

Műszaki leírás nagyméretű, 105x68 (111x72) m műfüves sportpálya

Alépítmények:

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 és a kapuk felé értendő. Mivel az alépítmény rétegvastagság összesen 35 cm lesz, a műfű és töltelékei 5 cm, a pálya végleges szintje 15 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 szemcse nagyságú 20 cm vastagságban tömörített állapotban. A felület egyenletlensége maximum 10 mm 3 méterenként. Tömörítés mértéke 90%.

3. Fagyálló szűrő réteg:

Szűrő réteg készül fagyálló, pormentes zúzott kőből, 5/20 szemcse nagyságú 12 cm vastagságban tömörített állapotban. Lejtés maximum 0,5% lehet. A lejtés a pálya hossz tengelyétől kifelé két oldalra, illetve a kapuk felé értendő. Az egyenletlensége maximum 10 mm 3 méterenként. Tömörítés mértéke 90%.

4. Kiegyenlítő szűrő réteg:

Kiegyenlítő szűrő réteg készül, fagyálló, pormentes zúzott kőből, 2/5 szemcse nagyságú, 3,5 cm vastagságban tömörített állapotban. Lejtés maximum 0,5% lehet. A lejtés a pálya hossz tengelyétől kifelé két oldalra, illetve a kapuk felé értendő. Az egyenletlensége maximum 10 mm 3 méterenként. Tömörítés mértéke 90–95%. A különböző méretű kövek nyomószilárdsága nem lehet kisebb, mint 800 kp/cm².

VIACOLOR járda készítése a pálya körül (opcionális tétel):

1. Tükör készítés járdának:

Műfű felületet körülvéző területen VIACOLOR burkolat készül. Első lépésben a tükör kiszedés történik, a környezet szintjéhez képest 25

cm mélységig, oldalvonalak 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. A betongerendák alá legalább 5 cm vastag sóderágy kerül.

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.

Vízelvezetés:

1. Szivárgó cső:

A 80–200 mm-es csővezeték 0,5% lejtéssel, 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 gyűjtőaknán keresztül a pálya két végén az alapvonallal párhuzamosan fektetett 160 mm-es 0,5%-os lejtésű gyűjtő csővezetékekbe (dréncső) kell bekötni. A csővezetéseket minden oldalról 4–16 mm osztályozott kavicssal kell kitölteni. A szivárgó és gyűjtő csövek keresztmetszete a helyi talajviszonyok, mértékadó talajvízszint és a várható csapadék mennyiségének figyelembevételével kerül méretezésre.

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 2x2x3 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:

A 60 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. Feltöltés:

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

vonal szélesség: 10–12 cm

vonal anyaga megegyezik a műfű anyagával

vonal színe: fehér. A vonalakat a lefektetett műanyag gypeszőnyegbe – a kivitelezési, kitűzési terveknek megfelelően – bevágással, ragasztással kell elkészíteni, amennyiben azok nincsenek beleszőve a műfűbe.

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

Felső réteg: újrahasznosított (SBR) zöld poliuretán festékkel bevont fekete 1,0–2,5 mm szemcseméretű, szál, fém és pormentes, száraz, osztályozott gumi granulátum 15 kg/m². (A műfű szállítójának előírásai szerint)

Labdafogó háló és tartószerkezete:

A labdafogó háló, UV álló műanyagból, 13x13 cm lyukosztással, alul és felül acél feszítőhuzallal, egymagában álló tartószerkezete 5 m magas 60x60x4 mm méretű, tüzi horganyzott zárt szelvényből készül. 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 2x72 m szélességben készül.

Palánk:

A pályán, 45 folyóméter, az alap és oldalvonalakkal párhuzamos, a **megépített kerti-szegélyköveken kívül lévő**, 1,1 m magas reklámfelület célját szolgáló, focipalánk készül, időjárás és hőálló, 18 mm vastag fehér színű, rétegelt lemezből, 50x50x3 mm tűzihorganyzott zártszelvény oszlopokkal. Kiosztása: kapuk mellett 7,5–7,5 méter, alapvonallal párhuzamosan 15 méter (vagy 2*7,5 méter). A palánkelemeket minden esetben úgy kell elhelyezni, hogy a terveknek, előírásoknak megfeleljenek és a játékot semmilyen formában ne zavarják.

Felszerelési tárgyak:

A pálya tartozéka 2 db 732x244 cm kapu hálóval. Négy darab szögletzászló, hüvelyes, rugós változatban. Négy darab szabványos méretű háromszög kefe a karbantartáshoz.

