarkokban fém élvédő profilok alkalmazásával. Kivételt képez a transzformátor és a közép feszültségű kapcsolóhelyiség, ahol a falfelület vakolatlan, glettelés nélkül 2 rétegben festett.
		Klímagépház, kazánház, aggregátor: Akusztikailag méretezett, nem éghető hangelnyelő burkolat. Pl.: 4 cm vtg (48 kg/m ³ -es) Therwoolin P/ÜF hangszigetelés, teljes felületen ragasztva, üvegfátyol kasírozású belső felülettel. Az illesztéseknél utólag üvegfátyol szalag ragasztandó fel. A pozitív sarkokban fém élvédő profilok alkalmazásával.
		Pincszinti vízgépészet: A műgyanta padlóburkolat az oldalfalon 20 cm magasságban vízzáró lábazatot képez. Az oldalfalak felülete 2 rétegben festett fal.
		Vonatkozó rendelet, szabvány: MSZ-04-803/20-1990 Mázolt bevonatok MSZ-04-803/21-1990 Festett bevonatok és tapéták MSZ EN 14411 Kerámia burkolólapok: minőségjellemzők és megjelölés MSZ CEN/TR 13548 -A kerámia burkolás általános szabályai
2.11	Mennyezetek	ÁLMENNYEZETI RENDSZEREK
		Irodahelyiségek: Bontható, modul rendszerű látszóbordás hangelnyelő álmennyezeti rendszer. A falakhoz való csatlakozásnál "U" peremprofil építendő be. Az álmennyezetbe süllyesztett gépészeti és elektromos berendezési tárgyak külön tartószerkezetre helyezendők. Az álmennyezet fölötti tér minimum 1 rétegű diszperziós tisztasági festéssel látandó el.
		Vizes helyiségek: Bontható, látszóbordás impregnált ásványgyapot álmennyezeti rendszer.
		Közlekedők: Bontható, látszóbordás ásványgyapot álmennyezeti rendszer. Az álmennyezet fölötti tér minimum 1 rétegű tisztasági festéssel látandó el.
		Előcsarnok: Normál akusztikailag méretezett bontható mennyezetek.
		EGYÉB MENNYEZETBURKOLATOK
		Raktárak, gépészeti terek: Vakolt (glettelt) felületek háromszori diszperziós festéssel.
		Klímagépház, kazánház, aggregátor: Akusztikailag méretezett, nem éghető hangelnyelő burkolat. Pl.: 4 cm vtg. (48 kg/m ³ -es) Therwoolin hangszigetelés, teljes felületén ragasztva, üvegfátyol kasírozású belső felülettel. Az illesztéseknél utólag üvegfátyol szalag ragasztandó fel.

ÉPÍTÉSZETI KÖVETELMÉNYEK

2.12	Vízszigetelések	Csapadékvíz elleni szigetelés: Lapos tetős épület tervezése esetén a legkorszerűbb szigetelőanyagok alkalmazása feltétlen előírás. A szükséges számú összefolyó elhelyezését és a feljük való akadálytalan lejtést biztosítani kell. Az attika és faltő csomópontok, gépészeti áttörések különös gondossággal alakítandók ki. A tetőn elhelyezett berendezésekhez a megközelítést járható felület kialakításával biztosítani kell. A látható tetőket is homlokzati igényességgel kell megtervezni.			
		Üzemi víz elleni szigetelés: Az épületben alkalmazott üzemi víz elleni szigetelési rendszereket az egyes helyiségek jellegének és veszélyeztetettségi fokának megfelelően, valamint az épületben elfoglalt helyüket figyelembe véve kell megtervezni.			
		Általános vizes helyiségek: (pl. WC, mosdó, teakonyha, takarítószer) Üzemi víz elleni szigetelés: kent rendszerű szigetelés (pl. Mapei), valamint a kerámia lapburkolatot és a lábazatot korszerű, szigetelő ragasztórétegbe kell fektetni (pl. MAPEI Kerabond Isolastic).			
		Gépészeti terek: (pl. kazánház, hőközpont, klímagépház) A gépészeti helyiségek jelentős veszélyforrást jelentenek az épületre nézve, különösen, ha felső szinten nyernek elhelyezést. Ezekben a helyiségekben több rétegű, hegesztett üzemi víz elleni szigetelés készíthető, 10 cm magas lábazati felhajrással.			
		Öltözők vizesblokkjai: Javasolt a hagyományos réteg-felépítésű, kent, vagy ragasztott szigetelés készítése, min. 10 cm magas lábazati felhajrással. Az összefolyókat, gépészeti áttörések csőhüvelyét szorítóperemes kialakítással kell elhelyezni. A faltőnél és az összefolyók környezetében a lejtés min. 2%-os legyen.			
		Talajvíz, talajnedvesség elleni szigetelés: A tervezési területről részletes talajmechanikai szakvéleményt és szükség esetén hidrogeológiai szakvéleményt kell készíttetni. A tervezett épületben biztosítani kell a teljes szárazságot, a mélypincei részeknél a régi MSZ-nek megfelelő Vz-4 vízzárású tömegszigetelési értéket. A mértékadó talajvízszint alatti gépészeti kitöréseknél a víznyomásnak megfelelő szigetelési megoldást kell alkalmazni.			
		Vízszigetelések követelményei: Talajnedvesség elleni bitumenes lemez szigetelés	alapvető tulajdonságok	teljesítmény	vizsgálati szabvány
			szakítószilárdság H/K	600 N/mm ²	EN 13707, EN 13969
			nyújthatóság H/K	0,25	EN 13707, EN 13969
			hidegtűrés	-15 C°	EN 13707, EN 13969
			vízállóság B típus szerint	megfelel	EN 13707, EN 13969
		Vízszigetelések követelményei: Vízáró beton	alapvető tulajdonságok	teljesítmény	vizsgálati szabvány
			Nyomószilárdság		C30/35
			Vízzárósági határérték	Talajmechanikai szakvéleményben meghatározott víznyomástól függően.	
		Vízszigetelések követelményei: PVC lemez csapadékvíz elleni szigetelés	alapvető tulajdonságok	teljesítmény	vizsgálati szabvány
			maximális húzóerő H/K	1000 N/mm ²	EN 13956, EN 13967
			nyújthatóság H/K	0,2	EN 13956, EN 13967
			UV sugárzás (1000 h)	1. osztály	EN 13956, EN 13967

ÉPÍTÉSZETI KÖVETELMÉNYEK

		vízállóság B típus szerint	megfelel	EN 13707, EN 13969
Vízszigetelések követelményei: Csapadékvíz elleni szigetelés dilatációs profil		alapvető tulajdonságok	teljesítmény	vizsgálati szabvány
		szakadási nyúlás H	506 N	MSZ EN 12311-B
		szakadási nyúlás K	584 N	MSZ EN 12311-B
		vízzárás	4 bar	MSZ EN 1928-B
		UV állóság	megfelel	MSZ EN 1297
Vízszigetelések követelményei: PVC lemez csapadékvíz elleni szigetelés		alapvető tulajdonságok	teljesítmény	vizsgálati szabvány
		szakítószilárdság H/K	600 N/mm2	EN 13707, EN 13969
		nyújthatóság H/K	0,25	EN 13707, EN 13969
		hidegtűrés	-15 C°	EN 13707, EN 13969
		vízállóság B típus szerint	megfelel	EN 13707, EN 13969
Vízszigetelések követelményei: Gyökérálló csapadékvíz elleni bitumenes lemez szigetelés, legalább 4 mm vtg., lángolható, poliészter fátyol hordozó rétegű, SBS modifikált, bitumenes vastaglemez		alapvető tulajdonságok	teljesítmény	vizsgálati szabvány
		szakítószilárdság H/K	1000 N/mm2	EN 13707, EN 13969
		nyújthatóság H/K	0,35	EN 13707, EN 13969
		hidegtűrés	-15 C°	EN 13707, EN 13969
		vízállóság B típus szerint	megfelel	EN 13707, EN 13969
Vízszigetelések követelményei: Szűrő elválasztó réteg lapostetőn		alapvető tulajdonságok	teljesítmény	vizsgálati szabvány
		húzószilárdság (T _{max})	MD 13.1 (-1.7) kN/m	EN ISO 10319
		átszakító szilárdság	22 (+4.4) mm	EN ISO 13433
		statikus átszakítás	1850 (-0.185) kN	EN ISO 12236
		vízáteresztő képesség	35x10 ⁻³ (-10x10 ⁻³)	EN ISO 11058
Vízszigetelések követelményei: Üzemi-használati víz elleni cementbázisú bevonatszigetelés		2 komponensű repedésáthidaló kenhető szigetelés víznyomás és üzemi víz ellen. Pl.:BOTAMENT MD 28. Hidegburkolatok esetén a bevonatszigetelés, a ragasztó habarcs és a fugázó egy gyártói rendszerben készül.		

ÉPÍTÉSZETI KÖVETELMÉNYEK

		Vonatkozó rendelet, szabvány:	MSZ EN 13956 - Hajlékony vízszigetelő lemezek MSZ-04-803/8-1990 - Vízszigetelő szerkezetekre vonatkozó előírások MSZ EN 13969 - Talajnedvesség - és talajvíz elleni szigetelőlemezek
		Lapos tető esetén fordított, vagy egyenes rétegrend is alkalmazható.	
		A homlokzati vb. falakat, födémszéleket, kiváltókat hőhíd kialakulása ellen beépített hőszigeteléssel kell ellátni. A homlokzatok hőszigetelése szálas típusú, nagy páraáteresztő képességű lehet. A pincei falak talajjal érintkező felső sávját, ill. a pincefödémét, a fűtött vagy temperált területek érintkező felületeit is hőszigetelni kell. Nedvességgel érintkező hőszigetelések extrudált kivitelű PS habok lehetnek.	
		Nyílászárók elhelyezése hőhídmentes és megfelelő páradiffúziós kialakítással készüljön.	
		Vonatkozó rendelet, szabvány:	MSZ EN 13499 Expandált polisztirol hőszigetelő termékek MSZ EN 13500 Ásványgyapot alapú hőszigetelő termékek.
		Vonatkozó rendelet, szabvány:	MSZ EN 13956 Hajlékony vízszigetelő lemezek MSZ-04-803/8-1990 Vízszigetelő szerkezetekre vonatkozó előírások MSZ EN 13969 Talajnedvesség - és talajvíz elleni szigetelőlemezek
2.13	Hőszigetelések	Lapos tető esetén fordított, vagy egyenes rétegrendet alkalmazhat a tervező.	
		A homlokzati vb. falakat, födémszéleket, kiváltókat hőhíd kialakulása ellen beépített hőszigeteléssel kell ellátni. A homlokzatok hőszigetelése szálas típusú, nagy páraáteresztő képességű lehet. A pincei falak talajjal érintkező felső sávját, ill. a pincefödémét is hőszigetelni kell. Nedvességgel érintkező hőszigetelések extrudált kivitelű PS habok lehetnek. Az épület fokozott hőszigeteléssel valószínűsítendő meg.	
		Nyílászárók elhelyezése hőhídmentes és megfelelő páradiffúziós kialakítással készüljön.	
		Szerkezetfajta (feltételezett tartószerkezet anyaga, vastagsága)	A hőátbocsátási tényező U= köv. értéke(W/m²K) 7/2006. (V. 24.) TNM rendelet szerint
		Lapostető	0,17
		Fűtött tetőteret határoló szerkezet	0,17
		Külső fal, pincefal	0,24
		Lábazati fal	0,3
		Talajon fekvő padló	0,3
		Fűtött - fűtetlen tér közötti fal	0,26
		Vonatkozó rendelet, szabvány:	MSZ EN 13499 Expandált polisztirol hőszigetelő termékek MSZ EN 13500 Ásványgyapot alapú hőszigetelő termékek.
2.14	Hangszigetelések	A tervezett épület akusztikai kérdéseivel kapcsolatban részletes akusztikai szakvéleményt kell készíttetni, melyben az épülettel kapcsolatos hangszigetelési kérdések teljes körűen ismertetésre kerülnek. Alapvető követelmény, hogy az épület kialakításánál és az alkalmazott épületszerkezetek megválasztása során a jelenleg érvényben lévő szabványsorozat előírásaiban rögzített fokozott követelmény értékeknek meg kell felelni. Az előírások teljesítését méréssel kell igazolni.	
		A stadion kedvező akusztikai viszonyait hangelnyelő fal, illetve mennyezeti felületképzéssel célszerű tervezni.	
		Födémek: Az irodaszinteken jellemzően szőnyegpadló burkolat készül. A hidegburkolatú helyiségekben úsztatott aljzatot kell kialakítani, ami megakadályozza a kopogó hangok terjedését. A klímagépházban, ill. kazánházban 2x2 cm vastag úsztatás készüljön, felette vasalt aljzattal. A klímagépek és a kazán alá rugalmas kapcsolatot biztosító gumilemez vagy rugós alátét helyezendő.	

