

**Budapest Főváros X. kerület
Kőbányai Önkormányzat
Alpolgármestere**

**Előterjesztés
a Képviselő-testület részére**

az Óhegy park „Csősztorony játszóváros Nagyok játszótere” költségvetési forrásának felhasználásáról, valamint a Bársonyvirág utcai játszótér közvilágítási hálózata tulajdonjogának átruházásáról

I. Tartalmi összefoglaló

A Budapest Főváros X. kerület Kőbányai Önkormányzat Képviselő testülete az Óhegy park geofizikai felméréseinek figyelembevételével a 963/2011. (XI. 17.) határozatában döntött arról, hogy a "Csősztorony játszóváros Nagyok játszótérét" nem építi meg, valamint a „Csősztorony” játszótér vízellátásának kiépítésére biztosított 1 500 000 Ft-ot játszótérfejlesztésre csoportosítja át. A játszótér megvalósítására a Budapest Főváros X. kerület Kőbányai Önkormányzat Képviselő testülete a 677/2011. (VII. 7.) határozatában összesen 26 500 000 Ft-ot biztosított.

A fennmaradó forrás felhasználására a már elindult Bihari utca - Balkán utcai lakótelepi játszótér, valamint a Bársonyvirág utcai játszótér felújítások további forrásigényét javasoljuk biztosítani.

1. A Nemzeti Erőforrás Minisztérium 2011. július 19-én meghirdette a 'Szabadtéri szabadidősport létesítmények fejlesztésének, kihasználtságuk növelésének támogatása' c. SPO-SZALÉT-2011 kódszámú pályázati konstrukciót. A Budapest Főváros X. kerület Kőbányai Önkormányzat Képviselő-testülete a 831/2011. (VIII. 25.) határozatában egyetértett azzal, hogy a SPO-SZALÉT-2011 kódszámú pályázat kerüljön benyújtásra a Budapest X. kerület, Bihari utca – Balkán utcai lakótelep sportpályájának korszerűsítése céljából. Ehhez bruttó 9 000 000 Ft önrészt biztosított. A pályázat hivatalos elbírálása még nem történt meg, de információink szerint a vártnál több pályázó nyújtott be igényt, így valószínűsíthető, hogy csökkentett támogatási összeggel kell számolnunk. Készítettünk egy új kalkulációt az 50%-os támogatási összegre számítva (3. melléklet). A számításba már belekerült az áfaváltozás miatti többletköltség, valamint a pályavilágítás megépítésének költsége. A bruttó 9 000 000 forint önrészen kívül az Önkormányzat 2011. évi költségvetéséről szóló 6/2011. (II. 18.) önkormányzati rendelet 13/a. melléklet Kőbányai Vagyonkezelő Zrt. beruházási munkái között, a Máltai típusú játszótérek költségvetési soron (Bihari utca – Balkán utcai lakótelepi játszótér felújítása „IV. Sportpálya”) rendelkezésre áll bruttó 7 500 000 Ft, amely összeget átcsoportosítani szükséges a már elkülönített önrész költségvetési sorára. A kalkuláció alapján összesen bruttó 2 000 000 forint többletforrás szükséges a sportpálya megvalósításához.
2. A Bársonyvirág utcai játszótér felújítási terve csak a meglévő játszótér területének felújítását tartalmazza. Az új játszótér minél jobb kihasználhatósága, valamint közbiztonsági védelme érdekében a Kerületfejlesztési és Környezetvédelmi Bizottság a 198/2011. (IX. 15.) határozatában egyetértett azzal, hogy közműegyeztetéssel egybekötött közvilágítási terv készüljön. A tervező előzetes egyeztetést folytatott az engedélyező Budapesti Dísz- és Közvilágítási Kft. (BDK Kft.) képviselőjével. A meglévő közvilágítási áramkör terheltsége miatt a játszótér új világítási hálózatát nem lehet rákötni a meglévő hálózatra, ezért a közelben lévő Hárslevelű utca - Rézvirág utca kereszteződésében

található transzformátorállomásból egy új áramkör kiépítése szükséges. A tervező elkészítette a kiviteli tervet, mely szerint a játszótér kerítése mentén 7 db, a játszótér területén további 2 db 5 méteres Park típusú kör keresztmetszetű acéloszlop Glória típusú lámpatesttel, 2×36W FSD fényforrással kerül kialakításra (4. melléklet). A tervet a BDK Kft.-nek kell benyújtani engedélyezésre, a jóváhagyásához a tulajdoni viszonyokat tisztázó nyilatkozat szükséges. A közvilágítás kiépítésének a *tervező által becsült* bekerülési költsége bruttó 5 000 000 Ft (27%-os ÁFA-tartalommal).