Világítás

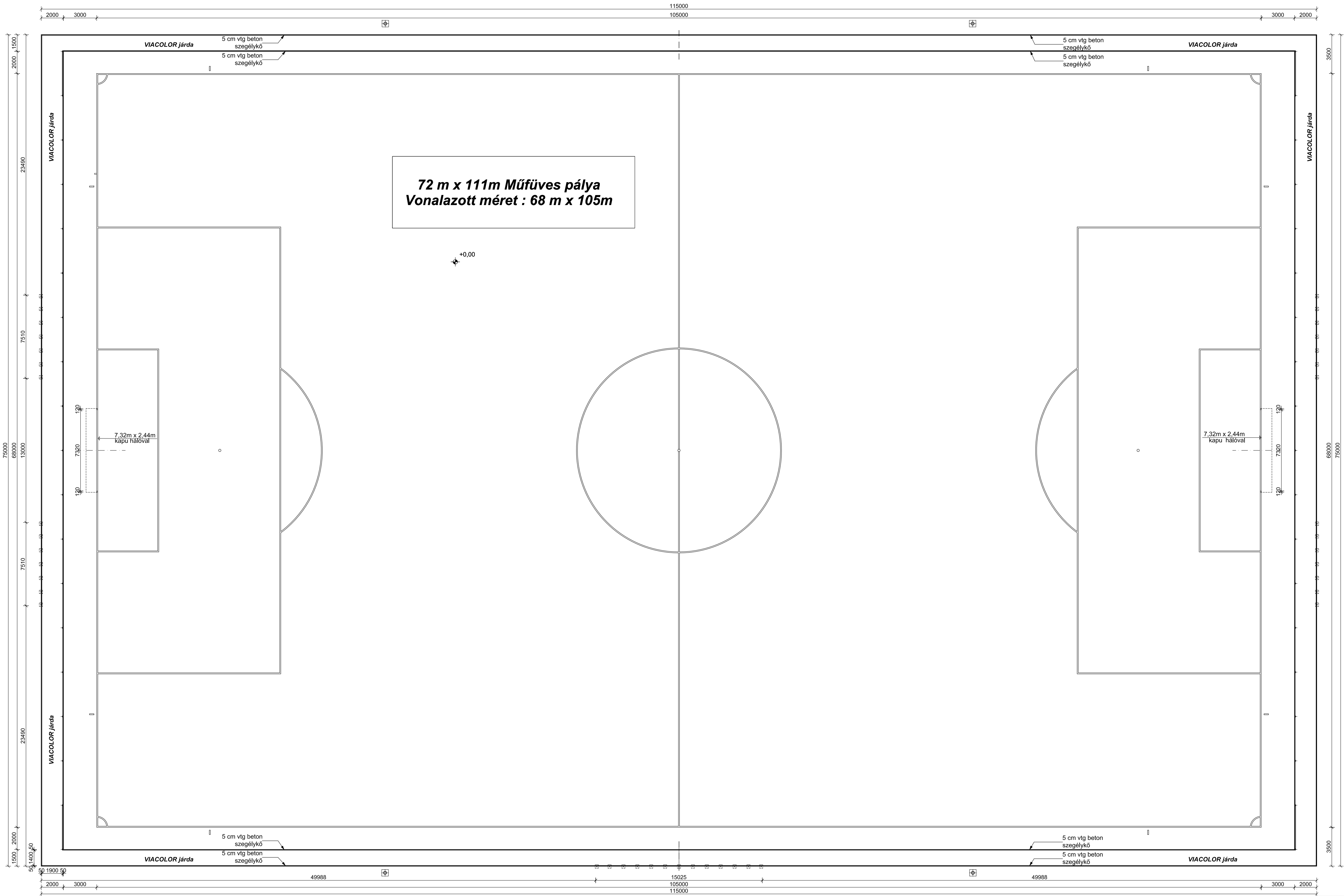
1. Tervezési feladat: A 105x68 (111x72) méteres, mesterséges megvilágítással ellátott műfüves futballpályánál közepes megvilágítás értéket kell biztosítani. 120 lux, (ez az érték opcionálisan növelhető 200 LUX értékre) az egyenletességre (minimális megvilágítás / átlagos megvilágítás) minimum 0,5 értéket kell biztosítani.
2. Energiaigény, energiaellátás: A tervezett pálya mesterséges megvilágításához szükséges energiaigény értéke 16–18 KW-ra becsülhető. A villamos-energia ellátás feszültség szintje 3F+N 230 V AC. A többlet energiaigény biztosításának műszaki és gazdasági feltételeit az áramszolgáltatóval előzetesen egyeztetni kell. (javasolt 3x40 Amper, opcionális 200 Lux esetén: 3x80 Amper)
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 4 db 18–20 m fénypontmagasságú tartószerkezetre szerelt, 1000 W-os, nagyteljesítményű, jól irányított, kis kápráztatású, sugárzó fényleosztást biztosító, szükséges mennyiségű (minimum 4–4 db.) fénynyvetővel biztosítható.
5. Lámpatartó oszlop: A világítás tartó szerkezete 18–20 m magas, kúpos kivitelű acéloszlop, tüziorganyzott. Az oszlop T alakú fénynyvetőtartóval, minimum 4 db fénynyvető rögzítésére van kialakítva. Az 1x1x1,8 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 nagykiterjedésű fémtárgyat (kapuk, kerítésoszlopok, lámpaoszlopok és labdafogó-háló tartóoszlopai) az EPH és a földelés hálózatába fémesen kell bekötni.

Budapest, 2020.

