

**68×105 (74×113) M-ES MŰFÜVES
NEMZETKÖZI LABDARUGÓPÁLYÁK ÉPÍTÉSE**

Műszaki leírás

Építtető:

MLSZ

1112 Budapest, Kánai út 2.D.

Levél cím: 1386 Budapest 62. Pf. 906/1

képviselő: Dr. Vági Márton

MŰSZAKI LEÍRÁS

68×105 (74×113) M-ES MŰFÜVES NEMZETKÖZI LABDARUGÓPÁLYÁK ÉPÍTÉSE:

Tervezési program

Az adott helyszínen az önkormányzati és MLSZ szándéknak megfelelően egy új 68×105 (74×113) m-es műfüves labdarugó pályát terveznek megvalósítani, az MLSZ műfüves pálya típustervének helyi adaptációját.

Pályaméret: a helyi adottságok miatt a pálya méretek változhatnak, amit mindig egyedileg szükséges kezelni, a minimális nagypálya méret: 50×90 (56×98) m

A tervezési program :

- teljesen új alépitménnyel rendelkező, új pálya kialakítása
- a pályához tartozó kispadok és sporteszközök (kapuk, szögletzászlók) elhelyezése
- a pálya drénezésének kialakítása
- a pályavilágítás kialakítása (350 lux-ra, négyoszlopos (sarok elhelyezéssel))

Alépitményi – földmunkák

A helyszínen a pálya kitűzése utáni első lépés, az u.n. „alap-tükör” kialakítása. Ez jelen esetben a meglévő tükörré történő 25-30 cm-es tömörített rátöltéssel lehetséges. Az alaptükör kialakítása után, az alaptükör felületét a létesítendő drén – árkok felé, 1,5 % -os eséssel kell kialakítani. A felületnek síknak kell lennie, a tükör síksága + 3 cm-rel nagyobb mértékben nem térhet el a felépitmény teljes vastagságának névleges értékétől. Az alap-tükör teljes felületét TR_γ 80 %-ra kell tömöríteni. A tükör profilozása lézervezérlésű (duális lézerrel) gréderrel vagy kézi erővel, tömörítéssel és stabilizálással történik.

Drén rendszer – víztelenítés

A tömörített tükörbe, egymástól 8 m tengelytávolságra, a pálya oldalvonalaira merőlegesen elhelyezve alakítandó ki a szivárgórendszer, a pálya hossz tengelyétől az oldalvonalak irányába 0,5 % eséssel, Ø 80 – os dréncsövekkel. A 0,3x 0,3-0,5 m drénárkok alját, u.n. „folyásfenekét” az alaptükörhöz hasonlóan tömöríteni szükséges.

Az egész pálya tükrére 100 g/m geotextília borítás kerül, beleértve drénárokat (a borítás átlapolással történik).

A drénárok feltöltése 8/16 kavics vízáteresztő réteggel készül a tükör szintjéig.

A Ø 80 –os dréncsövek, a pálya oldalvonalai mentén fektetett ún. „gyűjtő-csatornákba” idomokkal csatlakoznak. A gyűjtőcsatorna Ø 160 méretű és tisztító aknákon keresztül, a homokfogó aknán át, a Ø 200 méretű gyűjtőcsatornával 0,5 % eséssel a csapadékvizet a közeli szikkasztó testbe továbbítja.

A terepszint alatti szikkasztó testek 4,0×6,0×2,0 m-esek és úgy készülnek, hogy a végén 50 cm földtakarás kialakítható legyen (szikkasztó alsó szintje -2,50 m a terepszinthez képest). A szikkasztó

testek teljes egészében 100 g/m geotextil béleléssel készülnek, ami utána coulé kavics feltöltést kapnak, majd ezután a tetejét is le kell zárni geotextiliával, amire aztán 50 cm földtakarás kerül.

A pálya teljes esővíz rendszerének a kialakítása a kivitelezés során minél hamarabb szükséges, hogy az esetleges esőzések mind a kivitelezés alatt ne okozzanak problémát.

Pálya alépitmény

A pálya négy oldalán – a terven jelölt méretben – C-10/FN betongerendába rakott, 100/20/5 cm előre gyártott betonszegélyt kell elhelyezni. A szegély elhelyezésénél, kitűzésénél ügyelni kell, hogy a pálya oldal és alapvonalai egymásra merőlegesek és párhuzamosak legyenek.

Továbbiakban ez a szegély határozza meg a pálya pontos méreteit és magasságát:

A szegélykő felső síkja: +/-0,00 m

A granulátum feltöltés felső síkja: -0,01 m

Az alépitmény rétegrendje – a terven feltüntetett adatok, méretek szerint alakítandó ki. Az egyes rétegek kialakítása, homogén vastagságban lézer vezérlésű gréderrel (duális lézer!) történik. A megengedett felületi egyenetlenség, 4 m mérőléccel mérve, max 10 mm lehet.