Az Óhegy park „Csösztorony játszóváros Nagyok játszótére” megépítésére biztosított 25 000 000 Ft és a fentiekben részletezett két játszótéri fejlesztésre biztosítandó forrás különbözeteként megmaradó 18 000 000 Ft-ot a jövő évben tervezett játszótér-felújításokra javasoljuk felhasználni.

II. A végrehajtás feltételei

A „Csösztorony játszóváros Nagyok játszótére” megvalósításának 25 000 000 Ft forrása az Önkormányzat 2011. évi költségvetéséről szóló 6/2011. (II. 18.) önkormányzati rendelet 13/a. melléklet Kőbányai Vagyonkezelő Zrt. beruházási munkái között, a Máltai típusú játszótérek költségvetési soron biztosított.

A SPO-SZALÉT-2011 kódszámú pályázathoz a bruttó 2 000 000 Ft többletforrást, valamint a Bihari utca – Balkán utcai lakótelepi játszótér felújítása „IV. Sportpálya” rendelkezésre álló bruttó 7 500 000 Ft forrását az Önkormányzat 2011. évi költségvetéséről szóló 6/2011. (II. 18.) önkormányzati rendelet 13/a. melléklet Kőbányai Vagyonkezelő Zrt. beruházási munkái között, a Máltai típusú játszótérek költségvetési sorról a 13/b. melléklet Bihari utca - Balkán utcai lakótelep sportpálya korszerűsítése költségvetési sorra szükséges átcsoportosítani.

A Budapest Főváros X. kerület Kőbányai Önkormányzat Képviselő-testületének 677/2011. (VII. 7.) határozatában megnevezésre kerültek a felújítandó játszótérek és a hozzá tartozó felújítási összeg, melyet módosítani szükséges.

A Bársonyvirág utcai játszótér közvilágítási tervének engedélyezéséhez szükséges a létesítendő közvilágítási berendezések tulajdonjogáról szóló döntés meghozatala. A Budapest Kőbányai Önkormányzat vagyonáról, a vagyontárgyak feletti tulajdonosi jogok gyakorlásáról szóló 43/2004. (VI. 24.) önkormányzati rendelet 20. § (2) bekezdése értelmében az önkormányzati vagyon ingyenes vagy kedvezményes megszerzéséről, illetve átruházásáról a Tulajdonosi Bizottság előzetes véleménye alapján a Képviselő-testület dönt.

III. Döntési javaslat

Budapest Főváros X. kerület Kőbányai Önkormányzat Képviselő-testülete meghozza az előterjesztés 1. és 2. mellékletében foglalt határozatokat.

Budapest, 2011. november 29.



Radványi Gábor

Törvényességi szempontból ellenjegyzem:



Dr. Szabó Krisztián
jegyző

Budapest Főváros X. kerület Kőbányai Önkormányzat Képviselő-testületének

.../2011. (... ..) határozata

az Óhegy park „Csősztorony játszóváros Nagyok játszótere” költségvetési forrásának felhasználásáról