ÉPÍTÉSZETI KÖVETELMÉNYEK

		Az irodaépület szerkezeteinek az érvényes akusztikai szabvány alapkövetelményeinek kell megfelelnie, mely alól kivételt képeznek a vezérigazgatói irodák és tárgyalók, boardroom, konferencia termék, nagytárgyalók (30fős), melyeknél a fokozott követelményeket kell biztosítani a beépített szerkezetekre vonatkozóan. A homlokzati szerkezeteket a környezeti zajterhelésre kell méretezni.			
		Falak: A szerelt gipszkarton válaszfalagnál az építési rendszereknek megfelelő minősített anyagok használhatók az akusztikai és a tűzvédelmi követelmények betartása mellett (pl.:min. 5 cm vastag üvegyapot 40 kg/m3) helyezendő el, lecsúszás ellen biztosítva. A számítógépes munkahelyeknél hangelnyelő oldalfalburkolatot kell elhelyezni. A tárgyalókban, társalgóban belsőépítész által tervezett módon szintén hangelnyelő burkolat készül. A klímagépházban, kazánházban, aggregátor helyiségben az oldalfalon 4 cm vastag üvegyapot hangszigetelés készül (48 kg/m3).			
		Mennyezetek: A számítástechnikai helyiségeknél, tárgyalókban méretezett akusztikus álmennyezet készüljön A nagy terek mennyezeteinek tervezésénél figyelemmel kell lenni az akusztikai szempontokra A klímagépházban, kazánházban, aggregátor helyiségben a mennyezeten méretezett, de minimum 4 cm vastag üvegszövet hangelnyelő hangszigetelés készüljön.			
		Hangszigetelések követelményei: Lépésálló kőzetgyapot hőszigetelés	alapvető tulajdonságok	teljesítmény	vizsgálati szabvány
			Tűzvédelmi osztály	A1	EN 13501-1
			Deklarált hővezetési tényező	0,04 W/mK	EN 12667, EN 12939
			Páradiffúziós ellenállási tényező μ	1	EN 13162
			Felületre merőleges húzószilárdság	≥ 10 kPa	EN 1607
			Nyomófeszültség 10 %-os összenyomódásnál	>70 kPa	EN 826
			Pontszerű terhelhetőség	≥ 800 N	EN 12430
			Vízfelvétel rövid ideig tartó vízbe merítéskor	≤ 1,0 kg/m	EN 1609
		Hangszigetelések követelményei: Lépésálló kőzetgyapot hőszigetelés	alapvető tulajdonságok	teljesítmény	vizsgálati szabvány
			Deklarált hővezetési tényező	0,035-0,038 W/mk	MSZ EN 13164
			alakváltozás adott hő és páratartalom mellett	<5 %	MSZ EN 13164
			Ellenálló-képesség a fagyás-olvadás ciklikus igénybevételével szemben (vízfelvétel)	<1 %	MSZ EN 13164
			Nyomófeszültség 10 %-os összenyomódásnál	>300 kPa	MSZ EN 13164
			Vízfelvétel rövid ideig tartó vízbe merítéskor	≤ 1,0 kg/m	MSZ EN 13164
		Hangszigetelések követelményei: PIR hab hőszigetelés	alapvető tulajdonságok	teljesítmény	vizsgálati szabvány
			tűzállóság	R _f E	EN 13501-1
			nyomószilárdság	(CS 10/Y)120	EN 13165
			felületre merőleges	TR80	EN 13165

ÉPÍTÉSZETI KÖVETELMÉNYEK

		Vonatkozó rendelet, szabvány:	MSZ EN 15601-1 Épületen belüli hangszig. köv.
			MSZ 15601-2 - Homlokzati szerkezetek hangszigetelési követelményei
2.15	Lépcsők, korlátok	Darabszámuk, elhelyezésük és kialakításuk mindenben feleljen meg az OTÉK előírásainak, illetve a Tűzvédelmi Szabványokban foglaltaknak. Kialakításuk legyen célszerű, tartós, könnyen tisztántartható. A lépcsőfokok és pihenők burkolata legyen kopásálló, csúszásmentes, a korlátok kialakítása legyen esztétikus, tartós. A korlátok vandálbiztos porszóró acélszerkezetekből készüljenek, úgy hogy biztosítsák a sérülésmentességet, tömegtartózkodás és menekülés esetén is.	
2.16	Felvonók	A tervezett épületet a rendeltetésének és a biztonságos használhatóságnak megfelelő számú és kapacitású felvonóval kell ellátni. A szükséges személyfelvonók meghatározása az MSZ-04. 11/2-85 sz. szabvány alapján történjen. A tervezett személyfelvonók legalább 8 személyesek (630 kg-os teherbírásúak) legyenek és tegyék lehetővé a mozgássérültek közlekedését is. A menetsebesség minimum 1,2 - 1,6 m/s legyen. A vezérlés menetirány szerinti gyűjtővezérléses, mikroszámítógépes, programozható, szabályozott hajtással. Az aknaajtók rozsdamentes acélból készüljenek, gépi működtetéssel, minden szinten helyzetjelzővel, irányjelzővel, sávós fotocellás érzékelővel. A fülke tartós felülettel rendelkezzen, a padlóburkolat a liftelőtér burkolatával megegyező.	
		Teherlift: Igény szerint személyszállításra is alkalmas, 2000 kg teherbírású teherfelvonót kell építeni. Az ajtó szabad nyílások minimális mérete 150*240 cm, a fülke minimális mérete 200*250 cm legyen. Mobil védő burkolattal ellátott legyen a fülke, egyébként hasonló esztétikai követelményt kell kielégítenie, mint a többi felvonó belsőépítész kialakítása, de tükör nélkül.	
		Vonatkozó rendelet, szabvány:	MSZ EN 81-1:1998+A3 : 2010 Felvonók szerkezetének és beépítésének biztonsági előírásai. 1. rész: Villamos üzemű személy- és teherfelvonók; MSZEN 81-70:2006: Felvonók szerkezetének és beépítésének biztonsági előírásai. Személy- és teherfelvonók speciális alkalmazásai. 70. rész: Fogyatékkal élők által is igénybe vehető felvonók MSZ EN 81-73:2005: Felvonók szerkezetének és beépítésének biztonsági előírásai. 73. rész Felvonók viselkedése tűz esetén; MSZ 9113:2003 2. kiadás 2005 szept. A felvonók épülettűzzel kapcsolatos kiegészítő követelményei; MSZ 15695:2008 Felvonók és mozgólépcsők létesítése. Építmények függőleges forgalomellátásának követelményei; · MSZ ISO 4190-1:2006: Felvonók létesítése. 1 rész: I. II. III. és VI osztályba tartozó felvonók MSZ 15695 - Felvonók és mozgólépcsők létesítése.
2.17	Épület környezete, kert, udvar, növényzet	Térburkolatok: Az épület környezetében a járdák, térburkolatok igényesen, minőségi előregyártott beton elemekből alakítandók ki (pl.:Simmelrock rendszer). Az összefolyók, közmű fedlapok tartós, könnyen tisztítható színvonalon készítenndők. (pl. ACO, HAURATON gyártmányok).	
		Növénytelepítés: Az épület környezetét kertészetileg meg kell tervezni az épület jellegével összhangban, faiskolában továbbnevelt koros konténeres egyedekkel.	
		Bejáratok: A létesítmény rendelkezzen a nézőtér befogadó képességének megfelelő számú bejárati kapuval. A vendégcsapat szurkolóinak külön kaput kell biztosítani. A bejárati kapuknál szűkítő folyosókat kell kialakítani, amely mobil megoldással is biztosítható. A kiléptetésnél olyan szélességű kapuról kell gondoskodni, amely biztosítja a szurkolók gyors, biztonságos és akadálymentes távozását. Külső kerítés: A létesítményt legalább 2 m magas, szilárd anyagból készült külső kerítés vegye körül; oly módon, hogy a stadionban tartózkodó és a még be nem léptetett szurkoló ne találkozzon. Belső kerítés: Figyelembe véve a létesítmények kialakítását, a belső kerítést úgy kell kialakítani a nézőtér és a játéktér között, hogy a különösen veszélyes helyeken megakadályozza, illetve jelentősen megnehezítse a nézők játéktérre történő bejutását.	

ÉPÍTÉSZETI KÖVETELMÉNYEK

		Beléptető rendszer: a) A szervező a nézők egyedi azonosítására alkalmas biztonsági beléptetési és ellenőrző rendszert (a továbbiakban: beléptető rendszer) alkalmazhat. b) A beléptető rendszer elemei: - egyéni jegyértékesítési rendszer - beléptető kapuk - kamerarendszer - vezetési pont
		Utcabútorok: Az épület környezetében, udvarokon, tetőteraszokon megjelenő mikroépítészeti elemek (padok, virágtartók, szeméttárolók, zászlótartók, kerítések, stb.) egységesen, tartós, esztétikus vandálbiztos elemekből alakítandók ki.
		Forgalomtechnika: A létesítmény környezetében, telken belül az előírt és szükséges forgalomtechnikai eszközök elhelyezését biztosítani kell.
		Tájékoztató táblák: A létesítmény közvetlen környékén – a létesítményen kívül a fő belépési helyeken – (jól látható helyeken, távolról is megfelelően olvasható módon) útbaigazító - tájékoztató táblákat kell elhelyezni, illetve a biztonsági személyzetet ki kell képezni a megfelelő útbaigazításra. A nézők magatartási szabályaira vonatkozó előírásokról, valamint, a hazai, illetve a vendégnézők szektorok szerinti elhelyezéséről a szervező köteles a létesítményen kívül, jól látható helyen tájékoztatást nyújtani.
		A stadionban legalább 5 db zászlótartó rudat kell elhelyezni, illetve olyan helyet kell biztosítani, ahova 5 zászlót fel lehet függeszteni.
		Vonatkozó rendelet, szabvány: MSZ-04-801/1-1990 Növénytelepítések, parképítmények
2.18	Külső megvilágítás	A homlokzat megvilágítására több helyen világító berendezéseket kell elhelyezni a homlokzati tervnek megfelelően. A főbejárat jelzése, valamint utca, házszám esztétikus jelölése is feladat. A kültéri sportlétesítményeket sportvilágítással, illetve a hozzájuk vezető gyalogutakat általános világítással kell ellátni.