Az egyes rétegek teherbírási értéke (E2) a felső rétegek felé haladva növekszik, a felső rétegnél az E2=45 érték elérése szükséges.

A felső 3 cm vastagságú, u.n. felületkiegyenlítő réteg (egyenletes szemeloszlású 0/4-es fagyálló bazalt zúzottkő (agyag és iszapmentes, 5%-nál kisebb 0,1mm alatti szemcsefrakciójú) biztosítja a terhelés egyenetlenségét és a műfű felfekvését is. Ezt az utolsó réteget – az egyenletes sík felület kialakítása érdekében – célszerű max. 1 t hengerrel tömöríteni, és 4,0 m-ként vonalzó-léc mentén, azzal lehúzza, teríteni. A megengedett max. egyenetlenség – 4 m mérőléccel mérve – max 4 mm lehet. Ezen réteg tömörítési mértéke, TR_γ 95 % legyen.

Pálya burkolat – műfű

Az alépitményi felső rétegre kerül lefektetésre az általában 4 m szélességű, 6,0 cm szálhosszúságú műfű burkolat, melyeket 0,4 m széles üvegszál szövet csíkokra, két komponenses ragasztóval rögzítenek egymáshoz, így alkotnak egységes műfű felületet. Jelen esteben az alkalmazott burkolat típus:

- 60 mm szálhossz
- egyenes szálú monofil
- fűszál vastagság : 360 mikron

A lefektetett szőnyeg, száraz, agyagmentes, 0,4-0,8 mm szemcsenagyságú kvarc homok feltöltést kap, 20 mm vastagságban. Ennek a rétegnek a súlya rögzíti a műfű felületet az alépitményhez.

A felület rugalmasságát javítja a homok feltöltésre kerülő, festett (zöld színű), pormentes, Ø 1-2 mm szemcsenagyságú, száraz SBR gumigranulátum, 25 mm vastagságban, egyenletes fektetéssel.

A pálya jelölések, vonalazások, a sporttechnológia tervek szerinti kitűzés után a zöld műfű felületbe kerülnek bevágással és az ismertett ragasztós módszerrel elhelyezésre fehér vonalfűből.

A vonalak szélessége 10 cm, színük fehér.

A beépített sportszerek – kapu rögzítő hüvelyek, szöglet zászlók, stb. – a homok terítés előtt kerülnek kitűzésre és elhelyezésre, ahol is a műfű burkolat kivágásra kerül. A hüvelyek fedése, műfű borítással készül. A fedéssel akadályozható meg a beépített rögzítő hüvelyek elszennyeződése.

Labdafogóháló és sportfelszerlés

A tervezett műfüves pályához kapcsolódóan szükséges és alapvető igény az pálya körül kialakítandó labdafogó háló. Az alapvonalak mögötti labdafogóhálókat mindkét alapvonal teljes hosszában 72 fm hosszon, a pálya hosszoldali labdafogóhálókat mindkét hosszoldalon terveztük: 113 fm hosszon, közvetlenül a tervezett pálya külső széle mellett.

A labdafogó háló 5 m magas, UV álló műanyagból 13x13 cm lyukosztással készülő hálóból terveztük, alsó, felső és középső 2 db rozsdamentes acél huzal feszítéssel. Ehhez illeszkedően a labdafogó hálótartóoszlopokat tüzhorganyzott zártszelvény vagy köt keresztmetszetű oszlopokkal terveztük, ahol a 6,0 m-es tartóoszlop szelvényekből 1,0 méteres rész bebetonozásra kerül az alaptestbe. A hálótartóoszlopok stabilitása érdekében a szélső és középső részeken támasztó rudakkal erősítettük meg a szerkezetet.

A labdafogóháló mellett az előírt, alapvető sportfelszerelések beépítését is terveztük jelen fejlesztés részeként, úgy mint:

-a szabványos kapuk (7,32*2,44 m) telepítése kompletten: hálóval, lefogatással, rögzítéssel, alapozással együtt kompletten. A labdarúgó kapuk kialakítása feleljen meg az MSZ EN 748 szabvány előírásainak. A Szabvány értelmében, a labdarúgó kaput felborulás ellen mindig biztosítani kell.

- a szögletzászlók elhelyezése: PE műanyag rúd 175cm hosszú, 30mm átmérőjű, sárga színű. A talajszint feletti részen rugós kialakítású, a talajba előre rögzített hüvelybe állítva.

- a tervezett kispadok telepítése: 8,0 m hosszú horganyzott acél zártszelvény keretből lábakon álló, polikarbonát íves tetejű kispad dübeles rögzítése, a lábaknál kialakított alaptestekhez. Az ülés anyagában színezett, UV álló, üvegszál erősítésű poliészter gyantából készül. Az labdarúgó cserepad időjárásálló, karbantartási igénye nincs.