

Műszaki leírás

Nagyméretű 105mx68m-es (kifutó területtel együtt 111mx74m) élőfüves sportpálya

Alépítmény:

1. Tükörkészítés:

Az eredeti környezet talajszintjéhez képest átlag 30,0cm mély gödör, (tükör) készül, amely maximum 0,5% lejtésű lehet. A lejtés a pálya hossz tengelyétől kifelé, két oldalra értendő. Mivel az alépítmény rétegvastagság összesen 35,0cm lesz, a pálya végleges szintje 10,0cm-t kiemelkedik majd a környezet szintjéhez képest. A felület lejtésének olyannak kell lennie, hogy a víz mindenhol le tudjon folyni róla és egy ponton sem lehet magasabb a tervezett szintnél. Tömörítés mértéke 90%.

2. Szivárgó-réteg:

Szivárgó paplan készül, maximum 0,5% lejtéssel, a pálya hossz tengelyétől kifelé, két oldalra, 0-4mm-es osztályozott, por, agyag és iszapmentes folyami mosott homokból, 10,0cm rétegvastagságban. Szemeloszlást tekintve a 0,2mm alatti méretből maximum 3,0%-ot tartalmazhat az anyag. Felület egyenletlensége maximum 5mm 4,0méterenként.

3. Gyephordozó réteg:

Gyephordozó réteg készül, maximum 0,5% lejtéssel, 23,0 cm rétegvastagságban. Felület egyenletlensége maximum 5mm lehet 4 méterenként.

Javasolt keverési arány: 80% a 2. pont szerinti mosott folyami homok, 10% termőföld, 10% (pl. Novobalt) tőzeg. Ezek az arányok, a helyszínen lévő talajviszonyoktól, annak Ph. értékétől, szerkezetétől, stb. függően változtathatók valamint javasolt próbakeverékek elvégzése is. A próbakeverékeket legalább vízelnyelés, valamint szemeloszlás tekintetében laboratóriumi vizsgálatnak érdemes alávetni. A minősítést akkreditált labor végezheti. A keverékben használatos komponenseket a helyszínen lévő talajviszonyok, az ésszerű szállítási távolságon belül lévő anyaggyűjtő helyek (100km), valamint a szakmai követelmények határozzák meg.

Indokolt esetben ugyancsak változtatható a szivárgó réteg és a gyephordozó réteg vastagsága, de minden esetben a kettő együttes mérete el kell, hogy érje a 33,0 centimétert, és a gyephordozó réteg vastagsága ebben az esetben sem lehet kevesebb 15,0 centiméternél.

4. Gyepszőnyeg:

Legalább 3,0cm átlagos vastag – a kiírásban szereplő, vagy egyéb módon meghatározott - sport gyepszőnyeg, legalább 2,0cm-es gyökér hosszúság talajjal együtt.

Élőfüves pálya kivitelezésénél olyan helyről (termelőtől) kell a fűvet vásárolni, ahol a termék (gyepszőnyeg) megfelel az alábbi feltételeknek:

- homokos talajon termesztett legyen,
- összetétele szerint sport keverékből álljon melynek fő fajtái a következők legyenek:
 1. Poa pratensis (réti perje) minimum 50%,
 2. Lolium perenne, (angol perje),
- sűrű, élő, gyomoktól mentes, optikailag egyöntetű legyen,
- egyenletes vastagságú, gyökerekkel jól átszőtt, műanyag erősítő hálótól mentes legyen,
- labdarugó pályára nagytekercsek javasolhatóak melynek szélessége 110-120 cm, hosszúsága általában 15,0m,
- fertőzésektől mentes legyen.

A minőséget megfelelő módon a beszállítás előtt és után is igazolni kell!

Élőfüves pálya kivitelezése közben az első két nyírás, valamint az első 15nap öntözése minden esetben a kivitelező feladatkörébe tartozik.

Vízelvezetés:

1. Szivárgó (drén) cső:

A 80-200mm-es csővezeték 0,3-0,5% lejtéssel, a kivitelezési terveken meghatározott módon 0,25x0,4m mély és a pálya oldalvonalával párhuzamos egymástól 5,0méter távolságban levő munkagödörben kell elhelyezni az egyenletes vízeloszlás érdekében. A szivárgó csövekből a vizet a gyűjtőaknán keresztül a pálya két végén az alapvonallal párhuzamosan fektetett 160-200 mm-es 0,3-0,5%-os lejtésű gyűjtő csővezetékekbe (dréncső) kell bekötni. A szivárgó és gyűjtő csövek keresztmetszete a helyi talajviszonyok, mértékadó talajvízszint és a várható csapadék mennyiségének figyelembevételével kerül méretezésre. A csővezetéseket minden oldalról 4-16mm osztályozott kavicssal kell körülvenni.

2. Geotextília:

A drénárkot, valamint az elkészült tükör teljes felületét geotextíliával ki kell bélelni, illetve lefedni, az elkoszolódás, a gaz kinövése és a különböző szemcse összetételű anyagok összekeveredésének megakadályozása, megelőzése érdekében. Az elkészült tükör teljes felületét is geotextíliával kell leteríteni.

3. Szikkasztó gödrök:

Négy darab szikkasztó gödör készül a pálya négy sarkánál 2,0x2,0x3,0 méteres méretben, feltöltve 50/200 mm kavicssal, geo textília alátéttel és letakarással. Ide kerül bevezetésre a pályáról összegyűjtött csapadékvíz szikkasztás céljából.