7.5.2 Közművek, közlekedés, környezetrendezés

KÜLSŐ KÖRNYEZETI KÖVETELMÉNYEK

1	Közművek	
1.1	Vízellátás	A vízellátási hálózat az általános irányelvek szerint alakítandó ki. A területre érkező bekötő vezeték belépési pontját, a vízóra akna elhelyezését, az akna méretét, a szükséges biztosító szerelvények beépítését, a vízóra akna méretét a közmű-üzemeltetővel egyeztetve kell meghatározni.
1.2	Oltóvíz hálózat	Az oltóvíz ellátást az érvényes Tűzvédelmi szabályzatnak megfelelően, és a területileg illetékes Katasztrófavédelmi Hatósággal egyeztetve kell kialakítani.
1.3	Szennyvíz és csapadékvíz hálózat	A szennyvíz- és csapadékvíz hálózat az általános irányelvek szerint alakítandó ki. A telken belül elválasztott rendszerű csatornahálózat tervezendő A parkolófelületekről elfolyó olajos csapadékvizek tisztítását a Környezetvédelmi Hatóság által előírt mértékben tisztítani szükséges Vizsgálandó a tetővizek öntözésre történő felhasználásának lehetősége, kialakításának módja.
2	Közlekedés	
2.1	telken belüli út- és parkoló és járda-építés	A tervezett létesítmény közúti csatlakozását aszfalt pályaszerkezettel, "B" forgalmi terhelési osztálynak megfelelő pályaszerkezeti réteggel, a helyi közútkezelővel egyeztetett módon kell kialakítani A belső közlekedési utakat, parkolókat térkő pályaszerkezettel, "B" terhelési osztálynak megfelelő pályaszerkezeti réteggel kell kialakítani az e-ÚT 06.03.42:2007 Útügyi Műszaki Előírás alapján. A burkolatokat előregyártott kopóréteges beton kiemelt, illetve sülyesztett útszegély elemek támasztják meg. A tűzoltó felvonulási utakat és letalpallási helyeket a tűzoltóval egyeztetni kell. A telken belüli járda burkolatokat térkő pályaszerkezettel, az e-ÚT 06.03.11:2010 Útügyi Műszaki Előírásban szerepelteknek megfelelően kell tervezni. A tervezett burkolatok vízelvezetését zárt csapadékcatornával kell biztosítani.

KÜLSŐ KÖRNYEZETI KÖVETELMÉNYEK

		A területen az előírt parkolási mérleg szerinti darabszámú felszíni parkolót kell kialakítani, illetve el kell helyezni az OTÉK és a szabályozási terv szerint szükséges parkolókat. A mozgásukban korlátozott személyek részére a főbejáratok közelében az előírásoknak megfelelő számú parkoló alakítandó ki. Az épületek gépkocsi és személyforgalmának ellenőrzését biztosítani kell.
2.2	Telken kívüli út- és járdaépítés	Egységes forgalomtechnikai koncepció és terv szükséges a környező területekre, melyet hatásvizsgálat előzzen meg.
		Biztosítani szükséges torlódásmentes kétirányú ki és behajtást, szükség szerint lámpás kereszteződés kialakításával.
		Az érintett területet határoló utak felújítása, bővítése szükséges. Tulajdonosi és kezelői egyeztetés szükséges a beépítés ismeretében.
		Telekhatár és a határoló utak közötti területeket igényesen fel kell újítani egy egységes környezetrendezési terv alapján.
		Biztosítani szükséges a legközelebbi tömegközlekedési eszközöktől a szükséges burkolat és járdafelületek kiépítését, felújítását, akadálymentesítését.
3	Környezetrendezés	
3.1	Alapvető feladat	A sportlétesítmény számára a rendelkezésre álló kert és környezet igényes kialakítása. A funkcióihoz szükséges kültéri területek, valamint a telken kívüli közvetlen környezetnek a rendezése magas színvonalon.
3.2	Általános követelmények	A cél, hogy a sportlétesítmény számára szükséges funkciók kiszolgálására alkalmas környezet alakuljon ki. Helyet adjon a mindennapi munka, sport, rekreációs funkciók és tömegrendezvények ellátására, valamint speciális reprezentációs funkciók lebonyolítására. Az épületeknek és környezetüknek alkalmasnak kell lennie a szervezeti élet pl, beltéri rendezvények befogadására. A területnek és az épületnek reprezentálnia kell a sportklub hosszú időre visszanyúló történetét és renoméját. Az épületegyüttes tervezésekor figyelembe kell venni, hogy az multifunkcionális kulturális és marketing szerepet is betölthet, melyet ki kell szolgálni az építészeti, környezetalakítási eszközökkel.
		A tervező feladata az építetők igény leírásában nem szereplő funkciókon kívül további funkciók esetleges integrálásának megvizsgálása, adaptálása, megrendelői igény esetén annak elhelyezése, a költséghatékonyság és fenntarthatóság figyelembe vétele mellett.
		Az épületegyüttesnek és környezetének, minden fogyatékosra kiterjedően akadálymentesnek kell lennie. Törekedni kell az akadálymentesítés által megkövetelt működő, de igényes építészeti részletek tervezésére.
		A tervezés során figyelembe kell venni a fenntarthatóság, az alacsony üzemeltetési költségek és az alacsony CO emisszió kritériumait és azok költséghatékony megvalósíthatóságát a létesítmény teljes életciklusára vetítve (kivitelezés, üzemeltetés, bontás). Figyelembe kell venni a kertüzemeltetés és fenntartás hatékonyságát, az alacsony fenntartási költség alapvető kritérium. A betervezett anyagok, szerkezetek hosszú távú használhatósága, időállósága, vandálbiztos kialakítása fontos szempont.
3.3	Szabályozási, településrendezési szerződés követelményei	Szabályozás által, illetve a településrendezési szerződésben előírt telken belüli és telken kívüli kötelezettségeket a fejlesztőnek kell megadnia (tervezés, engedélyeztetés, jóváhagyatás, kivitelezés).
3.4	Telken kívüli munkák	Amennyiben telken kívüli munkákra van szükség, a tervezés során is messzemenőig figyelembe kell venni a Megrendelő/Tulajdonos igényeit. A tervezés során ügyelni kell az egyes, területen kívül levő kapcsolatok kialakítására (csillapított forgalom, sétáló részek kialakítása, parkosítás).
3.3	Kert funkció	A sportlétesítmény reprezentációs kültéri területigényének biztosítása. A sportolók, dolgozók, látogatók rekreációs és kulturális tevékenységének, a látogatók érkezésének helyet kell biztosítani. Az étterem, büfék esetében kültéri elhelyezést, kiszolgálási lehetőségét, a kulturált étkezés lehetőségét biztosítani kell, megfelelő árnyékolás mellett.
3.4	Üzemeltetés	Az üzemeltetés területén meglévő automatizálási és standardizálási megoldások minél szélesebb körben alkalmazásra kerüljenek, mivel ily módon válik lehetővé, hogy az alapterület ellenére viszonylag kis létszámú üzemeltetési háttér képes legyen hatékonyan kiszolgálni a kert használóit. A kertüzemeltetési funkciók területigényét a gazdasági bejárat, expedíció területén kell biztosítani. Hatékonyan kell megoldani a szemétkézeltetés, a park és épület fenntartás és karbantartási feladatokat is. A kertüzemeltetésre fenntartott helyiségnek közvetlen szintbeni kapcsolatban kell lennie a fenntartandó területtel.
3.5	Környezetrendezés tervezése	Mind a telken belüli területekre, tetőterekre, illetve szükség szerint a telken kívüli területekre részletes környezetrendezési, kertészeti terv készüljön, melyben a növényállomány és burkolati megoldásokon kívül szerepeljenek a mikroarchitektúrális elemek (utcabútorok, információs rendszer, térvilágítás, kerti és épület díszvilágítás)
3.6	Növényzet:	Lehetőség szerint a meglévő növényállományt meg kell őrizni, tovább kell fejleszteni. A tervezés során honos növényfajok használata javasolt. Igényes, háromszintes növényállomány tervezendő, magas szintű kertterv alapján, mely a Megrendelővel/Tulajdonossal külön egyeztetendő.

KÜLSŐ KÖRNYEZETI KÖVETELMÉNYEK

3.7	Térbútorok, mikroarchitektúra	A környezet funkcionalitásának megfelelő eszközökkel berendezve álljon rendelkezésre (bútorzat, térburkolat, világítás, információs rendszer.) Meg kell adni az építészeti és környezetrendezési elemeket, burkolati rendszerek, kerti és utcabútorokat, információs rendszer és akadálymentesítés megoldásait. Kerüljön egy-séges koncepció alapján megtervezésre az információs rendszer és a városi mobilitás.
3.8	Tetőkert	Amennyiben arra mód és/vagy igény, illetve előírás van (pl. földalatti garázs födémén stb.) a tetőkertet (zöldtetőt) a lehető legnagyobb értékű zöldfelületként kell kialakítani, amelynek megtervezése és kialakítása során figyelembe kell venni a helyi adottságokat, előírásokat és lehetőségeket.
3.9	Minőségi követelmény	Az anyagok, gépészeti berendezések és berendezési tárgyak esetében is alapelvárás a korszerű és időálló anyagok, berendezések alkalmazása, melyek a reprezentációt, a rekreációt és a funkciót támogatják, egészségkárosító hatásuk nincs és biztonságos, gazdaságos üzemeltetést eredményeznek
3.10	Tervezési követelmények	A terület fő tengelyeit, irányait, bejáratait ki kell jelölni. Az épületek bejáratainak, parkolási lehetőségeinek elhelyezése úgy történjen, hogy kialakításával és működésével forgalmi útvonal közlekedését ne zavarja, illetve a közút forgalma a létesítmény működését, illetve rendeltetésszerű használatát ne korlátozza. Lehetőség szerint a reprezentáció, vendégfogadás, munka, a fenntartás funkciótól el lehessen választani, és külön bejáratot kell biztosítani. A kert kiépítése és az egyes épületek kialakítása során ügyelni kell az időszakos tevékenységek (konferencia, kulturális rendezvények, marketig tevékenységek, szabadtéri munka) esetén a leválaszthatóság, hétvégi külön nyitva tartás biztosítására. Alakuljon ki egy reprezentatív park bejárat, illetve a létesítmény környezete kellő esztétikai és kertészeti minőséggel kapcsolódjon a sportterületekhez.
3.11	Tájépítészeti elemek	A tájépítészeti elemek (korlátok-kerítések, szeméttárolók, padok, kandeláberek, stb.) illeszkedjenek a stadion épületéhez. A téripítészeti tervezési alapelvek megfogalmazása a tervezés részét képezi. A gyalogos felületeket egységesen megtervezett díszburkolattal kell ellátni. A feladat részét képezi a kert működtetése szempontjából szükséges elektromos berendezések (lámpák – ideértve a közvilágítás és a díszvilágítás eszközeit -, kamerarendszer, hangosítás, biztonsági berendezések, stb.) vezetékeinek földfelszín alatti vezetéséhez szükséges hálózat, a csapadékvíz-elvezetés, valamint ahol szükséges, ott a zöldfelületek automata locsolási rendszerének teljes körű megtervezése és kivitelezése.
3.12	Szobrok, szoborkompozíciók	A Tervező feladata méltó, és a kertépítészeti konstrukcióhoz alkalmazkodó, később meghatározandó szobor elhelyezése. Fontos szempont, hogy engedni kell láttatni a szobrokat, így ezeket nem takaró facsoportok közé kell illeszteni. Az esetlegesen elhelyezendő szobrok, műalkotások kapcsán Megrendelő-vel/Tulajdonossal egyeztetni kell.
3.13	Gyalogos közlekedés	A tervező vizsgálja a gyalogos közlekedés jellemző irányait és igazolja a javasolt útvonalak megfelelőségét a gyalogos közlekedés céljaira.
3.14	Kerítés	Tervezési feladat a kerítés meghatározása, a biztonsági funkciók és a környezetbe való illeszthetőség figyelembe vétele mellett (tömör, áttört arány meghatáro-zása; zajvédő és biztonsági elemek). A kert bejáratainak lezárhatónak kell lennie. A bejáratok működtetését és a beléptetést (automata kapunyitó, elektromos központi zárás és nyitás stb.) a tervezőnek egyeztetnie kell Beruházóval, Üzemeltetővel. Tervezési feladat a kerítés nyomvonalának és az alkalmazandó típus meghatározása. Fontos szempont a belső funkciók leválasztása is, kertüzemeltetés, reprezentatív, rekreációs, sport és munkahelyi, szolgáltatási funkciók. Szer-kezetét tekintve esztétikus, időálló anyagokból készüljön, vandálbiztos kivitelben, funkciótól függően reprezentatív és funkcionális módon megoldva.