1. Budapest Főváros X. kerület Kőbányai Önkormányzat Képviselő-testülete a SPO-SZALÉT-2011 kódszámú pályázathoz az Önkormányzat 2011. évi költségvetéséről szóló 6/2011. (II. 18.) önkormányzati rendelet 13/a. melléklet Kőbányai Vagyonkezelő Zrt. beruházási munkái között, a Máltai típusú játszóterek költségvetési sorról a Bihari utca – Balkán utcai lakótelepi játszótér felújítása „IV. Sportpálya” felújítására biztosított bruttó 7 500 000 Ft-ot, valamint további bruttó 2 millió forintot átcsoportosít a rendelet 13/b. melléklet Bihari utca - Balkán utcai lakótelep sportpálya korszerűsítése költségvetési sorra.
2. Budapest Főváros X. kerület Kőbányai Önkormányzat Képviselő-testülete bruttó 5 000 000 Ft-ot biztosít a Bársonyvirág utcai játszótér közvilágításának kiépítésére, és a 677/2011. (VII. 7.) határozatában meghatározott, az önkormányzat 2011. évi költségvetéséről szóló 6/2011. (II. 18.) önkormányzati rendelet 13/a. melléklet Máltai típusú játszóterek költségvetési soráról biztosított bruttó 77,5 millió forintot – a 963/2011. (XI. 17.) határozatot is figyelembe véve – **bruttó 48,5 millió forintra** módosítja, és a felújítandó játszóterek felsorolását az alábbiak szerint módosítja:
 - törlésre kerül az Óhegy Park, „II. Csősztorony játszóváros Nagyok játszótere” összesen 26,5 millió forint összeggel,
 - az átcsoportosítás miatt törlésre kerül a Bihari utca – Balkán utcai lakótelepi játszótér felújítása „IV. Sportpálya” 7,5 millió forint összeggel,
 - új feladatként megjelölésre kerül a Bársonyvirág utcai játszótér közvilágítás kiépítése 5 millió forint összeggel.
3. Budapest Főváros X. kerület Kőbányai Önkormányzat Képviselő-testülete az önkormányzat 2011. évi költségvetéséről szóló 6/2011. (II. 18.) önkormányzati rendelet 13/a. melléklet Máltai típusú játszóterek költségvetési soron, az Óhegy park „Csősztorony játszóváros Nagyok játszótere” forrásából megmaradó 18 000 000 Ft-ot, valamint a 963/2011. (XI. 17.) határozatban megjelölt 1 500 000 Ft-ot a 2012. évben tervezett játszótérépítésekre kívánja felhasználni. A Képviselő-testület felkéri a polgármestert, hogy a tervezett feladatok a 2012. évi költségvetésbe kerüljenek betervezésre.
4. A Képviselő-testület felkéri a polgármestert az előirányzat-módosítás végrehajtására, illetve a költségvetési rendeletben történő átvezetés érdekében a szükséges intézkedések megtételére.

Határidő:

2011. december 20.

Feladatkörében érintett:

a kerületfejlesztési és külkapcsolati szakterületért felelős alpolgármester
a Főépítészeti és Fejlesztési Iroda vezetője
a Gazdasági és Pénzügyi Iroda vezetője

Budapest Főváros X. kerület Kőbányai Önkormányzat Képviselő-testületének

.../2011. (... ..) határozata

a Bársonyvirág utcai játszótér közvilágítási hálózata tulajdonjogának átruházásáról

Budapest Főváros X. kerület Kőbányai Önkormányzat Képviselő-testülete a Budapest X. kerület, Bársonyvirág utcai játszótér közvilágítási hálózatának tulajdonjogát térítésmentesen átruházza a Fővárosi Önkormányzatra.

Határidő:	azonnal
Feladatkörében érintett:	gazdasági és fejlesztési szakterületért felelős alpolgármester a Főépítési és Fejlesztési Iroda vezetője

Grund Sportpálya világitással, 27% Áfával, bruttó	Csökkentett támogatás esetén, 27% Áfával bruttó			
Össz költségvetés	csökkentett támogatás összege	szükséges önrész	rendelkezésre álló önrész	
			testületi döntés	Máltai játszótér soráról
24 583 727 Ft	6 499 791 Ft	18 083 936 Ft	9 000 000 Ft	7 500 000 Ft
			16 500 000 Ft	



Tsz.: 24.11.147.

Iratszám: 01-24-I-003

MŰSZAKI LEÍRÁS

Budapest X. kerület Bársonyvirág utcai játszótér

Kiviteli terv

Közvilágítás

Budapest, 2011. november hó

Szelei Zsolt

szakági felelős tervező

EN-T; V-T/01-10825

Major Péter

belső ellenőr

Kovács László

irodavezető

ITB elnök

1. Általános ismertetés, előzmények

A Bp. X. ker. Bársonyvirág utca- Hárslevelű utca kereszteződésében a meglévő játszótér átépítésével egyidejűleg az Önkormányzat illetékes képviselője által közölték szerint igényként jelentkezett, hogy a játszótér sötétedés után is használni lehessen, ezért továbbá a közbiztonsági szempontokat is figyelembe véve a játszótér közvilágításának kiépítése indokolt.