Magyar Labdarúgó Szövetség

Méretezett alaprajz



MÓDOSÍTOTT TERV:

M03:
Szöglet módosítva.
Palánk a Viacolor burkolaton kívülre került.
Labdafogó háló alja lejjebb került, +0,05 m-re.
Részletrajz korrigálva.

A MÉRETEK MM-BEN ÉRTENDŐK !

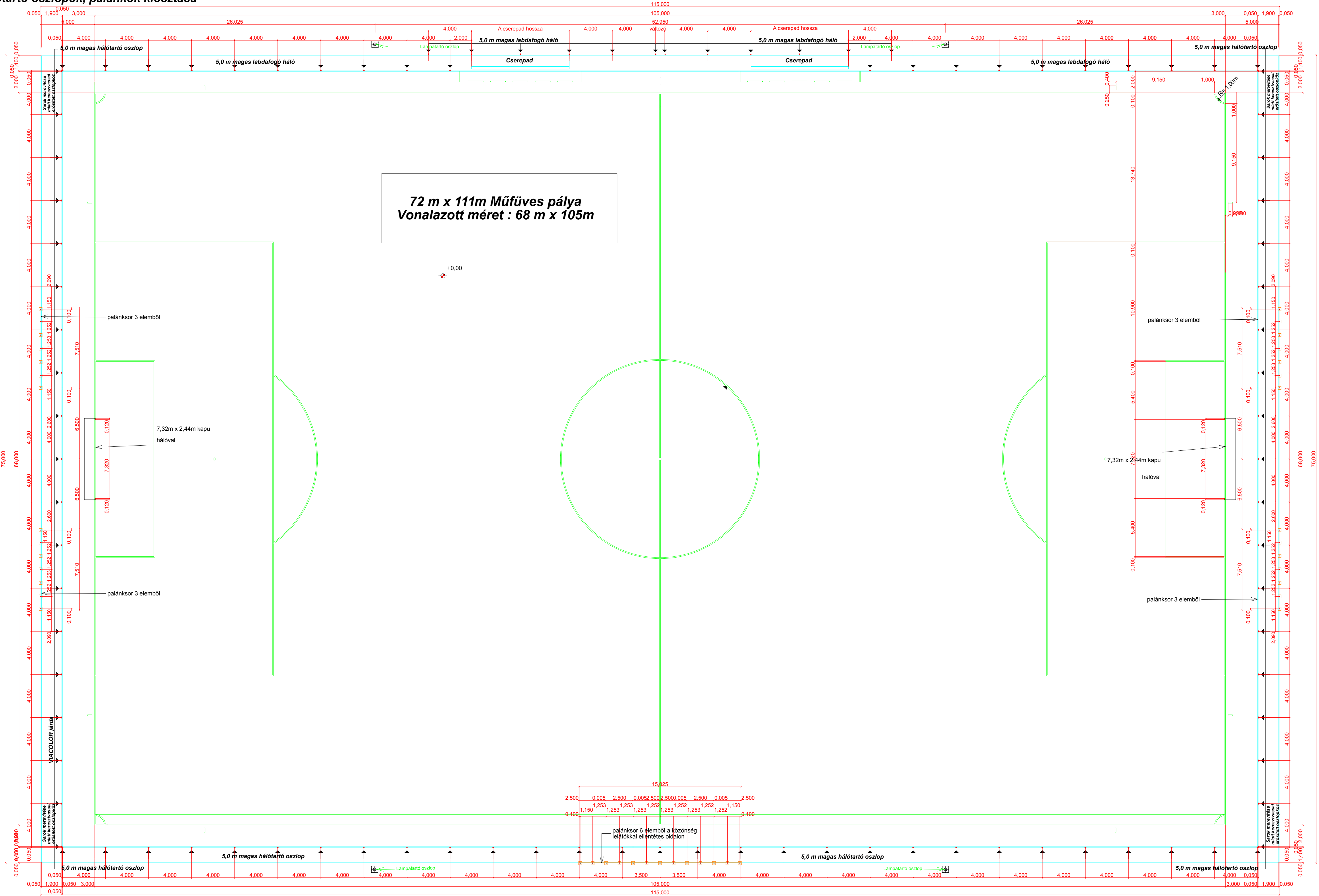
N-GON STUDIO KFT.
1011, Budapest, Hunyadi János u. 3.

72x111 m MŰFÜVES PÁLYA TERVEI

ÉPÍTETTŐ: MAGYAR LABDARÚGÓ SZÖVETSÉG
1112, Budapest, Kánai út 2/D.

Méretezett alaprajz	É-1 M03
Építés helye:	M=1:200
HRSZ:	
TERVEZŐ: András László	É 01-0526
	2015. 02. 19.