7.5.3 Gépészet

ÉPÜLETGÉPÉSZETI KÖVETELMÉNYEK						
4.1	Általános	A környezetvédelmi, egészségügyi előírásokat a beruházás során és a létesítmény üzeme alatt is be kell tartani. Tűzvédelmi kérdésekben az érvényes hatósági előírások és rendeletek az irányadók. Egyéb tervezési kérdésekben a magyar, ill. EN szabványok alkalmazása javasolt.				
		A gépészeti rendszerek kialakításában fontos szempont az egyes helyiségek flexibilitásának biztosítása. A gépészeti elemeket – hőleadók, hűtőelemek, légtechnika – úgy kell kialakítani és elhelyezni, hogy azok a későbbi átrendezéseket követni tudják.				
		A tervezéskor meg kell határozni a gépészeti karbantartási-szállítási útvonalat. A beépített berendezéseket, vagy fő elemeit csere, ill. főjavítás esetén épületen belüli, ill. épületen kívüli mozgatással kell tudni szállítani, autódaruval ki-beemelni.				
		Az ingatlan közműbekötéseit a gépészeti kapacitásigényeknek megfelelően figyelembe kell venni, kapacitás bővítés szükségessége esetén a bővítést a szolgáltatóval egyeztetett módon kell megtervezni és kivitelezni.				
		A gépészeti rendszereket úgy kell az épületben elhelyezni, hogy azok a lehető legkevesebb részt foglalják el a hasznos területekből. A gépészeti rendszerek kialakítása esztétikus legyen. A gépészeti ellátó vezetékek rejtetten vezetendők. A kültéren elhelyezendő gépészeti berendezések szintén rejtett, takart elhelyezést kapjanak.				
		Csak minősített és helyi alkalmazási engedéllyel rendelkező berendezések, szerkezetek, anyagok építhetők be és ezeket a minősítéseket a tervezés fázisában már dokumentálni kell.				
		A beépített berendezések megfelelő hazai szerviz háttérrel kell rendelkezzenek .				
		A minőségi szint meghatározására utaló nevesített berendezések, gyártmányok, típus családok kiválasztásakor az alábbi szempontokat kell figyelembe venni: magas műszaki színvonal, megfelelő gyártási környezet, szerviz háttér, esztétikus külső, megfelelő anyagminőség, elfogadott hazai minősítések, korszerű energiatakarékos megoldások, környezetkímélő technikák, megtérülés, hosszú élettartam.				
4.2	Épületgépészeti komfort paraméterek	A fajlagos frisslevegő mennyisége: 25-50 m3/h,fő (funkciótól függően)				
		Zajszintek: irányadó normatíva a helyi hatályos előírások				
		A fűtött-hűtött helyiségekre vonatkozó beltéri paramétereket az MSZ CR 1752:2000 alapján történjen.				
		Belső operatív hőmérsékletek:	helyiség	téli hőm °C	nyári hőm °C	Megjegyzés
			előcsarnok	20	26	
			öltöző	24	-	
			iroda, VIP és Média területek, rendelők	22	26	
			WC	20	-	
	raktár	18	-			
	zuhanyzó	24	26			
4.3	Vízellátás-csatornázás					
4.3.1	Általános követelmények:	Mérlegelendők a vízfelhasználás csökkentésének lehetőségei (esővízgyűjtés, víztakarékos berendezések stb). Az összegyűjtött esővíz felhasználását csak a pálya locsolásánál kérjük figyelembe venni.				
		A használati melegvíz termelésre közvetett fűtésű tárolótelep alkalmazása szükséges. Nyáron a fűtési energia igény kiszolgálására opcionálisan napkollektoros rendszer kiépítése szükséges.				
		Az épületbe érkező bekötő vezeték belépési pontján az első szerelvény a kombinált vízmérő az elzárókkal, leürítési lehetőséggel, amelynek típusát és méretét a területileg illetékes Vízművekkel egyeztetve kell meghatározni. A vízmérő épület-felületei rendszerbe bekötve jeladós kivitelű legyen. Az elzáró szerelvény után az alapvezeték szétválik: a fogyasztói és oltóvíz alaphálózatot egymástól függetlenül kell kiépíteni. A fogyasztói alapvezetékbe vízsűrő lesz beépítve. A szűrő automatikus, programozható visszaöblítéses rendszerű. (Visszafolyás és befertőzés ellen védett típus.)				

ÉPÜLETGÉPÉSZETI KÖVETELMÉNYEK

		Az ivóvíz hálózat üzemi nyomástartására a közcsőhálózati nyomástól függően a nyomásfokozó szivattyú szükséges, amely automatikus működésű. Motorja frekvenciaváltós szabályozású.
4.3.2	Berendezési tárgyak műszaki követelményei:	SZOCIÁLIS BLOKKOK KIALAKÍTÁSÁNAK KÖVETELMÉNYEI: 1000 fő nézőnként férfiakra 4 angol WC-t és 8 piszoárt, női nézőknek 8 angol WC-t kell biztosítani, melyekben lennie kell hideg vizes kézmosási, kéztörlési és/vagy kézszáritási lehetőségnek. Amennyiben nem biztosított a nézőszámhoz megfelelő számú WC, a létesítményt csak annak megfelelő nézőszámra lehet hitelesíteni. 5000fő esetén 20 angol WC, 40piszoár, és 40 női WC. Fentiek felül fiúgyermek részére 2 kis méretű és alacsonyan szerelt piszoárt, lányok részére 2 kis méretű, alacsonyra ültetett WC-t kell felszerelni mind a hazai mind a vendégszállalon. Minden 15 kerekesszékes mozgássérült után egy általuk használható WC-t kell biztosítani. A főépületben beépített félporcelán mosdó berendezések a belsőépítész által meghatározott pultba, vagy pultra szerelt berendezések egykaros hideg-melegvizes csapteleppel. A lelátói területekhez tartozó szociális blokkokban vandálbiztos kivitelű, pultba szerelt rozsdamentes mosdó berendezés kerül beépítésre vandálbiztos (hideg, vagy kevert vizes) nyomógombos csapteleppel. A WC konzolos kivitelű, rejtett tartállyal, elegáns kivitelű nyomólappal. WC ülőke esztétikus megjelenésű masszív szerkezetű. A lelátói vendég ultrák szociális blokkjaiban vandálbiztos kivitelezésű rozsdamentes berendezések beépítése szükséges A főépületben beépített félporcelán vízede öblítése infravörös érzékelő által vezérelt szeleppel történik elektromos vezetékezett típusban, készülékenkénti egyedi öblítővel (szeméremfallal). A lelátó területekhez tartozó szociális blokkokban a vízede öblítésre vonalinfra berendezést kell beépíteni. A vendég ultrák részre kialakított szociális blokkok vandálbiztos (rozsdamentes) pissoire berendezéssel rendelkeznek. A csapat öltözőkben építészeti kialakított egységenkénti lefolyóval rendelkező zuhanyállások lesznek kialakítva falbaépített csapteleppel, állítható zuhanyfejekkel, zuhanyelválasztó fallal, kapaszkodóval, szappantartóval. A mosdó berendezések közepes árkategóriájú (műszaki színvonalú) berendezések, egykaros csaptelepekkel, krómozott szifonnal rendelkeznek. Az egyéb területeken (pl. bírói öltöző, személyzeti területek stb.) kialakított szociális blokkok zuhany berendezései csúszásmentes kivitelű zuhanytálcák lesznek, hangcsillapított alátét szerkezettel, falon kívüli csapteleppel, flexibilis zuhannyal, zuhanyelválasztó fallal, kabinajtóval, kapaszkodóval, szappantartóval felszerelve. A közönségforgalmi (lelátói) büfék részre 1-1 db rozsdamentes mosogató berendezés beépítése szükséges hideg-melegvizes egykaros csapteleppel. Az egyes büfék melegvíz ellátását 120 l-es elektromos melegvíztároló biztosítja. A büfé berendezéseinek részére a hideg-melegvíz illetve a szükséges lefolyó csatlakozásokat a büfétechnológiai terveknek megfelelően biztosítani kell. Az egyes büfé vízfelhasználásának mérésére hidegvízmérő beépítése szükséges. A vizes helyiségekben felszerelendő piperetárgyak kialakítását és számát a belsőépítészeti koncepció határozza meg. (WC papírtartó, WC kefetartó, szivacsartó, hulladéktartó, intim hulladéktartó, szappanadagoló, papírtörölköző adagoló, piperepolc, tükör, kapaszkodó, illatosító stb). A teakonyhánál a szükséges hideg-melegvíz és lefolyó csatlakozásokat ki kell alakítani, a konyhai berendezések a belsőépítészetéhez tartoznak. A mosogató berendezések csaptelepeit az épületgépészeti kivitelezésnél kell figyelembe venni. A szükséges darabszámú helyen hideg-melegvizes takarítási vízvételi hely kerül kialakításra rozsdamentes kiöntővel, padlóösszefolyóval és tömlővéges-légbeszívós szelepekkel. A mozgássérültek részére kialakított szociális blokkokat speciális, a mozgássérültek számára megfelelő mosdóval, tükörrel, WC és zuhanyozó berendezéssel kell ellátni, az előírásoknak megfelelő kapaszkodókkal együtt.
4.3.3	Oltóvíz hálózat	Az oltóvíz ellátást az érvényes Tűzoltó hatósági előírások szerint kell biztosítani.
4.3.4	Szennyvíz hálózat, csapadékvíz elvezetés	A szennyvíz hálózat kialakításánál frekvenciált területeken (VIP, MÉDIA, iroda) fokozottan ügyelni kell annak zajhatására. A szennyvízhálózat az általános irányelvek szerint alakítandó ki. Az esővíz-összefolyókat, ereszcatornákat elektromos fűtéssel kell ellátni. Lapos tetős részekben a csapadék levezetése leszívó rendszerű. Leszívó rendszert csak a rendszer forgalmazója által méretezett elemekkel és szerelvényekkel szabad szerelni. Esővíz hálózatot épületen belül, fűtött temperált helyeken pára ellen szigetelni kell. A csatorna vezetékek, ejtőcsövek alája tisztítódombok szerelendőek.
4.4	Fűtő - hűtő energia ellátás	Az épület fűtőenergia ellátásánál a területen rendelkezésre álló energia hordozók (pl. gázenergia, távhőellátás), valamint a beruházási és várható üzemeltetési költségek figyelembevételével kell a fűtési rendszert kialakítani.

