

2.2 Műszaki leírás 20x40 (22x42) méteres műfüves futballpálya

Alépítmények:

1. Tükör készítés:
Az eredeti környezet talajszintjéhez képest átlag 25 cm mély gödör, (tükör) készül, amely a tervezett végleges szinttel azonos lejtésű (középről kifelé 1%). Mivel a rétegvastagság összesen 35 cm lesz, a pálya végleges szintje 10 cm-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 85%.
2. Ágyazati szűrőréteg:
Ágyazati szűrőréteg készül, fagyálló (zúzott kő) anyagból, 20/50 szemcse nagyságú 20 cm vastagságban tömörített állapotban. Eltérés a névleges magasságtól maximum +/- 20 mm, lejtés maximum 1%, felület egyenetlensége maximum 20 mm 4 méterenként. Tömörítés mértéke 85%.
3. Fagyálló szűrő réteg:
Szűrő réteg készül, fagyálló (zúzott kő) anyagból, 5/20 szemcse nagyságú 12 cm vastagságban tömörített állapotban. Lejtés maximum 1%, felület egyenetlensége maximum 20 mm 4 méterenként. Tömörítés mértéke 85%.
4. Kiegyenlítő szűrő réteg:
Kiegyenlítő szűrő réteg készül, fagyálló (zúzott kő), pormentes anyagból, 2/5 szemcse nagyságú, 3,5 cm vastagságban tömörített állapotban. Lejtés maximum 1%, felület egyenetlensége maximum 4 mm 4 méterenként. Tömörítés mértéke 90-95%.

VIACOLOR járda készítése a pálya körül:

1. Tükör készítés járdának:
Műfü felületet körülvevő területen VIACOLOR burkolat készül. Első lépésben a tükör kiszedés történik, a környezet szintjéhez képest 14 cm mélységig, oldalvonalak mentén 1,5 méter, alapvonalak mögött 2 méter szélességben.
2. Szegélykövezés:
Szegélykő készül a pálya és a VIACOLOR burkolat körül körül, 100 cm hosszú (100*5*20 cm) elemekből, betongerendába rakva a burkolat fogadására, a megadott tervekben foglaltaknak megfelelően.
3. Járda készítés:
VIACOLOR burkolat készítése a pálya körül, 6 cm vastag térkő burkolattal kialakítva. Fentről lefelé 4 cm vastag 0-0,8 mm ágyazó homok, 10 cm vastag 0-20 mm zúzottkő ágyazat, és 10 cm vastag fagyálló folyami homokos kavicsrétegre.

Vízvezetés:

1. Szivárgó cső:
A 80 mm-es csővezeték (dréncső) 0,5% lejtéssel, a pályán a kivitelezési terveken meghatározott módon 0,25x0,4 m mély és a pálya oldalvonalával párhuzamos egymástól 5 méter távolságban levő munkagödörben kell elhelyezni az egyenes vízeloszlás érdekében. A szivárgó csövekből a vizet a pálya alapvonalával párhuzamosan fektetett 80 mm-es 0,5%-os lejtésű, a pálya egyik végén kialakított csővezetékébe (dréncső) kell bekötni. A szivárgó és gyűjtő csövek keresztmetszete a helyi talajviszonyok, mértékadó talajvízszint és a várható csapadék mennyiségének figyelembevételével kerül méretezésre.
2. Geotextília:
A csővezetékeket minden oldalról 4-16 mm osztályozott kavicssal, a kavicsot pedig geotextíliával kell körülvenni az elkoszolódás, a gaz kinövés és a különböző

szemcse összetételű talajok összekeveredésének megakadályozása, megelőzése érdekében.

3. Szikkasztó gödrök:

Két darab szikkasztógödör készül a rendszer mélypontjain 2x2x2 méteres méretben, feltöltve 50/200 mm kavicssal, geo textília alátéttel és letakarással. Ide kerül bevezetésre a pályáról összegyűjtött csapadékvíz szikkasztás céljából.

Burkolat:

1. Műfű burkolat:

Az 50 mm szálhosszúságú műfű szőnyeg, az elkészített kiegyenlítő ágyazati rétegre kerül elhelyezésre. A szőnyegcsíkok ragasztással kerülnek rögzítésre és alkotnak egységes felületet. Súlyuknál fogva rögzülnek az alépítményhez. A lefektetett szőnyeg száraz, kvarchomokkal és gumi-granulátummal kerül feltöltésre.