Hálótartó oszlopok, palánkok kiosztása

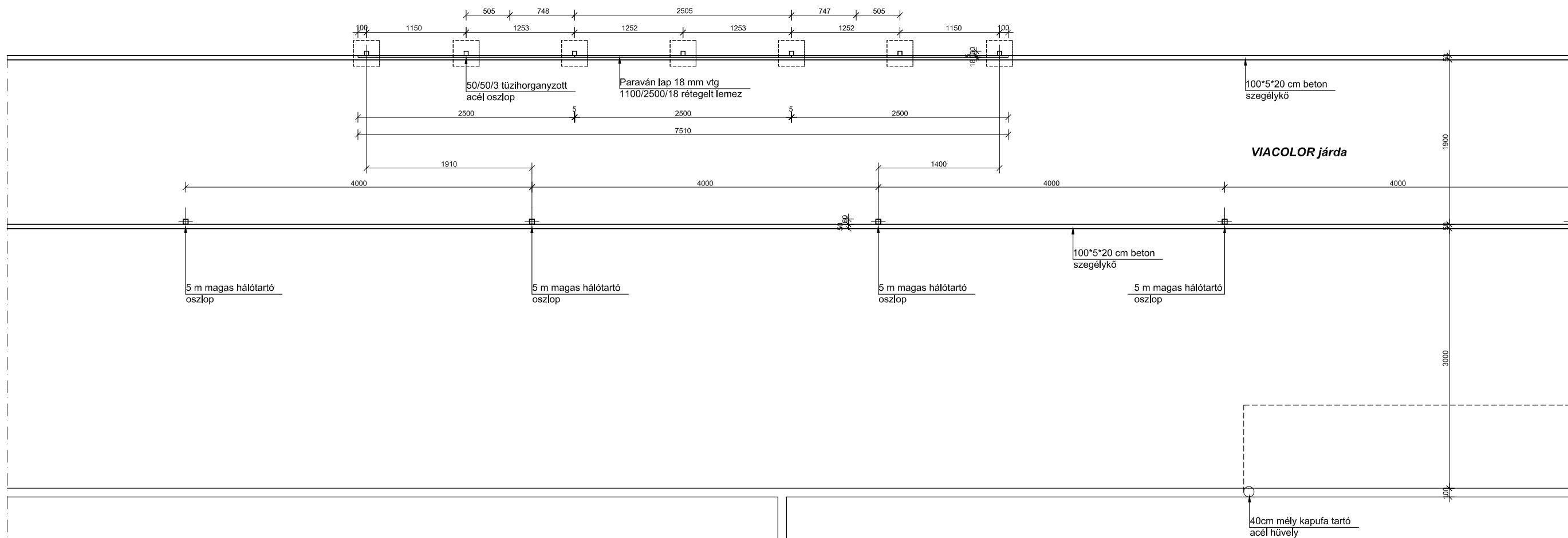


MÓDOSÍTOTT TERV:

M04:
Oldalvonalon is labdafogó háló, cserepadok

A MÉRETEK MM-BEN ÉRTENDŐK !

N-GON STUDIO KFT. 1011. Budapest, Hunyadi János u. 3.	
72x111 m MŰFÜVES PÁLYA TERVEI	
ÉPÍTETTŐ:	MAGYAR LABDARÚGÓ SZÖVETSÉG 1112. Budapest, Kánai út 2/D.
ALAPRAJZ - HÁLÓFOGÓ, PALÁNK OSZLOPOKKAL	É-4 M05
Építés helye:	M=1:200
HRSZ:	
TERVEZŐ:	András László
E-01-0528	2015. 06. 18.