ÉPÜLETGÉPÉSZETI KÖVETELMÉNYEK

		A hűtő energia ellátással csak az iroda, VIP és a Média területek valamint a csapat és a bírói öltözők rendelkeznek. .
4.5	Fűtési rendszer	A központi épület hőenergia ellátására hőközpont létesül. Itt kerül elhelyezésre a használati melegvíz ellátó berendezés is a szolár hőenergia ellátó berendezéssel együtt. Téli tervezési külső hőmérséklet: - 13°C / 95 % rN Megkívánt belső hőmérsékletek az iroda, VIP, és Média, csapat és bírói öltözői területeken: - Télen 18 - 24 ° C (az egyes helyiségekben az épületfelügyelet által parancsolt értékhez képest +- 2 ° C eltérés állatható be a helyiségszabályozókkal) Az egyéb kiszolgáló területek pl. (közlekedők, szociális blokkok lépcsőházak, raktárak stb.) csak a tervezői előírásoknak megfelelő fűtéssel rendelkeznek. A hőtermelő berendezések automatikus, folyamatos felügyeletet nem igénylő kialakításúak legyenek. A hőtermelő egységek esetében az energiakímélő, magas hatásfokú üzem alapkövetelmény. A fűtési rendszer táp- és pótvíz ellátása vízmérőből, vízlágyító berendezésből, állandó nyomású, zárt tágulási tartályból, és a hozzátartozó automatikus vízutántöltő készülékből áll. Az épület külön rendeltetési egységei (pl. irodák, VIP, Média, öltözők, légtechnika, melegvízkészítés, stb.) egymástól függetlenül szabályozott, önálló hálózattal rendelkezzenek. Az irodák, VIP, Média, csapat és bírói öltözők e fűtési-hűtési hőleadóiként kétcsöves fan-coil készülékek (parapet és/vagy mennyezeti légcsatornázzható) kerülnek beépítésre. Alárendelt területeken a radiátoros fűtés megfelelő. Az előcsarnok, közlekedő és csapatöltözői zuhanyozó helyiségekben megvizsgálandó padlófűtés alkalmazása. A lelátói területekhez tartozó szociális blokkok, valamint büfék fagymentesítésére elektromos önszabályozó padlófűtés, vagy elektromos radiátort kell beépíteni. A pályafűtéshez szükséges fűtési energia ellátást a hozzátartozó, hőcserélővel szabályozással biztosítani kell. A pálya fűtési hálózatának kialakítása a hozzátartozó fővezeték hálózattal együtt a sport technológia része. A fűtési csatlakozást a sport technológiával egyeztetett módon kell kialakítani.
4.6	Hűtési rendszer	Megkívánt belső hőmérsékletek az iroda, VIP, és Média, csapat és bírói öltözői területeken: : - Nyáron 24 - 26 ° C között (az egyes helyiségekben az épületfelügyelet által parancsolt értékhez képest +- 2 ° C eltérés állítható be a helyiségszabályozókkal) Méretezési külső légállapot 32 °C, 40 % páratartalom. Gépi frisslevegő ellátó rendszerekben a hővisszanyerés hatásfoka 50-80 %. Az épület hűtési energiáját kompakt léghűtéses folyadékűtő berendezés biztosítja. A hőleadás 2 csöves fan-coil rendszerrel (parapet és/vagy mennyezeti légcsatornázzható), illetve léghűtés alkalmazásával történhet. Speciális területeknél, mint az elektromos elosztók, szerverek, UPS berendezések telepítésénél az alábbiakat kell figyelembe venni: - az épület többi rendszereitől független, téli üzemre is alkalmas, esetleg szabad hűtési üzemmódra alkalmas rendszerek legyenek. - az elosztóknál és szerver helyiségeknél a beépítendő berendezések beépítésénél hő terhelési számításokat kell figyelembe venni.. Ahol indokolt, a villamos (gyenge és erősáramú) rendszerek elhelyezését biztosító helyiségeket egyedi hűtőberendezésekkel kell ellátni. A teljesítmény-szabályozás a komfort hűtés esetében folyamatos. A hűtőgépek darabszámát úgy kell meghatározni, hogy esetleges meghibásodás esetén is az épület részben ellátható legyen (50%) hűtési energiával. Az épületen kívüli csővezetéseket, és az elpárolgotatott elektromos fűtőkábelrel kell a fagy ellen megvédeni. A hűtött helyiségek hőmérséklet szabályozása helyiségenként egyedi. A helyiségszabályozás központilag is ellenőrizhető, központi beavatkozás lehetséges. A különböző rendeltetésű területeket, gépészeti rendszereket független szabályozású hűtési (hidraulikai) körrel kell ellátni.
4.7	Légtechnika	A légtechnikai rendszer előkezelte (szűrt, hűtött, fűtött) frisslevegőt juttat a helyiségekbe. (Télen a befűjt hőmérséklet 20-24°C, nyáron 16-20 °C. A hűtéssel nem rendelkező helyiségek nem kapnak hűtött frisslevegőt. Az alárendelt helyiségekben csak elszívás történik, a légpótlás a közösségi területek irányából valósul meg. A frisslevegő a komfort követelmények szerint kerül meghatározásra, általánosságban 25 m3/h/fő a normál és 50 m3/h/fő a VIP területeken. Hővisszanyerők alkalmazásával csökkenteni kell az energiafelhasználást. Ahol lehet, rotációs hővisszanyerőt kell alkalmazni, ahol a visszaszívott levegő minősége ezt nem engedi, keresztáramú hőcserélő alkalmazása ajánlott.

ÉPÜLETGÉPÉSZETI KÖVETELMÉNYEK

		Közvetítőközeges hőviszanyerő csak olyan esetben tervezhető, ha a hőviszanyerés a fenti két módon semmiképp sem biztosítható. A légkezelő berendezések kiválasztásakor figyelembe kell venni, hogy a különböző rendeltetésű egységek külön légkezelő berendezéseket kapjanak. Frisslevegő ellátás, használt levegő elszívás, hűtő- és fűtővezetékek vízszintes nyomvonalaként a folyosók, közlekedők, alárendelt helyiségeket kell előnyben részesíteni. A frisslevegő vétel tető felett vagy homlokzatról, vagy a tetőtől (megfelelő védőtávolságok figyelembevételével) történik, az elhasznált levegő kido-bása minden esetben tető felett kerül kialakításra. A beépített tűzvédelmi csappantyúk elektromos visszaállításuk legyenek. Állapotjelzés, valamint a visszaállítás az épület-felügyeletbe legyen kötve.
4.7.1	Szellőzési rendszerek műszaki paraméterei:	Kívánatos légmennyiségek, légcseré értékek, frisslevegő részarányok - Sajtó és Média területek: 50 m³/h/fő, 100% frisslevegő részarányal - Előcsarnok, közlekedők - n=2-3x légcseré, 100% frisslevegő részarányal - Főépületi Kávézó-büfé: 800 m³/h 100% frisslevegő részarányal - Öltözők: n=4x légcseré, 100% frisslevegő részarányal - Hulladékátroló elszívás: 600 m³/h/tároló
4.7.2	Lelátótéri büfé és szociális blokkok szellőztetése	A nézőtéri lelátóhoz tartozó büfé helyiségek gépi frisslevegő ellátással nem rendelkeznek. A Büfé technológiának megfelelő elszívó berendezés telepítése szükséges. A levegő pótlás a lelátói területek irányából valósul meg. A lelátói szociális blokkok is csak elszívó rendszerrel rendelkeznek nézőtéri légutánpótlással.
4.7.3	Trafóház, el. kapcsoló helyiségek szellőztetése	Szellőztetés lehetőleg építészeti kialakított természetes szellőzés legyen gravitációs úton.
4.7.4	Aggregát helyiség szellőztetése	Célja a motor működéséhez szükséges égési levegő biztosítása. A friss levegő melegítése +5°C-ra szabályozott. A fűtő hőcserélő glykol-oldattal lesz feltöltve, a fagyvédelmi leállási zavarok kiküszöbölése érdekében. A rendszer kiegyenlített, környezete lehetőleg túlnyomásos legyen. A légtechnikai hangcsillapítókat a motor zajszintjét is figyelembe véve kell méretezni.
4.7.5	Tűzvédelmi szellőztető berende-zések	Ezeket a berendezéseket az épület kialakításától, az arra vonatkozó tűzvédelmi előírásoktól, szabványoktól függően kell megvalósítani. Ahol építészeti lehetőség van, természetes (nem gépi) úton kell a hő- és füstelvezetést biztosítani. A gépi hő- és füstelvezetést a szabvány előírásoknak megfelelően kell kialakítani. Az elszívási pontok fent, légpótlási pontok padlósík közelében alakítandók ki. Füstelszívások, füst kibocsátások terepszint alatti padlószintű helyiségeknél. A garázsokra vonatkozóan ld. a garázs-szellőztetésnél leírtakat, de minden helyi-ségre érvényes. Füstmentes lépcsőházak és előterek szellőztetését hő- és füstmentesítését az előírásoknak megfelelően kell biztosítani.
4.8	Épületfelügyeleti kapcsolatok	A hőtermelők, a folyadékűtők, klímaberendezések, nyomásfokozók, szennyvíz átemelők, stb. saját vezérlő és szabályozó automatikával rendelkeznek. Az épületfelügyelethez ezektől a rendszerektől üzemjel és zavarjel érkezik, az épületfelügyelet ezekbe a rendszerekbe nem avatkozhat be. A többi rendszert azonban (komfort klíma, szellőztető berendezések, hálózati fűtési, használati melegvíz előállítási, fan-coil erőszármú lekapcsolás, vezérlés fűtési-hűtési rendszer) a DDC alközpontok vezérik és szabályozzák, az épületfelügyeletről való beavatkozás lehetőségével. Minden épületgépészeti gép, berendezés, mérő, érzékelő és beavatkozó, szivattyú, motoros mozgatású zsalu és csappantyú, központi és hálózati elem legyen alkalmas az épületfelügyeleti rendszerhez való csatlakoztatásra, függetlenül attól, hogy a gépészeti autonóm rendszerek részei, vagy közvetlenül a DDC alkö-zpontok irányítása alatt állnak.
4.9	Automatikus tűzoltó rendszerek	Az épület tűzvédelmére szükség szerint beépítendő automatikus tűzoltó rendszerek az érvényes magyarországi előírásoknak megfelelően alakítandók ki..