Jelen tervünk a Budapest X. ker. Bársonyvirág utca - Hárslevelű utca – Rézvirág utca közötti területen található játszótér tervezett közvilágításának kiviteli tervét tartalmazza. Tervünket a Budapest Főváros X. kerület Kőbányai Önkormányzat megbízásából készítettük el. Tervezés során a Budapest Főváros X. kerület Kőbányai Önkormányzat képviselőjével és a Budapesti Dísz- és Közvilágítási Kft. - továbbiakban BDK Kft. - területileg illetékes képviselőjével egyeztetünk. A BDK-Kft-vel történt egyeztetésről készült emlékeztetőt a tervhez mellékeljük. A tervezéshez szükséges közmű adatokat az illetékes közmű szolgáltatóktól szereztük be, a játszótér tervezett átalakításáról készült kerttervet az S-TÉR Kft.-től kaptuk

2. Meglévő állapot

A meglévő játszótér jelenlegi közvilágítása nincs kiépítve, a területre jutó fényt a Bársonyvirág utcai, a Hárslevelű utcai és a játszótér melletti gyalogos járda közvilágítása biztosítja. A Bársonyvirág, Hárslevelű és Rézvirág utcák közvilágítását 0,4kV-os hálózattal közös B10 áttört gerincű vasbetonoszlopra, acél lámpakarra szerelt Tungstram Schreder Z1 tip. lámpatestek biztosítják 1x70W-os fényforrással. A Rézvirág u. 3 szám alatti 7875 sz. 10/0,4kV tr. állomásban található a K-7875-1 számú közvilágítási kapcsolóberendezés. A meglévő közvilágítási áramkörök ellátása szabadvezetéken történik.

A megvilágítás, az irányelvként figyelembe vett szabványokban szereplő értékeket nem elégti ki.

3. Tervezett állapot

Világítástechnikai paraméterek meghatározása:

A játszótér területe a kapott adatok alapján és az MSZ EN 13201 Útvilágítás című szabvány szerint a következő világítási helyzetekhez, ill. osztályokhoz sorolhatók:

E1 világítási helyzet, S4 osztály

A világítási osztályhoz tartozó világítástechnikai követelmények a következők:

Osztály	Horizontális megvilágítás	
	E_m átlagos megvilágítás karbantartási értéke, lx, [minimum]	E_m átlagos megvilágítás legkisebb értéke, lx, [karbantartási]
S4	5	1

A tervezett közvilágítási berendezések, az elvégzett világítástechnikai számítások alapján a fenti követelményeket kielégítik.

Világítástechnikai számítások összefoglaló táblázata:

Számítási terület	Horizontális megvilágítás	
	E_m megvilágítás karbantartási értéke, lx, [minimum]	E_{min} megvilágítás legkisebb értéke, lx [karbantartási]
Játszótér	5,29	2,7

A játszótér közvilágítását, a terület északi, keleti és nyugati oldalán, a kerítésétől 0,5m távolságra, 5m fénypontmagasságra szerelt 2x36W kompakt fénycsöves Hofeka gym-ú Gloria típusú lámpatestek fogják biztosítani. Az oszlopok osztástávolsága 20,5m.

A játszótér területén (kerítésen belül), az előbbiekkal azonos 2db közvilágítási oszlop és lámpatest elhelyezése szükséges.

A tervezett berendezések:

1. Tartószerkezet

- LT Hungária gym. Park 45/60/T típusú kör keresztmetszetű, teleszkópikus, horganyzott acéloszlop, talplemezes kivitelben

2. Lámpatestek

- Hofeka gym-ú Glória típ. lámpatestek, oszlopcsúcsra szerelve, tárcsatükrös, víztiszta bura

3. Fényforrások

- 2x36W FSD

4. Karbantartás és avulás

Az avulási tényező meghatározása:

$$MF(t) = UA(t) \times FFA(t) \times LTA(t) \times FFT(t)$$

ahol $UA = 1$

$$\text{FFA} = 0,93 \text{ (2 éves működési idő esetén)}$$

$$\text{LTA} = 0,92 \times 0,92 = 0,85$$

$$\text{FFT} = 1$$

ezekből: $\text{MF} = 0,80$

Ezt az értéket a világítástechnikai számításoknál figyelembe vettük. A tervezett úttest, autóbusz végállomás és a gyalogos átkelőhelyek közvilágítása a mellékelt számítások szerint kielégíti a szabvány által előírt értékeket.