72 m x 111m Műfüves pálya
Vonalazott méret : 68 m x 105m

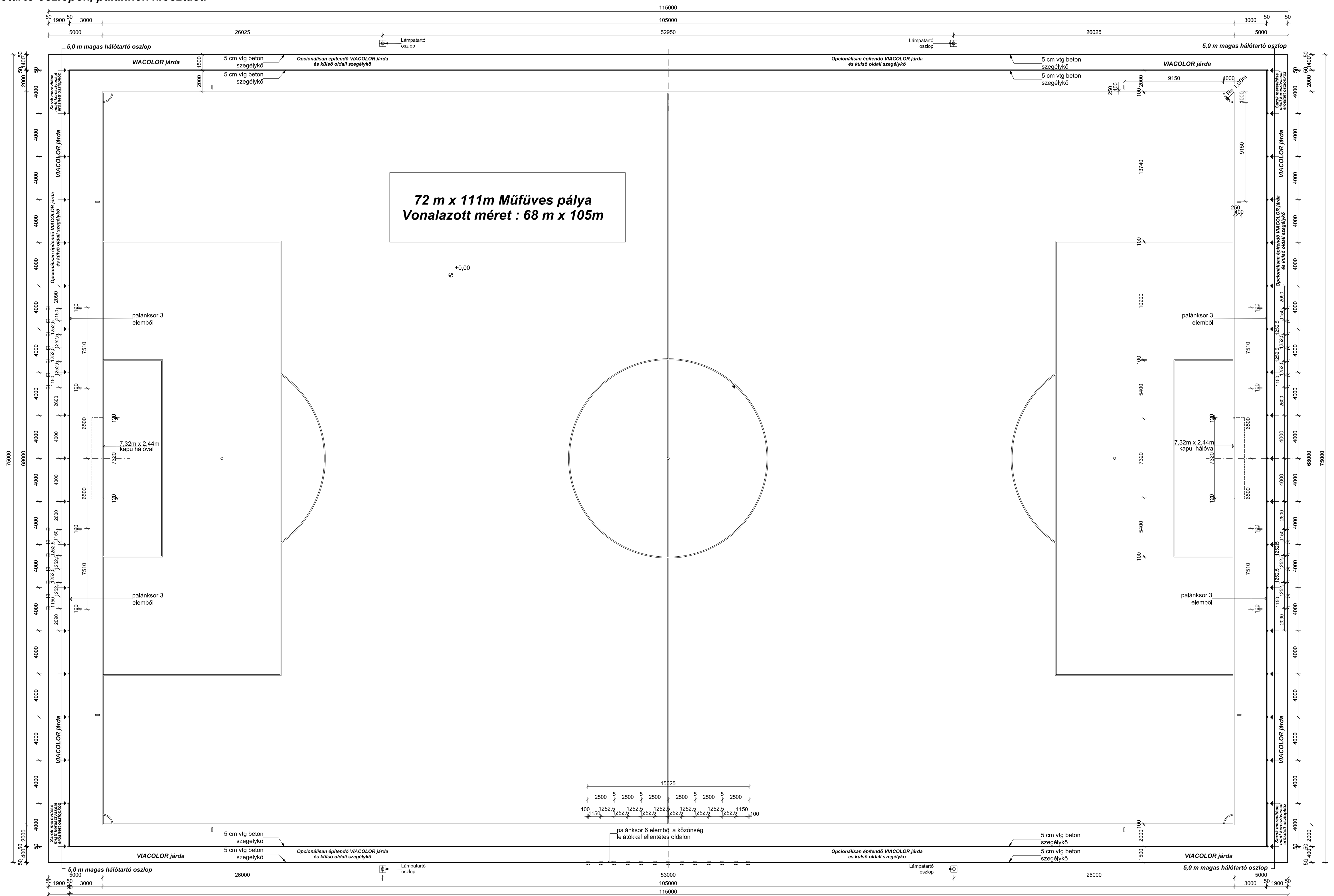
MÓDOSÍTOTT TERV:

M03:
Szöglet módosítva.
Palánk a Viacolor burkolaton kívülre került.
Labdafogó háló alja lejjebb került, +0,05 m-re.
Részletrajz korrigálva.

A MÉRETEK MM-BEN ÉRTENDŐK !

	N-GON STUDIO KFT. 1011, Budapest, Hunyadi János u. 3.	
	72x111 m MŰFÜVES PÁLYA TERVEI	
ÉPÍTETTŐ: MAGYAR LABDARÚGÓ SZÖVETSÉG 1112, Budapest, Kánai út 2/D.		
Részletrajz - oszlopok a kapu mögött		É-5 M03
Építés helye: HRSZ:		M=1:25
TERVEZŐ: András László	É-01-0526	2015. 02. 19.

Hálótartó oszlopok, palánkok kiosztása



MÓDOSÍTOTT TERV:

M03:
Szöglet módosítva.
Palánk a Viacolor burkolaton kívülre került.
Labdafogó háló alja lejjebb került, +0,05 m-re.
Részletrajz korrigálva.

A MÉRETEK MM-BEN ÉRTENDŐK !



Vízvezetés - dréncső hálózat



MÓDOSÍTOTT TERV:

M03:
Szöglet módosítva.
Palánk a Viacolor burkolaton kívülre került.
Labdafogó háló alja lejjebb került, +0,05 m-re.
Részletrajz korrigálva.