7.5.4 Elektromos

ÉPÜLETVILLAMOS KÖVETELMÉNYEK		
5.1	Erősáramú rendszerek - Energiaelosztás	
5.1.1	Csatlakozási teljesítmények, betáplálás	Az épület várható beépített egyidejű teljesítménye 1 MVA alatt marad. A Stadion funkciója és biztonsági kockázata miatt javasolt, hogy két, OTSZ szerint független betáplálással rendelkezzen. Mindkét betáplálás üzemi? egyik oldali kiesés esetén a mérkőzések befejezhetőek lesznek.
5.1.2	Biztonsági és tartalék áramellátás	A tartalék betáplálás független áramszolgáltatói betáplálás. A főelosztó berendezést úgy kell megépíteni, hogy a biztonsági főelosztóhoz csatlakoztatható legyen mobil dízel aggregátor is. Az aggregátort kültéren, kijelölt helyen lehetne elhelyezni. A villamos csatlakozási felületeket el kell készíteni, a csatlakozó kábelek a helyszínen legyenek (teljesítmény, vezérlés/tiltás). Ennek megfelelően olyan átkapcsoló automatikát kell a biztonsági főelosztóba tervezni, amely képes kezelni egy esetleges 3. betáplálást is.
5.1.3	UPS rendszerek	Központi UPS rendszer nem készül. Az egyes rendszerek központjai saját autonóm UPS eszközeiket használhatják. A BV és IRF az 5.2.5 fejezetben!
5.1.4	Főelosztó, alelosztók	Az elosztó-berendezések egy (1) gyártótól származó védelmi berendezéseket tartalmaznak. A szekrények bevizsgált típusmegoldásokból építkezhetnek. A berendezések kiválasztásánál figyelembe kell venni a névleges áramokat, a számíttással igazolt, fellépő zárlati áramokat, a szükséges kioldási jelleggörbét, a szükséges szelektivitással. A berendezések feleljenek meg az MSZ EN 60947 és az MSZ EN 60204 előírásainak. Az áramkörök kialakításánál az MSZ HD 60364 előírásai is betartandók, különös figyelemmel az ÁVK-ra vonatkozó előírásokra. A főelosztó berendezés betáp oldalain digitális táblaműszereket kell elhelyezni az energiamenedzsment támogatására. Az alelosztó berendezésekre legalább a fázisok meglétét jelző (LED-es) lámpák szükségesek.
5.1.5	Fővezetési hálózat, kábelezés, tartószerkezet	A hálózat sugaras rendszerű, alapvetően réz erű kábelekből áll. 16 mm ² felett, fixen rögzített helyekre Al erű kábelek használata megengedett. 10 mm ² keresztmetszet alatt alapvetően NYM típusokat használunk, felette NYY-t. A speciális igényű berendezéseknél, a berendezés előírásainak megfelelő kábeltípus választandó (mechanikai igénybevétel, olajállóság, hőállóság, UV ellenállás, stb.) A kábeleket minden esetben feliratozni szükséges, beazonosíthatóságuk miatt mindkét végükön. A létesítmény területén lévő összes kötődoboz, szerelvény szekrény tartós módon "gépi nyomtatással" feliratozandó (tápláló elosztó jele, áramköri szám, vagy rendszernév). A funkció-megtartó rendszereket az OTSZ előírásai alapján kell szerelni. Ennek megfelelően csak minősítéssel ellátott eszköz építhető be, a szerelési útmutatójának megfelelő módon.
5.2	Világítástechnika	
5.2.1	Pályavilágítás	A pályavilágítás számára a minimum követelményeket az MSZ EN 12193 tartalmazza. Ebből kiindulva a jelenleg szabványban nem specifikált HD közvetítésnek megfelelő rendszert kell tervezni. Ehhez a műszaki követelmények a FIFA aktuális ajánlásában megtalálhatóak. (lásd lent) A rendszert legalább négyféle dokumentált állapotra (kapcsolási képre kell megtervezni) 1., Rendezvény ("National competition") 2., STV közvetítés ("TV international") 3., HDTV 4., Szimmetrikusan egyoldali betápkiesés ("Emergency TV"). A megtervezett világítási rendszert fénytechnikailag modellezni szükséges, a modellt és a hozzá tartozó számításokat a tervdokumentációhoz csatolni szükséges!

ÉPÜLETVILLAMOS KÖVETELMÉNYEK

	E_h	E_v^{*1}	E_v^{*2}	horizontal		vertical		GR max.	R_a	T_k
				U1	U2	U1	U2			
Amateur level:										
- Ball training, including physical training	50	-	-	0.3	0.5	-	-	50	≥ 20	2000
- Non-competition training	100	-	-	0.4	0.6	-	-	50	≥ 20 (65 pref.)	4000
- National competition	200	-	-	0.5	0.7	-	-	50	≥ 65	4000
Profession level:										
- Ball training, including physical training	100	-	-	0.4	0.6	-	-	50	≥ 65	4000
- National competition	500	-	-	0.5	0.7	-	-	50	≥ 65	4000
(Inter)national competition/ tournaments										
- TV: - national	-	1000	700	0.5	0.7	0.3	0.5	50	≥ 65 (90 pref.)	4000
- international	-	1400	1000	0.6	0.7	0.4	0.6	50	≥ 65 (90 pref.)	4000
- HDTV	-	2000	1500	0.7	0.8	0.6	0.7	50	≥ 90	5000
- Emergency TV	-	800	500	0.5	0.7	0.3	0.5	50	≥ 65 (90 pref.)	4000

E_h : Average maintained minimum horizontal illuminance for football pitches, at ground level.

E_v : Average maintained vertical illuminance at a height of 1.5 metre above the playing area, parallel to the four sidelines of the playing area in the case of unrestricted camera positions or, in the case of fixed camera positions, at a right angle, into the direction of the camera position.

U1 : Uniformity: E_{min}/E_{max}

U2 : Uniformity: $E_{min}/E_{average}$

GR : Glare rating

R_a : Colour rendering index

T_k : Colour temperature in degrees Kelvin
The indicated minimum illuminances are "maintained" values.
To arrive at "initial" values, these maintained values have to be multiplied by a factor of 1.25.

*1 : For main camera(s)

*2 : For secondary camera(s)

ÉPÜLETVILLAMOS KÖVETELMÉNYEK

5.2.2	Állandó tartózkodású helyiségek világítása	Alapvető követelmény az MSZ EN 12464-1 szabvány. Az átlagos megvilágítás értéke nem lehet kisebb, mint 200 lux. Irodaterületeken 300 lux, munkafelületen 500 lux. A világítás eszközei nagy hatékonyságú lámpatestek (elektronikus előtét, fémtükrör) és nagy fényhasznosítású (min. 60 lum/W) fényforrások legyenek. Általános világításra normál és halogén izzós megoldásokat nem lehet használni. A közönségforgalmú területeken, öltözőkben mozgás, vagy jelenlét érzékelős kapcsolás legyen. Amennyiben ezen helyiségek rendelkeznek majd természetes világítással is, úgy az érzékelők fényérzékelővel is rendelkezzenek. A világítási csoportokat úgy kell kiépíteni, hogy azok központilag is kapcsolhatók (engedélyezhetők) legyenek.
5.2.3	Folyosók, raktárak világítása	Ezen helyiségcsoportok általános világítása ne legyen több 200 lux-nál. Kizárólag fénycsöves lámpatestek alkalmazhatók, kézi és automata kapcsolás megengedett, de a központi tilthatóságot ki kell építeni.
5.2.4	Szabadtéri sportpályák világítása	A szabadtéri sportpályák (gyakorlópályák) világítására is az MSZ EN 12193 előírásai vonatkoznak, illetve az MLSZ minősítési rendszerbe bevonandó pályák esetén kiegészítve az MLSZ Infrastruktúra szabályzat világításra vonatkozó előírásaival. A sportpályák szabadban lévő kiszolgáló helyeihez az MSZ EN 12464-2 vonatkozik. A fényforrásokra a 60 lm/W minimális fényhasznosítás is vonatkozik. A rendszerek kapcsolása központi legyen.
5.2.5	Biztonsági- és irányfény világítás	A rendszerek feleljenek meg a hatályos OTSZ, illetve a MSZ EN 1838 előírásainak. Ennek megfelelően az IRF rendszer egyedileg címzett központi akkumulátoros legyen, LED-es fényforrásokból álljon. A BV rendszer lámpatestei felügyelték legyenek akkumulátor nélkül, értelemeszerűen kettős betáplálásról működjenek. A rendszerek kábelezése az OTSZ előírásai alapján történjenek. A virtuális tűzszakaszolás minden esetben vizsgálandó. Törekedni kell olyan elrendezésre, hogy a funkciómegtartó kábelezés minimalizálható legyen.
5.3	Erőátviteli rendszer - belső hálózatok	
5.3.1	Dugaljak és egyéb rendszerek ellátása	A faliszerelvények a helyiségek besorolásának megfelelő védettségűek legyenek. (MSZ HD 60364-5-51) A beépített szerelvények robosztus felépítésűek legyenek, és a felmerülő igényeket egy családból meg lehessen oldani (azonos védettség esetén). A Stadion területén (technológiai egyeztetések alapján) több helyen legalább 3x63A névleges áramú csatlakozó szekrényeket kell elhelyezni: 1., időszakos rendezvények áramellátásának biztosítására. 2., TV közvetítő parkolónál (min. 2 db. 63A csatlakozó kettős betáplálással) 3., Fotovoltai rendszer kiszolgálására 4., "Match Saver" pályatakaró számára
5.4	Érintésvédelem, villám-védelem, túlfeszültségvédelem	Az érintésvédelemi rendszer tervezése az MSZ HD 60364-4-41 alapján történjen (TN-C-S rendszer megengedett). Meg kell határozni az ÁVK-val védett áramkörök körét. Az EPH rendszerről külön fejezet készüljön, hogy mik azok a szerkezetek, amik bekötendők, valamint, hogy miként épül fel a rendszer. A villámvédelem a hatályos OTSZ alapján készüljön (MSZ EN 62305). A létesítményben 2+1 lépcsőjű túlfeszültségvédelem létesüljön. A rendszerbe egy gyártó eszközei kerülhetnek. B osztály kerüljön a főelosztóba, C osztály az alelosztókba, D osztály csak a kiemelten nagy értékű IT/technológiai berendezésekhez (pl. LCD monitorok, megjelenítők, eredményjelzők). Az épületből kilépő erős és gyengeáramú (strukturált hálózat, CCTV, stb.) hálózatoknál is külön gondoskodni szükséges a túlfeszültségvédelemről.
5.5	Tűzjelző rendszer	A rendszer a hatályos OTSZ előírásainak feleljen meg. A központ automatikus analóg, címezhető, hurkos felépítésű legyen. A rendszer érzékelői: optikai-; kombinált-; vonali-; hőkábeles érzékelők. A kézi jelzésadókat max. 110 cm magasan lehet elhelyezni (mozgássérültek miatt). A hangjelző rendszert, ki kell egészíteni kombinált fényjelzőkkel is, azokon a helyeken ahol a hangnyomásszintet időszakosan elnyomó hatások keletkezhetnek (lelátó terek). A tűzjelző integrálható legyen (lehetőség!) felügyeleti rendszerbe. A tűzjelző automatikus feszültségmentesítést ne végezzen (légttechnikai tiltásokat igen). Az érzékelő hálózat számára külön tartószerkezet készüljön. A vezérlő és hang (és fény) jelző hálózat funkciómegtartó legyen.
5.6	Hő- és füstelvezető rendszerek	A hő- és füstelvezető rendszer lehet az általános felügyelet része is, ha erre a megfelelő minősítések rendelkezésre állnak. A rendszer részei a gépi szellőzések vezérlése (TCS, FCS vezérlések - minden FCS és TCS mindkét végállását ki kell jelezni), valamint a gravitációs szellőzések motorjainak vezérlése. (A motorok minden esetben az adott nyílászáró részét képezik, így a rendszer csak a kábelezésből és a szükséges vezérlő, tápláló eszközökből álljon).
5.7	Gyengeáramú rendszerek	
5.7.1	Gázjelző rendszerek	A gázérzékelők kialakítását a tűzoltósággal egyeztetni szükséges. Feszültség-kimaradás esetén, a szükséges önteszt után (pl. fix idejű szellőztetés) a rendszer automatikusan álljon vissza normál üzemállapotba!
5.7.2	Beléptető rendszer	A beléptető rendszer feladata a Stadion szurkolóinak az MLSZ előírásainak és a Sport-törvényben foglaltak szerinti beléptetése. A rendszer elemei: embermagasságú forgókapuk, vonalkódolvasók, központi adatbázis, megfelelő rendszerkapcsolat a MLSZ központi jegyértékesítő rendszerével (és közvetve a BM kitiltottak listáját tartalmazó adatbázissal). A rendszerhez tartozó aktív informatikai eszközök UPS alátámasztással rendelkezzenek, hogy egyoldalú betápkiesés esetén az átkapcsolási idő alatt ne álljanak le.