- A lámpatestek tisztítását 2 évenként el kell végezni.
- A terület világítását 2 évenként méréssel kell ellenőrizni, amennyiben szükséges a karbantartási ciklusokat ennek megfelelően korrigálni kell.
- A lámpatesten a fényforrások teljesítmény értékét jól láthatóan, időjárásállóan fel kell tüntetni, tisztítások alkalmával ezeket is ellenőrizni kell, amennyiben hiányzik pótlása szükséges.

5. Energiaellátás, kábelezés

A tervezett T1 jelű közvilágítási áramkör energiaellátása a 7875 számú 10/0,4kV-os tr. állomásban található K-7875-1 számú közvilágítási kapcsolóberendezésből történhet, új áramkör kiépítésével. A tervezett nyomvonal a közvilágítási kapcsolóberendezésből indul, a Rézvirág utca páratlan oldalán halad a kereszteződésig, majd a Hárslevelű utca déli oldalán folytatódik, az orvosi rendelőnél védőcsőben keresztezi a Hárslevelű utcát, továbbhalad az utca északi oldalán. A játszóteret elérve a keleti oldali kerítés külső oldalán felfűzi a T1.1...T1.4 oszlopokat, a nyugati oldali kerítésnél a T1.5...T1.7 oszlopokat, végül a játszóterületén a T1.8...T1.9 oszlopokat.

A tervezett kábeleket földárokba kell fektetni.

Fektetési mélység:	járdában	-0,7 m
	burkolatlan területen	-1,0 m
	úttest alatt	min. -1,0 m

A kábelek fölé kábeljelző szalagot kell elhelyezni. A földbe fektetett kábelekre 10 m-enként, kábeljelzőt kell rögzíteni. A kábeljelzőnek tartalmaznia kell a kábelazonosító jelét, feszültségét, üzembentartóját.

Az oszlopok GURO biztosítódobozzal felfűzve csatlakoznak a tervezett T1 áramkörre. A tervezett áramkört 5% feszültségesésre ellenőriztük. A feszültségesés számítását a műszaki leíráshoz mellékeljük.

A tervezett védőcsövek KPE Ø110 típusúak. A védőcsövek végeit a kábel behúzása után egykomponensű poliuretán habbal tömíteni kell.

6. Feszültség, érintésvédelem

Feszültség: 3x400/230V; 50Hz

Érintésvédelem: nullázás (TN rendszer)

7. Közművek

Tervezés során figyelembe vettük a létesítés által érintett terület meglévő és tervezett közműveit. Jelen szakági terv a közműgenplánnal együtt érvényes és azzal együtt kezelendő.

7.1 Közmű-adatbeszerzések

A meglévő közművek adatait a közműgenplán készítője az illetékes közművállalatoktól szerezte be. A közművállalatok az adatszolgáltatásokon általában feltüntetik, hogy az adatok tájékoztató jellegűek, az adott terveken szereplő számszerű értékekért, adatokért felelősséget nem vállalnak. A tervező ennek ellenére ezekkel az adatszolgáltatásokkal kénytelen dolgozni, ezért a kábelárok ásásakor kiderülhetnek eltérések a terveken szereplő értékektől.

A fentiek alapján az adatszolgáltatásban közölt adatokért a felelősséget a Tervező nem vállalhatja.

8. Általános előírások

A lámpatesteket két fázisra felváltva kell csatlakoztatni.

A kivitelezési munka megkezdését a vonatkozó rendeletek szerint a hatóságoknak be kell jelenteni. A munkát a BDK Kft. üzemelő hálózatán is végezni kell, így szakfelügyeletet kell kérni. Mivel a közvilágítási kapcsoló az ELMŰ Tr. állomásban található az ELMŰ Nyrt-től is szakfelügyeletet kell kérni.

A kivitelezési munka befejeztével állapot rögzítő rajzot és leltárt kell készíteni a kivitelezőnek és azokat az Üzemeltetőnek át kell adni.

A lefektetett kábel takarása előtt pontos fektetési rajzot, geodéziai bemérést és leltárt kell készíteni. (MSZ 13207:2000 sz. szabvány 8. pontja szerint.)

9. Burkolatbontások és helyreállítások

A játszótér területén belül és közvetlen közelében a kábelfektetés alapvetően 2 féle burkolatot érint:

- meglévő térkő (viacolor) burkolat a játszótér délnyugati bejáratánál
- aszfalt járda a játszótér északkeleti bejáratánál

A nyomvonal többi szakaszán a burkolat a kertterv szerint készül el.