2. A műfűvel szemben támasztott követelmények:

szál kiképzés: 100 % monofil

szál magasság: 50 mm

szál anyaga: UV álló, hő-stabilizált polietilén

szál tűzés: csomó száma (kötegszám): min. 9.500/m²

szál színe: zöld

dtex szám (hosszegységre számított tömeg): min. 11.000 dtex (+ 10 %)

hátszőnyeg tömege min. 200 g/m²

fűtekercs hossza: burkolandó pálya szélességével azonos

fűtekercs szélessége: min. 4,0 m

lefejtetett műfű csíkok közötti illesztési hézag: max.5 mm

vonall szélesség: 8-10 cm

vonall anyaga megegyezik a műfű anyagával

vonall színe: fehér. A vonalakat a lefektetett műanyag gyepszőnyegbe – a kivitelezési, kifizési terveknek megfelelően – bevágással, ragasztással kell elkészíteni.

3. Feltöltés:

Kettő rétegben történik a feltöltés, kvarchomokkal és gumi-granulátummal.

Alsó réteg: osztályozott, száraz, kerek szemcséjű, pormentes, 0,3-0,8 mm szemcseméretű kvarchomok 18-20 kg/m². (A műfű szállítójának előírásai szerint kerül pontosításra)

Felső réteg: újrahasznosított (SBR) zöld poliuretán festékekkel bevont fekete 1,0-2,0 mm szemcseméretű, szál, fém és pormentes, száraz, osztályozott gumi granulátum 10-15 kg/m². (A műfű szállítójának előírásai szerint kerül pontosításra)

Labdafogó háló és tartószerkezete:

A labdafogó háló, UV álló műanyagból, 13x13 cm lyukosztással, alul és felül acél feszítőhuzallal, tartószerkezete a palánkkal egybeépítve készül, 5 m magas, 50x50x3 mm tűzihorganyzott zártszelvényből. A háló tartóoszlopának alapteste 0,3x0,3x1 m méretű C16 FN beton. Az alaptestet a helyi talaj teherbírási értékének ismeretében méretezni kell. A kapuk mögé 2x22 m szélességben készül.

Felszerelési tárgyak:

A pálya tartozéka 2 db rögzített kézilabda kapu hálóval (300 x 200) cm.

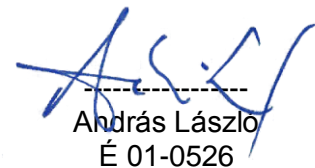
Palánk:

A pályához, azt körülvevően, az alap és oldalvonalakon rögzített formában 1,1 m magas fociपालánk készül, időjárás és hőálló 18 mm vastag fehér színű, lekerekített rétegelt lemezből, 50x50x3 mm tűzihorganyzott zártszelvény oszlopokkal.

Világítás:

1. Tervezési feladat: A 20*40 méteres, mesterséges megvilágítással ellátott műfüves futball pályánál közepes megvilágítás értéket kell biztosítani. (75-120 lux)
2. Energiaigény, energiaellátás: A tervezett pálya mesterséges megvilágításához szükséges energiaigény értéke 6,4 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 kerülnék elhelyezésre a világításhoz szükséges áramkörök szerelvényei.
4. Világítási berendezések: A megvilágítási érték 4 db 9-10 m fénypontmagasságú tartószerkezetre szerelt, 4-4 db (összesen 16 db) 400 W-os, nagyteljesítményű, jól irányított, kis kápráztatású, sugárzó fényeloszlást biztosító, fényforrást tartalmazó fényvetőkkel biztosítható.
5. Lámpatartó oszlop: A világítás tartó szerkezete 9-10 m magas vékonyfalú, kúpos kivitelű, tűzihorganyzott acéloszlop. Az oszlop T alakú fényvetőtartóval 3 db fényvető rögzítésére van kialakítva. A 0,6x0,6x1,5 m méretű C16 FN betonból készült alaptesthez 4 db 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 min. 70 cm 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 nagyterjedésű fémtárgyat (kapuk, kerítésoszlopok, lámpaoszlopok és labdafogó-háló tartóoszlopai) az EPH és a földelés hálózatába fémesen kell bekötni.

Budapest, 2012. március 08.



András László
É 01-0526

Maximum ár nettó: 26 millió Ft
Maximum ár bruttó: 33 millió Ft