ÉPÜLETVILLAMOS KÖVETELMÉNYEK

5.7.3	Szurkolói videómegfigyelő rendszer	A rendszer feladata a Stadion szurkolóinak az MLSZ előírásainak és a Sport-törvényben foglaltak szerinti video-megfigyelése. Ennek megfelelően kell a teljes rendszert kiépíteni, hogy az egyidejű megfigyelésre és azok felbontására vonatkozó előírások teljesüljenek.
5.7.4	Általános objektumvédelmi video-megfigyelő rendszer (CCTV)	A rendszer feladata a Stadion területén (épületen belül és kívül) a szurkolói rendszer által nem kontrollált terek video-megfigyelése. A kamerákat általános objektumvédelmi funkció szerint kell elhelyezni úgy, hogy azok felbontása és (fény)érzékenysége alkalmas legyen 0-24 órában a megfigyelt területeken a tiltott tevékenységek észlelésére. A rendszer digitális elven működjön (mind a képrögzítés, mint a jelátvitel). A kamerák kültéren infrareflekttal is rendelkezzenek, amennyiben a térvilágítás nem elégséges. A rendszerben mozgó kamerák elhelyezése is lehetséges, amennyiben így több fix kamerát ki lehet váltani. Az általános video-megfigyelő rendszer lehet a szurkolói rendszer része is.
5.7.5	Behatolásjelző rendszer	A behatolásjelző rendszer alapvetően héjvédelemet biztosítson az épület körül, valamint külön védhetőek legyenek a kiemelt helyiségek, (szertárak, gépészeti-villamos központok). A rendszer jelzései integrálhatóak legyenek felügyeleti rendszerbe, a riasztás naplózását biztosítani kell.
5.7.6	IT rendszer	A rendszer feladata, hogy egységes Ethernet infrastruktúrát biztosítson a Stadion területén minden IP alapú rendszer számára. A rendező szekrény(ek) lehetőleg épületen belül legyenek, amennyiben ez aránytalan költséget jelentene, úgy kültéri hűtött, fűtött szekrényeket kell alkalmazni közönségtől elzárt helyen. A rendszer központja a szerverterem. A rendszer felépítésre vonatkozóan nincs megkötés, redundanciát nem kell beépíteni. A használt aktív eszközök egy gyártó termékei legyenek. A rendszertervet úgy kell megalkotni, hogy felmért sávszélesség-igényeken túl, legalább 50% tartalékkapacitás legyen az egyes vonalakon. A rendszer vertikális része optikai gyűrű, a horizontális rész min. Cat 6 UTP rézkábel. A végpontokat a tervezett rendszerek kiszolgálásán túl, úgy kell megtervezni, hogy más, későbbiekben megvalósított fejlesztéseket is ki tudjon szolgálni (pl. videojelek továbbítása a Stadion területén elhelyezett képernyők számára, központi számlázási rendszer a büfékben, cacheless rendszer támogatása az ilyen rendszerek pontjain). A Stadion területén teljes lefedettségű Wifi hálózatot kell kiépíteni a névleges szurkolói létszám 30%-át egyszerre kiszolgálni tudó kapacitással.
5.7.7	Hangosítási rendszer	A Stadion területén a MLSZ előírásai alapján hangosítási rendszert kell kiépíteni. A rendszerrel kapcsolatban elvárt a "meccsaj" feletti maximális teljesítmény. (>100 dB). A minőségre vonatkozóan a beszédérthetőség a lelátón legalább "közepes", míg a VIP területén "jó" legyen. A hangosítási rendszert ki kell terjeszteni a VIP zárt területekre is (VIP box, előtér, mosdó, stb.)
5.8	Egyéb	1., A Stadion számára két darab nagyméretű (>50m ²) LED technológiája grafikus eredményjelző-tábla készüljön. A működtető rendszer legyen képes külső jelek fogadására is. (TV közvetítés, külső videóforrás, stb.) 2., A Stadionban játékosmegfigyelő, elemző rendszert kell kiépíteni. A videorögzítésen és számítástechnikai feldolgozáson alapuló rendszer legyen képes az adatait az eredményjelzőn megjeleníteni, vagy a TV közvetítés számára átadni.
5.9	Automatika rendszerek	
5.9.1	Gépészeti automatika	A létesítmény fűtési-hűtési rendszereinek, valamint a légtechnikai rendszereknek teljes szabályozása tartozik ide. A rendszer felépítésére vonatkozó megkötés nincs, így használhatóak a hagyományos DDC alapú rendszerek, de betervezhető PLC alapú rendszer is, sőt a projekt nyitott újszerű megoldásokra is (pl. nyílt szabványú kommunikáció -EIB, vagy más installációs buszok). A rendszert úgy kell felépíteni, hogy a felügyeleti/diszpécser helyiségbe kerüljön egy munkaállomás, ahol a rendszer megjelenítő felülete látszik. Amennyiben ebben a helyiségben nincs állandó szolgálat, úgy egy második munkaállomás is szükséges, a 24 órás portaszolgálathoz-gondnokhoz, csökkentett hozzáférési jogosultsággal. Ez a rendszer kezelje a hő- és füstelvezetést is.
5.9.2	Monitoring és elektromos felügyelet	A BMS rendszer legyen alkalmas a komplexum teljes energiefelügyeletére (víz, gáz, hő, villany), az aktuális fogyasztások megjelenítésére. A rendszer adjon átfogó képet a teljes komplexum üzemállapotairól, az esetleges hibákról, riasztásokról. A rendszer legyen képes vezérelni a központi világításkapcsolókat/áramtalanítókat. Rendelkezzen mindezek ellátásához szükséges buszokkal, érzékelőkkel, beavatkozókkel.

8 Tájékoztató az MTK „Létesítményfejlesztés”-sel kapcsolatos üzleti elképzeléseiről

8.1 Általános ingatlanpiaci helyzet

A tervezett stadionfejlesztés Budapest nagyforgalmú, de ingatlanfejlesztői szempontból kevésbé szerencsés, úgynevezett „rozsdaovezetében” valósul meg. A környék építészeti arculata elmaradott, a területen elhelyezkedő ipari és lakóház épületek, valamint a közlekedési létesítmények a befektetők számára kevésbé vonzóak. Ugyanakkor a város ezen külső ipari zónájában, a Hungária körút közelében lassú felemelkedés, a környező területek felértékelődése figyelhető meg.

Ingatlanfejlesztői szempontból pozitív változás, hogy a Kerepesi út közelében, a Hungária körút torkolatában néhány éve jelentős irodaház fejlesztések indultak meg (pl. Aréna Corner), illetve a metró közelsége miatt ezek a területek keresettebbekké váltak. Ugyanígy fellendülés volt megfigyelhető a Hungária körút másik irányára felől is, itt a Kőbányai úton nagyobb lakóparkokat, lakó-együtteseket építettek és néhány nagyobb irodaház épület is létesült a környéken (Allianz K3 Irodaház, MÁV Székház). Sajnos ez a két fejlesztési terület még jelenleg nem ért össze, vagyis a Hidegkuti Nándor Stadion környezetében jelenleg komoly ingatlanfejlesztési tevékenység nem figyelhető meg.

Speciális ingatlanfejlesztési nehézségek

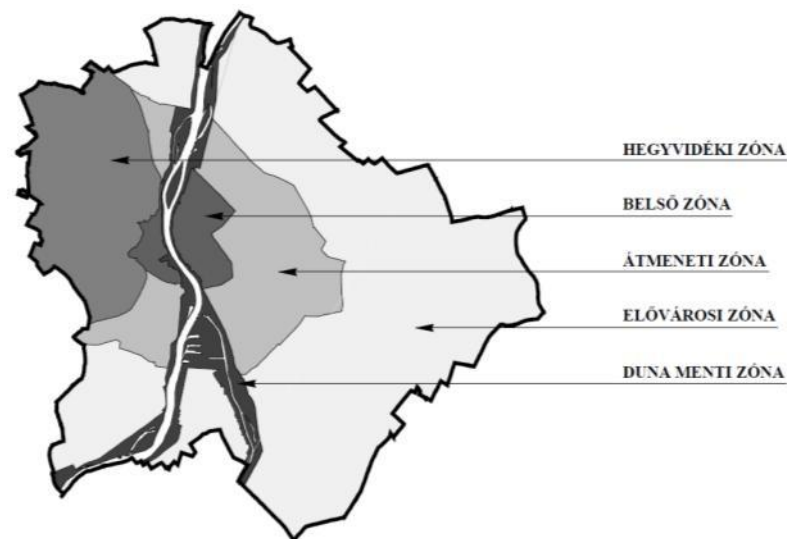
A Hidegkuti Nándor Stadion üzleti jellegű fejlesztése során a következő speciális fejlesztési nehézségekkel találkozunk:

- a stadion ingatlan területe csak a stadion elhelyezésére ad lehetőséget, területe nem elégséges jelentős üzleti fejlesztés lehatárolásához,
- a stadion környezetében nagyszámú parkolóhelyet kell biztosítani, emiatt további területek nem állnak rendelkezésre,
- az egyéb célú ingatlanfejlesztések további parkoló-szám növekedést eredményeznek, amit még nehezebb lenne a területen elhelyezni,
- a stadion jelenlegi JÓKÉSZ szabályozása szerint a területen csak sport és sporthoz kapcsolódó funkciók helyezhetők el.

8.2 Ingatlanfejlesztési terület kialakítása

A javasolt beépítés értelmében a Hidegkuti Nándor Stadion a jelenlegihez képest 90 fokkal elforgatva, észak-déli tájolással létesül. A szűkös telekadottságok következtében a stadion keresztirányban teljesen kitölti a jelenlegi területet, telekhatártól telekhatárig. A maradék sávokban a Törökbecse utca felé a parkolókat, a beközeledési útvonalat és a bemelegítő pályát kell elhelyezni, így ingatlanfejlesztésre nincs lehetőség.

Korlátozott mértékben a Hungária körút felőli oldalon lenne lehetőség üzleti jellegű fejlesztésekre. Ez fejlesztői szempontból kedvező, hiszen közel helyezkedik el a forgalmas útvonalhoz – ugyanakkor a stadion méretei miatt csak igen korlátozott alapterületen valósulhat meg. A jelenlegi ütemben ugyan finanszírozási okok miatt nem kerülhet ez a fejlesztés a programba, de előnyt jelenthet olyan telepítés, amely biztosítja ennek későbbi kialakítását.