A játszótér területén kívül pedig

- aszfalt járda
- aszfalt úttest

A gyalogjárdák burkolatbontási munkáit - teljes szélességű vagy csak egy sávban történő bontás - az Önkormányzatok illetékeseivel a kivitelezés megkezdése előtt a Kivitelezőnek és a Beruházónak egyeztetni szükséges. A bontást és helyreállítást ezen egyeztetés alapján kell elvégezni. Az Önkormányzat képviselője a telefonos egyeztetés során sávban történő bontást kért. A kábelárokba visszatöltött homokos kavicsagyazatot tömöríteni kell.

A helyreállított pályaszerkezetnek mindenütt meg kell felelni az ME-07-3706:1994 szabvány által előírt közúti terheléseknek.

10. Munkavédelem

A tervdokumentációról kijelentjük, hogy az 1993. évi XCIII. sz. munkavédelmi törvény alapján munkavédelmi szempontból ellenőrzésre került, illetve annak figyelembevételével készítettük.

- Az üzemvitelre vonatkozó műszaki- és biztonsági előírások szigorú betartásáról gondoskodni kell.

- A szükséges kábelárkoknál a beesési veszély miatt elkerítésről és az átközlekedő utak botlás-, ill. billenőmentességéről gondoskodni kell.

- A munkahelyeken elsősegélynyújtó felszerelést kell tartani, és legalább egy kiképzett elsősegélynyújtónak kell lennie a dolgozók között.

- A kábel fektetéshez és a szerelőgödrökhöz akkora helyet kell biztosítani, hogy az alkalmazott technológiából adódó munkaműveletek az előírásoknak megfelelően legyenek elvégezhetőek.

- Feszültség alatt munkát végezni tilos!

Az 1,3 m-nél mélyebb munkaárkokat dúcolni kell.

Szerelés üzemben lévő kábelek környezetében:

- Minden kábelt feszültség alatt állónak kell tekinteni, annak kétségét kizáró azonosítást követő, szabályos feszültségmentesítésig. (Feszültségmentesítés MSZ 1585 szerint)
- Talajba fektetett, feszültség alatti kábelvonal feltárását a jelzőszalag megjelenése után, vagy 40 cm mélységen túl, csákányozással vagy gépi feltárással végezni tilos. A további feltárást a legnagyobb körültekintéssel kell végezni.
- A veszélyes területet megjelölve el kell keríteni és oda illetéktelen bejutását meg kell akadályozni,
- A feszültség közelében végzett munkák területén csak a feltétlenül szükséges számú dolgozó tartózkodjon, akiket a munkavégzéssel kapcsolatos tudnivalókra előzőleg kioktattak,
- Az egyéni védőfelszerelések használatát meg kell követelni.

Felhívjuk a Kivitelező Vállalat figyelmét, hogy a létesítési munkák során a fentiekén kívül az

MSZ 60364

Épületek villamos berendezéseinek létesítése. Szabványsorozat

MSZ 1585:2009

Villamos berendezések üzemeltetése

MSZ 13207:2000

0,6/1 kV-tól 20,8/36 kV-ig terjedő névleges feszültségű erőáramú kábelek és jelzőkábelek kiválasztása, fektetése és terhelhetősége

MSZ EN 13201

Útvilágítás szabványsorozat

MSZ 447:1998

Kisfeszültségű, közcélú elosztóhálózatra csatlakoztatás

MSZ 7487-1:1979

Közmű és egyéb vezetékek elrendezése közterületen. Fogalom meghatározások

MSZ 7487-2:1980

Közmű és egyéb vezetékek elrendezése közterületen. Elhelyezés a térszint alatt.

1993. évi XCIII. sz. munkavédelmi törvény

továbbá a vonatkozó összes szabványok, az ágazati szabványok és a szakmai szabványok, valamint a munkavédelemre vonatkozó jogszabályok előírásait szigorúan be kell tartani.

11. Tűzvédelem

Jelen tervezés által érintett terület, illetve a végzendő munka az „E” jelű nem tűzveszélyes kategóriába tartozik a 28/2011. (IX. 6.) BM rendelet az Országos Tűzvédelmi Szabályzatról c. rendelet szerint, így tervünk tűzvédelmi munkarészt nem tartalmaz, az ide vonatkozó előírásokat kielégíti.