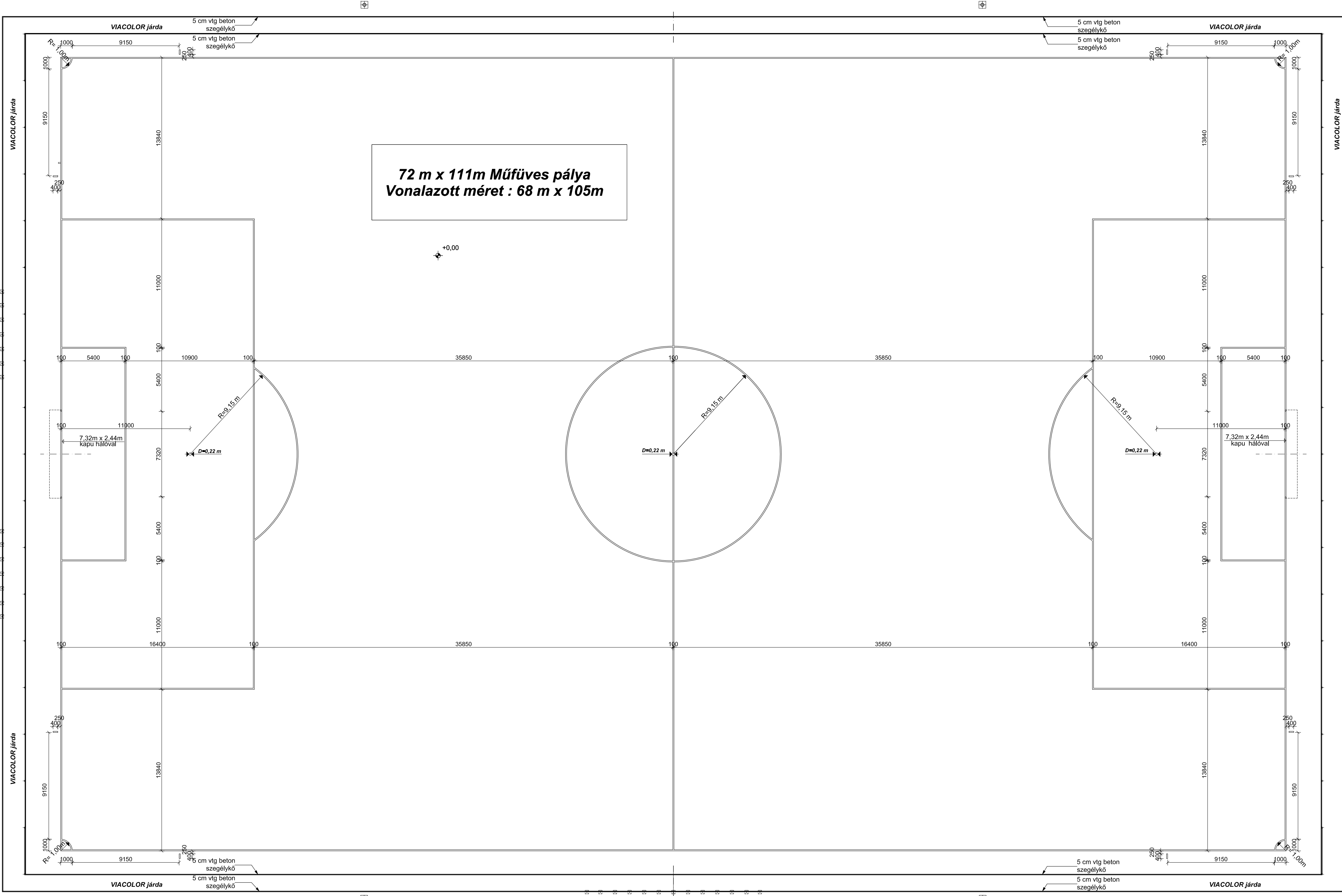
A MÉRETEK MM-BEN ÉRTENDŐK !

N-GON STUDIO KFT
Budapest, Hunyadi János út 3.

72 m x 111 m MŰFÜVES PÁLYA TERVEI

ÉPÍTETTŐ: MAGYAR LABDARÚGÓ SZÖVETSÉG		É-3 M03
Tervezett vízvezetés		
Építés helye:	M=1:200	
HRSZ:		
TERVEZŐ: Ágoston László		2015. 02. 19.
E-01-0526		

Pálya vonalazás



MÓDOSÍTOTT TERV:

M03:
Szöglet módosítva.
Palánk a Viacolor burkolaton kívülre került.
Labdafogó háló alja lejjebb került, +0,05 m-re
Részletrajz korrigálva.

A MÉRETEK MM-BEN ÉRTENDŐK !