8.3 Szempontok üzleti ingatlanfejlesztési funkciók kiválasztásához

Gépjármű parkolás

A Hidegkuti Nándor Stadion területén a parkolást lehetőség szerint telken belül kell megoldani, mivel parkolásra a sűrűn beépített szomszédos területeken sincs lehetőség. Megoldást biztosítana a gépjárművek mélygarázsban történő elhelyezése, (hiszen például a Ferencváros új stadionja alatt háromszintes mélygarázs is létesült), erre azonban a rendelkezésre álló források szűkössége és az elvárt költségtakarékos tervezés miatt nincs lehetőség. A hazai és a vendégszurkolók számára az MLSZ Infrastruktúra Szabályzat előírásai alapján külön, elválasztott parkolót kell létesíteni, amely a stadion két hosszlelátója közelében valósulhat meg.

Amennyiben a területen további üzleti jellegű ingatlanfejlesztések valósulnak meg, úgy azok számára külön, az OTÉK és a JÓKÉSZ előírásai alapján méretezett külön parkolóhelyeket kell biztosítani: a parkoló-számok nem összevonhatóak.

Övezeti előírások:

A vizsgált stadion területe a Kerületi Építési Szabályzat előírásai alapján K-VIII-SP-1 övezeti besorolású, amelynek egyik legszigorúbb előírása, hogy a területen csak sport vagy a sporthoz kapcsolódó funkció épületei valósulhatnak meg. A szabályzat egyértelműen leszögezi, hogy például szálloda csak max. 50 fővel létesíthető, bevásárlóközpont jellegű kereskedelmi, illetve bér-irodaház funkció a területen nem valósítható meg.

A területen a Szabályzat 17.sz. táblázata alapján a következő funkciók helyezhetők el:

- sportépítmények
- sportépítmények kiszolgáló létesítményei
- szálláshely-szolgáltató építmények
- a területet használók ellátását szolgáló vendéglátás építményei
- szolgálati lakás
- a terület fenntartásához szükséges tárolásra alkalmas építmények

A Szabályzat rögzíti, hogy a területen nem helyezhetők el a sportolást zavaró egyéb funkciók, de különösen:

- kereskedelmi építmény
- ipari építmény.

8.4 Lehetséges, ingatlanfejlesztésre javasolható funkciók

A fenti tények ismeretében a Hidegkuti Nándor Stadion területén a következő üzleti jellegű fejlesztések képzelhetők el:

- SPORTSZÁLLÓ (max. 50 férőhelyig),
- FITNESS KÖZPONT,
- SPORTSZER ÁRUHÁZ,
- MEDICAL SPORT CENTER.

8.4.1 Sportszálló létesítése

A vizsgált terület közelében nagyszámú és megfelelő minőségű szálloda épület nem áll rendelkezésre. A legközelebbi nívós hotel jellegű épület a Stadion Szálló, innen mintegy 1,5 km távolságra, a Puskás Ferenc Stadion és a Budapest Aréna közelében helyezkedik el. Ennél jóval messzebb, az Üllői út – Határ út torkolatában találjuk az Ibis Hotelt, amely a repülőtér felől érkező turisták kedvelt, olcsó szálláshelye.

A vizsgált környezetben a sportszálló funkció egyértelműen utalhat arra, hogy a létesítményben elsősorban a stadionba érkező vendégcsapatok, sportolók, sportvezetők elhelyezése oldható meg. A környék idegenforgalmi látványosságokban nem bővelkedik, a külföldi turisták pedig elsősorban a Dunaparti és a belvárosi szállodákat részesítik előnyben. A Hidegkúti Nándor Stadion közelében nincs olyan funkció, amely miatt a vendégek a stadion sportszállóját vennék igénybe – ezért szállodai forgalomra csak a stadionlátogatás, edzőtábor jellegű elvonulás, mérkőzések, sporthoz kapcsolódó programok teremthetnek igényt.

Sajnos a csupán sport célú turizmus fogadása, valamint a maximum 50 ágyas nagyságrend a turisztikai beruházások szempontjából nem nevezető optimálisnak: a kellő férőhelyszám a szakmai tapasztalatok alapján legalább 80 férőhely (2 normál vagy 1 kétszintes busz befogadóképessége) lenne. Amennyiben a szálló legalább 2 busznyi vendéget nem tud fogadni, a nagyobb idegenforgalmi cégek nem fognak szerződést kötni a szálló kapacitásának lekötésére. Amennyiben későbbi ütemben a fejlesztés realitása megteremtődik, a szabályozási terv módosítására is szükség lehet a nagyobb férőhelyszám biztosíthatóságához.

A sportszálló tehát funkcionális szempontból kedvezően egészítené ki a stadion funkció-mix kínálatát, várhatóan azonban nyereséget nem tudna jelen helyzetben termelni, a szinergikus hatások következtében viszont növelné a teljes létesítmény kihasználtságát.

A szállóhoz legalább 2 busz- és 20-25 gépkocsi parkolót kell létesíteni, emellett nehézséget okozna a szükséges gazdasági udvar és a feltöltési útvonal biztosítása is.

Jelen pillanatban a tervezett ingatlanfejlesztés költségtervében ez a funkció nem szerepel, azonban a későbbiekben létesítése – amennyiben a megfelelő anyagi háttér rendelkezésre áll – javasolható.

Hotel funkció és rendezvények lebonyolítása a győri stadionban



8.4.2 *Fitness center létesítése*

Egy, a sportkomplexumba integrált, de piaci alapokon működő fitness centrum szintén jól illeszkedne a tervezett funkció-mix kínálatba, hiszen ennek szolgáltatásait mind a klub versenyzői, mind külső cégek és magánszemélyek igénybe vehetnék.

A Fitness Center létesítésénél szigorúan piaci alapon kell számításokat végezni a funkció megtérülésének lehetőségeiről és csak akkor szabad a Fitness központot létrehozni, ha az hosszú távon is eredményesen gazdálkodhat. Nem jelent előnyt, ha a klub úgy gondolkodik, hogy az üzemeltetést a megtérülést biztosító magas havi bérleti díj mellett kiadja külső vállalkozóknak. ha ugyanis a vállalkozó számára a megtérülés nem biztosított, gyakori üzemeltető-váltással és állandó leállásokkal kell szembesülnünk.

Előnyt jelenthet, ha a klubhoz kötődő nagyobb vagy multinacionális cégek a költségek egy részét támogatás jelleggel, vagy dolgozóik sportolása érdekében átvállalják, így a Fitness Center már rentábilisan üzemelhet. Csupán egyedi bérlet-rendszer kialakításával a fitnessklub bizonyosan veszteséges marad, mivel az üzemeltetési költségek viszonylag magasak.

Jelen pillanatban a tervezett ingatlanfejlesztés költségtervében ez a funkció nem szerepel, azonban a későbbiekben létesítése – amennyiben megfelelő bérleti érdeklődés van – javasolható.

8.4.3 *Sportszer áruház létesítése*

Megfelelő forgalmú és látogatottságú sportáruház, mint funkció szintén kedvezően egészíti ki a terület fejlesztésének funkció-mix elképzelését. A sportáruházak ugyanakkor szintén csak akkor lehetnek életképesek, ha a bérlet valamilyen módon kapcsolódik a sportklubhoz, pl. szállítója vagy támogatója a klubnak. A sportáruházak bérleti díja általában a kereskedelmi ingatlanok átlagos bérleti díjánál alacsonyabb, így a fejlesztés a befektető részéről csak igen hosszú megtérüléssel valósulhat meg.

Az épület előtt a kereskedelmi funkciónak megfelelően nagyszámú parkolóhelyet (az OTÉK 4.sz. melléklete alapján) kell létesíteni, amely szintén igen nehezen oldható meg, amennyiben mélygarázs gazdaságossági okokból nem készül. A Sportáruház mindenképpen kapcsolódjon a Hungária körúti szárnyhoz annak érdekében, hogy a vevők, érdeklődők megtalálják. A belső, Salgótarjáni út felőli és a Törökbecse utca felőli oldalakon a Sportáruház feladatát nem tudná betölteni.

Jelen pillanatban a tervezett ingatlanfejlesztés költségtervében ez a funkció nem szerepel, azonban a későbbiekben létesítése – amennyiben megfelelő bérleti érdeklődés van – javasolható.

8.4.4 *Orvosi központ – Medical Center*

Az orvosi és sportorvosi központ létesítése a stadion funkció-mix elképzelésében szintén hangsúlyos szerepet kaphat, hiszen a tevékenység jól egészíti ki a labdarúgó stadion és az Akadémia tevékenységét. Jó lehetőséget biztosít a sportolók, így valamennyi MTK szakosztály és külső versenyzők rehabilitációs és orvosi ellenőrző kúráinak elvégzéséhez, a sérülések kezeléséhez, a gyógyulások orvosi felügyelet melletti levezetéséhez.

A funkció hátránya, hogy a létesítés rendkívül jelentős egyszeri felszerelés igényvel jár, hiszen drága gépek és berendezések beszerzése válik szükségessé. A sportsérülések gyógyítását a társadalombiztosítás sem támogatja kellőképpen, így egy orvosi központ beindítása és működtetése az első években bizonyosan veszteséges vállalkozás lenne. Az orvosi központ létesítésének előnye, hogy kifejezetten nem igényli a Hungária körúti oldal közelségét, sőt inkább az ingatlan hátsó, Törökbecse utcai részén alakítható ki előnyösen, vagy esetleg a klubházhoz kapcsolódhat.

Jelen pillanatban a tervezett ingatlanfejlesztés költségtervében ez a funkció nem szerepel, azonban a későbbiekben létesítése – amennyiben megfelelő bérleti érdeklődés van – javasolható.

8.5 A stadion-üzemeltetés üzleti típusú előzetes szempontjai

Az üzemeltetési költségek és lehetséges bevételek konkrét elemzését az építészeti-műszaki kialakítás alapján érdemes elkészíteni, vagyis legalább a tervpályázati koncepcióterv ismeretében. Mivel az építészeti kialakítás alapvetően befolyásolja mind az elérhető bevételeket, mind a későbbi költségeket, alapvető jelentőségű, hogy ezek optimalizálása már a koncepciótervek (pályázati tervek) készítésekor kellő hangsúlyt kapjon.

Az MTK számára kiemelt fontosságú, hogy a fejlesztés a rendelkezésre álló forrásokból megvalósítható legyen, de hasonlóan fontos szempont a fenntartási, működési időszak pénzügyi eredményeinek maximalizálása is (illetve legalább a működtetés negatív eredményének minimalizálása).

Ehhez – már az első ütemben kialakuló – fejlesztés, funkciómix bevételeinek lehetséges maximalizálása a legfontosabb eszköz. A stadion-együttesben az MTK számára a következő elemekből tervezhető bevétel:

- jegyértékesítés
- VIP box-ok
- hirdetési felületek, reklámhordozók
- büfék
- egyéb vendéglátáshoz kapcsolódó területek
- rendezvények
- bérbe adható területek.

Ezek kialakításánál az értékesíthetőség, a bevétel-maximalizálást szolgáló szempontok az építészeti kialakítás értékelésekor is fontos szerepet játszanak.

A tervezési program és műszaki specifikáció során az üzemeltetési költségeket alapvetően befolyásoló elvárások is megfogalmazásra kerültek, de itt is hangsúlyoznunk kell, hogy az építészeti kialakítás, az energetikai koncepció erre alapvető befolyással bír, ezek az értékelés során szerepet játszanak.

9 MELLÉKLETEK:

9.1 Geodézia

9.2 Előzetes talajvizsgálati jelentés

9.3 Előzetes városrendezési tanulmány