12. Környezetvédelem

A munkák során maradéktalanul be kell tartani a vonatkozó környezetvédelmi előírásokat és szabványokat.

Az építés során alkalmazott szállító-és munkagépek üzemeltetéséhez használt üzemanyagok és kenőanyagok a környező talajba és élővízbe nem juthatnak be, mivel azok a környezetet károsítják.

A gépek üzemeltetésekor káros égéstermékek keletkeznek, ezek mennyiségét az idevonatkozó előírásoknak megfelelő szinten kell tartani. Törmelékeket, hulladékokat a kijelölt tárolóhelyre csak a tároló telep kezelőjének tudtával és engedélyével szabad elhelyezni.

Veszélyes hulladékok

Az építés során keletkező hulladékot össze kell gyűjteni, és azt szeméttárolóba, illetve amennyiben az tovább felhasználható, hulladékgyűjtő-helyre kell elszállítani.

Törmelékeket, hulladékokat a kijelölt tárolóhelyre csak a tárolótelep kezelőjének tudtával és engedélyével szabad elhelyezni.

Az építés során alkalmazott szállító-és munkagépek üzemeltetéséhez használt üzemanyagok és kenőanyagok a környező talajba és élővízbe nem juthatnak be, mivel azok a környezetet károsítják.

A veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeire a 98/2001. (VI.15) korm. rendelet vonatkozik.

A jellemzően keletkező hulladékoknak a 16/2001. (VII.18.) KöM rendelet 1. számú melléklete szerinti fő- és alcsoportjait az alábbi táblázatban ismertetjük:

EWC kód	Megnevezés
---------	------------

08	BEVONATOK (FESTÉKEK, LAKKOK ÉS ZOMÁNCOK), RAGASZTÓK, TÖMÍTŐANYAGOK ÉS NYOMDAFESTÉKEK TERMELÉSÉBŐL, KISZERELÉSÉBŐL, FORGALMAZÁSÁBÓL ÉS FELHASZNÁLÁSÁBÓL SZÁRMAZÓ HULLADÉKOK
0801	festékek és lakkok termeléséből, kiszereléséből, forgalmazásából és felhasználásából, valamint ezek eltávolításából származó hulladékok
0804	ragasztók és tömítőanyagok termeléséből, kiszereléséből, forgalmazásából és felhasználásából származó hulladékok a vízhatlanító termékeket is beleértve
13	OLAJHULLADÉKOK ÉS FOLYÉKONY ÜZEMANYAGOK HULLADÉKAI (kivéve az étolajokat, valamint a 05, 12 és 19 fejezetekben felsorolt hulladékokat)
1302	motor-, hajtómű- és kenőolaj hulladékok
1303	szigetelő és hő-transzmissziós olajok
1307	folyékony üzemanyagok hulladécai
15	HULLADÉKKÁ VÁLT CSOMAGOLÓANYAGOK; KÖZELEBBRŐL NEM MEGHATÁROZOTT ABSZORBENSEK, TÖRLŐKENDŐK, SZŰRŐANYAGOK ÉS VÉDŐRUHÁZAT
1501	csomagolási hulladékok (beleértve a válogatottan gyűjtött települési csomagolási hulladékokat)
16	A JEGYZEKBEN KÖZELEBBRŐL NEM MEGHATÁROZOTT HULLADÉKOK
1602	elektromos és elektronikus berendezések hulladécai
17	ÉPÍTÉSI ÉS BONTÁSI HULLADÉKOK (BELEÉRTVE A SZENNYEZETT TERÜLETEKRŐL KITERMELT FÖLDET IS)
1701	beton, téglá, cserép és kerámia
1702	fa, üveg és műanyag
1703	bitumen keverékek, szénkátrány és kátránytermékek
1704	fémek beleértve azok ötvözeit is
1705	föld ideértve a szennyezett területekről származó kitermelt földet), kövek és kotrási meddő
1709	egyéb építkezési és bontási hulladékok

Az építés során várhatóan keletkező hulladékok.

Zaj- és rezgésvédelem

Az építkezés alatt, a környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól szóló 284/2007. (X.29.) korm. rendeletet figyelembe kell venni. A járművek, építőipari gépek csak a feltétlenül szükséges ideig működjenek!

