

## Műszaki leírás 20x40 (22x42) méteres rekortán borítású, többfunkciós sportpályához. (zöldmezős)

### Alépítmény, burkolat:

#### 1. Tükör készítés:

Az eredeti környezet talajszintjéhez képest átlag 25 cm 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 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 90%.

#### 2. Ágyazati szűrőréteg:

Ágyazati szűrőréteg készül, fagyálló zúzott kőből, 20/50 szemcsenagyságú 20 cm vastagságban tömörített állapotban. Eltérés a névleges magasságtól maximum 10 mm, felület egyenetlensége maximum 10 mm 3 méterenként. Tömörítés mértéke 90%.

#### 3. Fagyálló szűrő réteg:

Szűrő réteg készül, fagyálló zúzott kőből, 5/20 szemcsenagyságú 12 cm vastagságban tömörített állapotban. Lejtés maximum 0,5%, felület egyenetlensége maximum 10 mm 3 méterenként. Tömörítés mértéke 90%. A különböző méretű kövek nyomószilárdsága nem lehet kisebb, mint 800 kp/cm<sup>2</sup>.

#### 4. Kiegyenlítő réteg kialakítása:

Kavicsos gumi fektetése átlag 3,5 cm vastagságban, (felület kiegyenlítése),

#### 5. Új felület kialakítása:

10 mm vastagságú multifunkcionális sportburkolat készítése piros színben. A burkolat a pálya teljes hosszát lefedi, beleértve a kapuk külső oldalai mellett a palánkokig húzódó területet is (tehát a felület egy teljes téglalapot alkot).

### VIACOLOR járda készítése a pálya körül:

#### 1. Tükör készítés járdának:

Pálya felületét körülvevő területen VIACOLOR burkolat készül. Első lépésben a tükör kiszedés történik, a környezet szintjéhez képest 15–20 cm mélységig, oldalon mentén 1,5 méter, alapvonalak mögött 2 méter szélességben.

#### 2. Szegélykövezés:

Szegélykő készül a pálya és a VIACOLOR burkolat 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 0,063–0,8 mm ágyazó homok, 10 cm vastag 0,063–20 mm zúzottkő ágyazat, és 10 cm vastag fagyálló folyami homokos kavicsrétegre.

## **Vízvezetés:**

### 1. Szivárgó cső:

A 80–200 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 egyenletes vízeloszlás érdekében. A szivárgó csövekből a vizet a pálya alapvonalával párhuzamosan fektetett, 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 2x2x3 méteres méretben, feltöltve 50/200 mm kavicssal, geo textília alátéttel és letakarással. Ide kerül bevezetésre a pályáról összegyűjtött csapadékvíz szikkasztás céljából.

## **Burkolat kezelése, vonalazása:**

### Elkészült rekortán burkolat utólagos kezelése:

A pályák kialakítása, vonalazása, festéssel történik. Minden pálya vonalazása, kijelölése, más-más színnel készül. Az alábbi pályák felfestésére van lehetőség:

- futballpálya, (fehér, 8–10 cm vastag, lásd a 20x40 futballpálya vonalazási rajzát)
- kézilabda pálya, (azonos a futballpályáéval, külön igény esetén felfesthető a 9 méteres vonal is)
- kosárlabda pálya, (kék, 5 cm vastag, csak arra az oldalra készül, ahol palánk is lesz)

A vonalazást a mellékelt tervrajz alapján kell elvégezni. A futballpálya vonalazása azonos a műfüves pályáéval, a mellékelt tervrajzon csak a kosárlabda vonalazása látható.

### **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 tüzhorganyzott zártszelvényből. A háló tartóoszlopának alapteste 0,3x0,3x1 m méretű C16 FN beton. Az alaptestet a helyi talaj teherbírási értékének ismeretében méretezni kell. Alapvonal mögött és oldalvonal mellett (128 fm)

### **Palánkrendszer:**

A pályához – azt körülvevően – az alap és oldalvonalaktól 1 méteres távolságban, illetve a tervrajzok szerinti rögzített formában 1,1 m magas palánk készül, – integrálva a labdafogó háló tartószerkezetébe – időjárás és hőálló 18 mm vastag fehér színű, rétegelt lemezből, 50x50x3 mm tüzhorganyzott zártszelvény oszlopokkal. Alapvonal mögött és oldalvonal mellett (122 fm)

### **Felszerelési tárgyak:**

- 2 db rögzített futballkapu bejárattal, hálóval (300 x 200) cm.
- 4 db mini futballkapu (200x100) cm, hálóval
- Streetball állvány és palánk, fix konzollal, bebetonozott, tüzhorganyzott oszloppal, 0,6 – 1 m benyúlású, szabványos.

### **Világítás:**

1. Tervezési feladat: A 20\*40 méteres, mesterséges megvilágítással ellátott műfüves futballpályánál közepes megvilágítás értéket kell biztosítani. (90–120 lux, az egyenletességre (minimális megvilágítás / átlagos megvilágítás) minimum 0,5 értéket kell biztosítani.
2. Energiaigény, energiaellátás: A tervezett pálya mesterséges megvilágításához szükséges energiaigény értéke 4,8–6 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. (javasolt a 3\*16 A)
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.
4. Világítási berendezések: A megvilágítási érték 4 db 9–10 m fénypontmagasságú tartószerkezetre szerelt, 400 W-os, nagyteljesítményű,

jól irányított, kis kápráztatású, sugárzó fényeloszlást biztosító, szükséges mennyiségű (minimum 3–3 db.) fényvetővel biztosítható.

5. Lámpatartó oszlop: A világítás tartó szerkezete 9–10 m magas, kúpos kivitelű, tüzhorganyzott acéloszlop. Az oszlop T alakú fényvetőtartóval 3–4 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, 2020.

Magyar Labdarúgó Szövetség