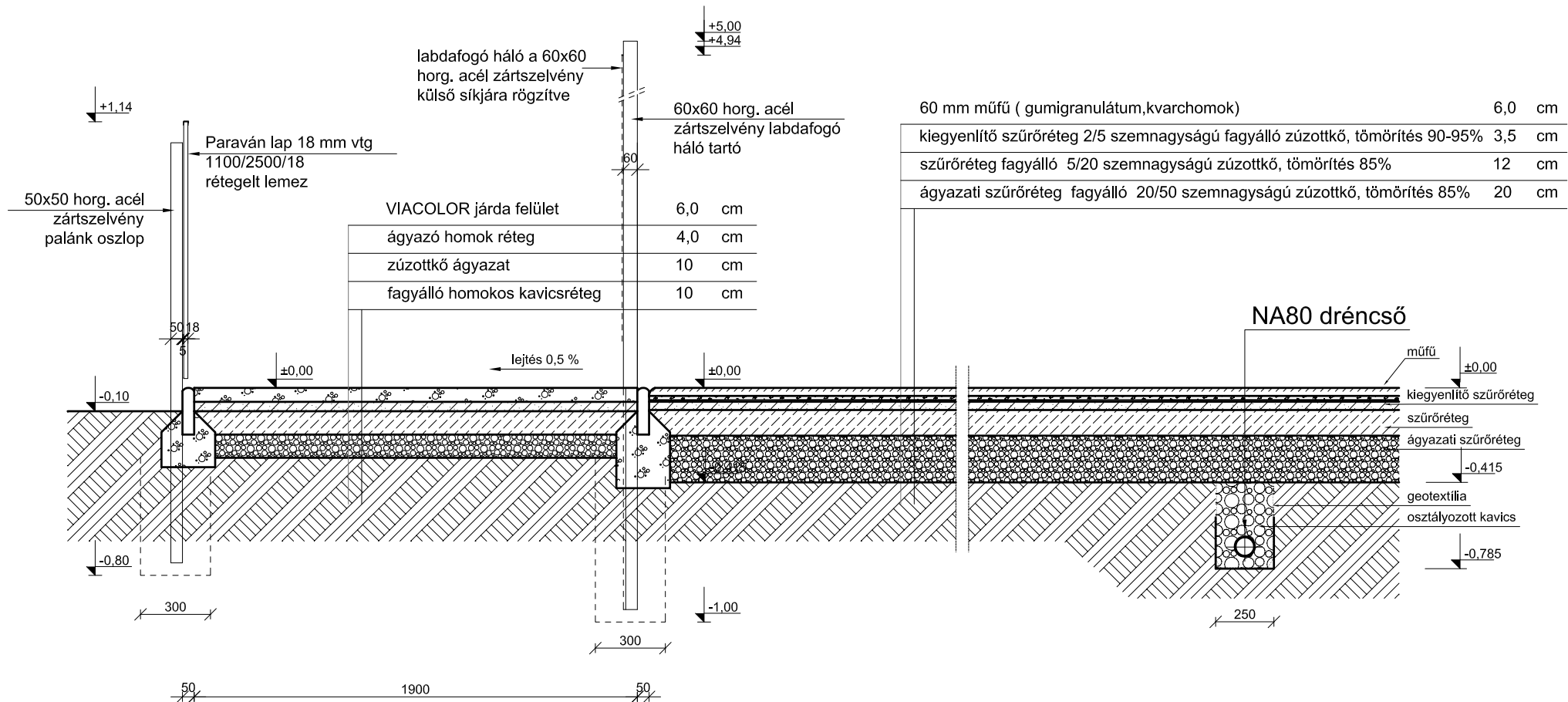


N-GON STUDIO KFT.
1011, Budapest, Hunyadi János u. 3.

ÉPÍTETTŐ: MAGYAR LABDARÚGÓ SZÖVETSÉG
1112, Budapest, Kánai út 2/D.

Pálya vonalazás	É-2 M03
Építés helye: HRSZ:	M=1:200
TERVEZŐ: András László	É 01-0526
	2015. 02. 19.

Általános metszet (rétegrend) 72 x 111 m műfüves pályához



MÓDOSÍTOTT TERV:

M03:

Szöglet módosítva.

Palánk a Viacolor burkolaton kívülre került.

Labdafogó háló alja lejjebb került, +0,05 m-re.

Részletrajz korrigálva.

A MÉRETEK MM-BEN ÉRTENDŐK !



N-GON STUDIO KFT.
1011, Budapest, Hunyadi János u. 3.

72x111 m MŰFÜVES PÁLYA TERVE/

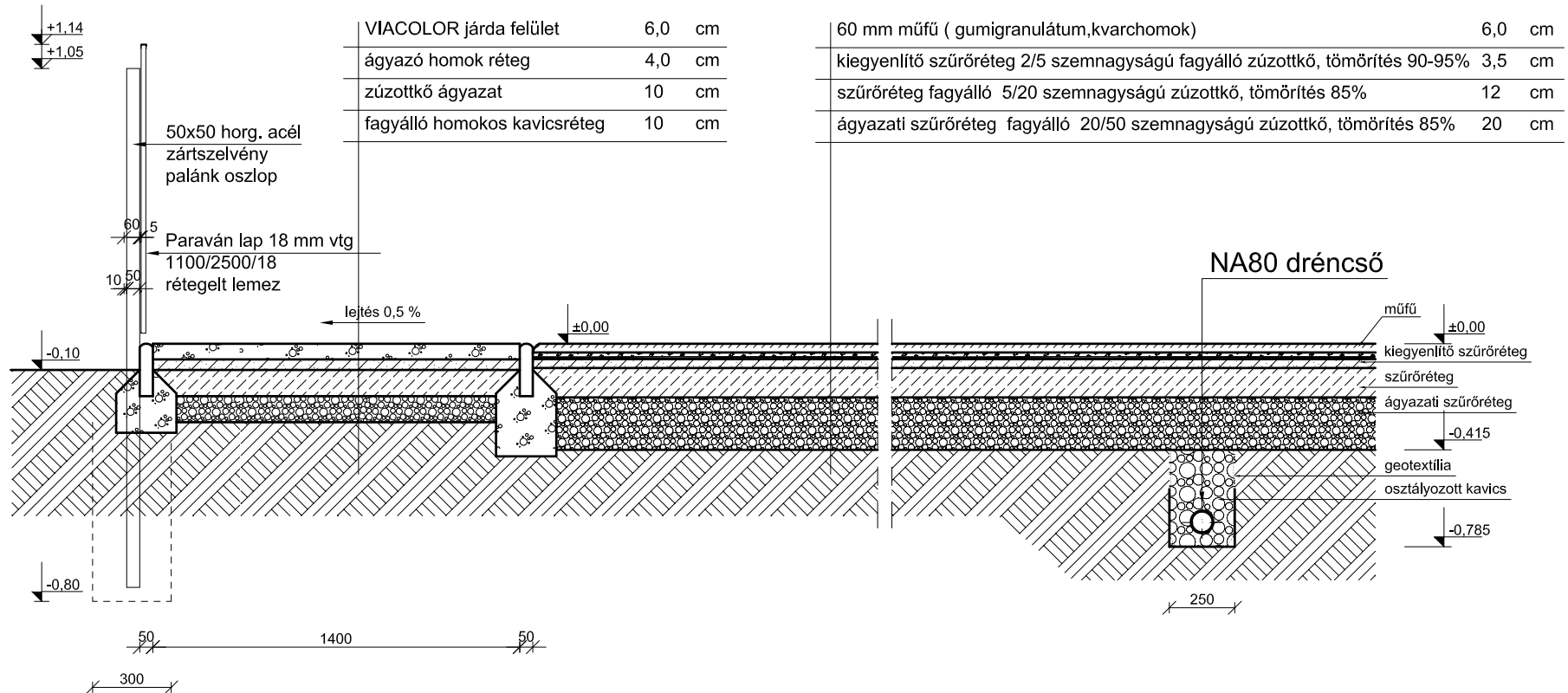
ÉPÍTETTŐ: MAGYAR LABDARÚGÓ SZÖVETSÉG
1112, Budapest, Kánai út 2/D.