Térkő járda készítése a pálya körül (opcionális tétel):

1. Tükör készítés járdának:

Fű felületet körülvevő területen térkő burkolat készül. Első lépésben a tükör kiszedés történik, a környezet szintjéhez képest 14cm mélységig, oldalvonalak mentén 1,5méter, alapvonalak mögött 2 méter szélességben.

2. Szegélykövezés:

Betonszegélykő készül a pálya és a térkő burkolat körül, 100cm hosszú (100*5*20 cm) elemekből, betongerendába rakva a burkolat fogadására, a megadott tervekben foglaltaknak megfelelően. A betongerendák alá legalább 5cm vastag sóderágy kerül.

3. Járda készítés:

Térkő burkolat készítése a pálya körül, 6cm vastag térkő burkolattal kialakítva. Fentről lefelé 4,0cm vastag 0,063-0,8 mm ágyazó homok, 10cm vastag 0,063-20 mm zúzottkő ágyazat, és 10,0cm vastag fagyálló folyami homokos kavicsrétegre.

Labdafogó háló és tartószerkezete:

A labdafogó háló, UV álló műanyagból, 13,0x13,0cm lyukosztással, alul és felül acél feszítőhuzallal, egymagában álló tartószerkezete 5m magas 60x60x4mm méretű, tüziorganyzott zártszelvényből készül. A háló tartóoszlopának alapteste 0,3mx0,3mx1,0m méretű C16 FN beton. Az alaptestet a helyi talaj teherbírási értékének ismeretében méretezni kell. A kapuk mögé 2,0x72,0m szélességben készül.

Palánk rendszer:

A pályán 1,1m magas reklámfelület célját is szolgáló palánk készítenő, amely az alap és az oldalvonalakkal párhuzamosan a megépített szegélyköveken kívül

helyezhető el, anyaga időjárás, UV és hőálló, 18mm vastag fehér színű, rétegelt lemezből, 50x50x3mm tüziorganyzott zártszelvény oszlopokkal. Kiosztása: kapuk mellett 7,5-7,5méter, alapvonallal párhuzamosan 15,0méter. A palánkelemeket minden esetben úgy kell elhelyezni, hogy a terveknek, előírásoknak megfeleljenek és a játékot semmilyen formában ne zavarják.

Felszerelési tárgyak:

A pálya tartozéka 2db 732x244cm rögzített kapu hálóval. Négy darab szögletzászló, hüvelyes, rugós változatban.

Pályavilágítás

1. Tervezési feladat: A 105x68 (111x74) méteres, mesterséges megvilágítással ellátott előfüves futballpályánál közepes megvilágítás értéket kell biztosítani, amely 350 lux az egyenletességre (minimális megvilágítás / átlagos megvilágítás) minimum 50%-os értéket kell biztosítani.
2. Energiaigény, energiaellátás: A tervezett pálya mesterséges megvilágításához szükséges energiaigény értéke 16-18 KW-ra becsülhető. A villamos-energia ellátás feszültségszintje 3F+N 230 V AC. A többlet energiaigény biztosításának műszaki és gazdasági feltételeit az áramszolgáltatóval előzetesen egyeztetni kell.
3. Villamos berendezés: A tervezett fővezetékek elosztókba csatlakoznak. A futballpálya részére szabadtéri elosztó-berendezést kell létesíteni. Az elosztóban kerülnek elhelyezésre a világításhoz szükséges áramkörök szerelvényei. A világítást oly módon kell szakaszolhatóvá tenni, hogy a pálya két térfelének megvilágítását külön-külön lehessen kapcsolni.
4. Világítási berendezések: A megvilágítási érték 4db 18,0-20,0m fénypontmagasságú tartószerkezetre szerelt, 1000W-os, nagyteljesítményű, jól irányított, kis kápráztatású, sugárzó fényeloszlást biztosító, szükséges mennyiségű (minimum 4-4 db.) fénnyvetővel biztosítható.
5. Lámpatartó oszlop: A pályavilágítás tartó szerkezete 18,0-20,0m magas vékonyfalú, kúpos kivitelű acéloszlop, tüziorganyzott. Az oszlop T alakú fénnyvetőtartóval minimum 4db fénnyvető rögzítésére van kialakítva. Az 1x1x1,8 m méretű C16 FN betonból készült alaptesthez 4db M24 csavarral rögzül az oszloptalp. A rögzítést és az alaptestet a helyi talaj teherbírási értékének ismeretében méretezni kell.
6. Szerelési mód: A futballpálya mesterséges megvilágítását biztosító fényforrások energiaellátása a tervezett elosztóból induló műanyag szigetelésű, réz földkábel (elhelyezése legalább 70cm mélyen) hálózat létesítésével történik.
7. Érintés és villámvédelem: A tervezési területen alkalmazandó érintésvédelmi mód a nullázás (TN rendszer). A villamos hálózat ötvezetős rendszerű, szétválasztott N és PE vezetőkkel. A tervezési területen valamennyi nagykiterjedésű fémtárgyat (kapuk, kerítésoszlopok, lámpaoszlopok és labdafogó-háló tartóoszlopai) az EPH és a földelés hálózatába fémesen kell bekötni.

Budapest, 2016. október 4.

Magyar Labdarúgó Szövetség