Részletrajz - metszet a kapu mög. palánknál **É-7 M03**

Építés helye:
HRSZ: M=1:25

TERVEZŐ: András László É-01-0526 2015. 02. 19.

Általános metszet a pálya melletti oldalsó palánknál (rétegrend) 72 x 111 m műfüves pályához



MÓDOSÍTOTT TERV:

M03:

Szöglet módosítva.

Palánk a Viacolor burkolaton kívülre került.

Labdafogó háló alja lejjebb került, +0,05 m-re.

Részletrajz korrigálva.

A MÉRETEK MM-BEN ÉRTENDŐK !



N-GON STUDIO KFT.
1011, Budapest, Hunyadi János u. 3.

72x111 m MŰFÜVES PÁLYA TERVEI

ÉPÍTETTŐ: MAGYAR LABDARÚGÓ SZÖVETSÉG
1112, Budapest, Kánai út 2/D.

Részletrajz - metszet oldalsó palánknál

É-8 M03

Építés helye:
HRSZ:

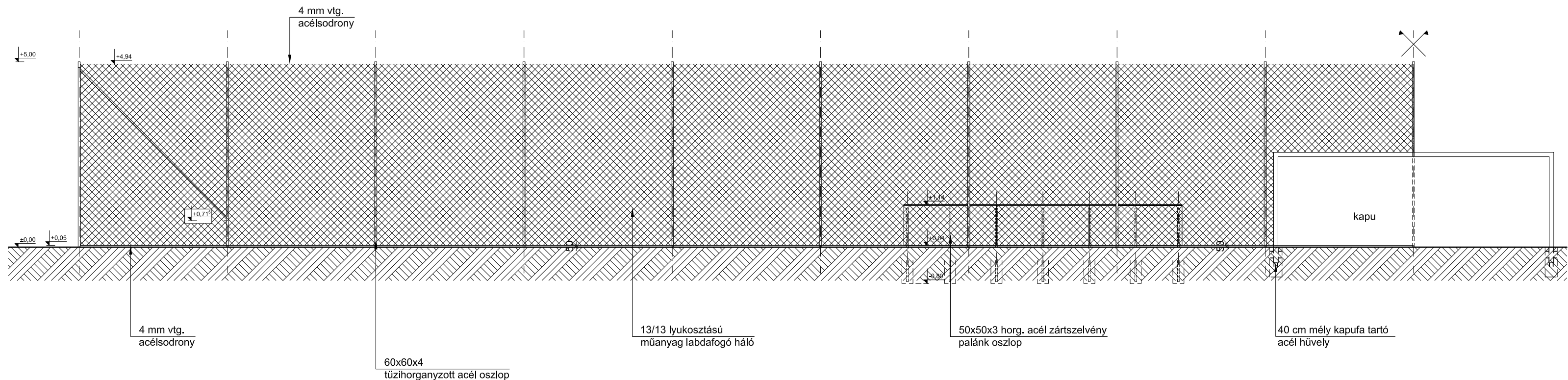
M=1:25

TERVEZŐ: András László

É-01-0526

2015. 02. 19.

Labdafogóháló nézet rajza
(72 m x 111 m műfüves nagyméretű sportpálya)



MÓDOSÍTOTT TERV:

M03:
Szöglet módosítva.
Palánk a Viacolor burkolaton kívülre került.
Labdafogó háló alja lejjebb került, +0,05 m-re.
Részletrajz korrigálva.

A MÉRETEK MM-BEN ÉRTENDŐK !



N-GON STUDIO KFT
Budapest, Hunyadi János út 3.

72 m x 111 m MŰFÜVES PÁLYA TERVEI

ÉPÍTETTŐ: MAGYAR LABDARÚGÓ SZÖVETSÉG
1112 Budapest, Kánai út 2/D

Nézet rajz	É-6 M03
Építés helye: HRSZ:	M=1:100

É-6 M03

M=1:100

2015. 02. 19