A 27/2008 (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendeletben előírt zaj- és rezgésterhelési határértéket ne lépje túl az építési tevékenység zaja a munkahely környezetében. Ha várhatóan túllépi, a környezetvédelmi hatóságtól kell a zajkibocsátási határérték megállapítását kérni!

A 314/2005 (XII. 25.) a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló Kormányrendelet melléklete értelmében a tervben szereplő tevékenységre környezetvédelmi hatásvizsgálatot nem kell készíteni.

Levegőtisztaság-védelem

A gépek üzemeltetésekor káros égéstermékek keletkeznek, ezek mennyiségét az idevonatkozó előírásoknak megfelelő szinten kell tartani.

A munkavégzés során a levegő védelméről szóló 306/2010. (XII.23) kormányrendeletet figyelembe kell venni.

Budapest, 2011. november hó



Tsz.: 24.11.147.

Íratszám: 01-24-I-005

Számítási mellékletek

**Budapest X. kerület Bársonyvirág utcai játszótér
Kiviteli terv
Közvilágítás**

Budapest, 2011. november hó

Tárgy : Budapest X. kerület Bársonyvirág utcai játszótér
Létesítmény : Közvilágítás
Tervszám : 24.11.147
Dátum : 28.10.2011

RELUX
light simulation tools

Tartalomjegyzék

Fedőlap	1
Tartalomjegyzék	2
1 Külső tér 1	
1.1 Összefoglalás, Külső tér 1	
1.1.1 Eredményáttekintés, Mérési felület (egyéni) 1	3
1.2 Számítási eredmények, Külső tér 1	
1.2.2 3D-fénysűrűség, Nézet 1	4

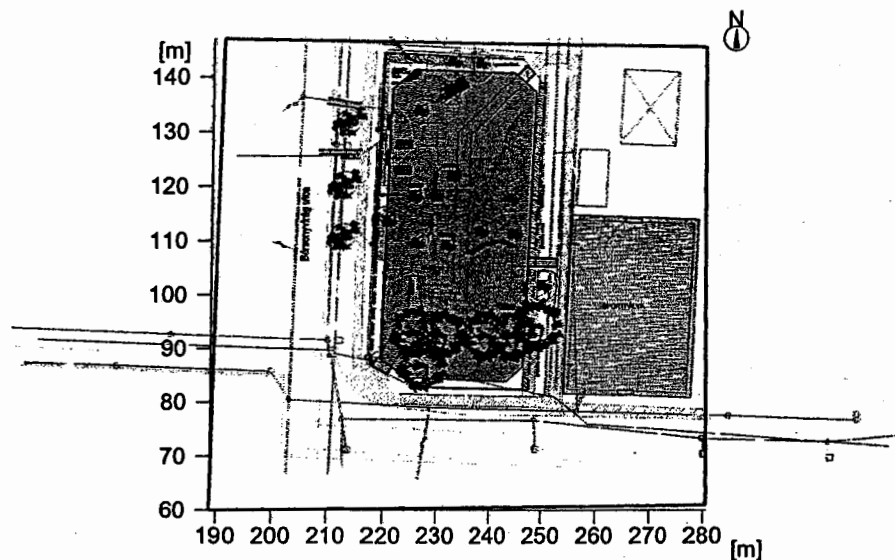
Tárgy : Budapest X. kerület Bársonyvirág utcai játszótér
Létesítmény : Közvilágítás
Tervszám : 24.11.147
Dátum : 28.10.2011

RELUX
light simulation tools

1 Külső tér 1

1.1 Összefoglalás, Külső tér 1

1.1.1 Eredményáttekintés, Mérési felület (egyéni) 1



Megvilágítás [lx]

2

3

5

7.5

10

Általános

Felhasznált számítási algoritmus : közepes közvetett rész
A mérési sík magassága : 0.20 m
Karbantartási tényező : 0.80

Összes fényforrás fényárama : 85800 lm
Össz teljesítmény : 1230 W
Felületre vonatkoztatott össztelj. (7754.67 m²) : 0.16 W/m²

Megvilágítás

Közepes megvilágítás	Em	5.29 lx
Megvilágítás minimuma	E _{min}	2.7 lx
Megvilágítás maximuma	E _{max}	7.57 lx
Egyenletesség g1	E _{min} /E _m	1:1.96 (0.51)
Egyenletesség g2	E _{min} /E _{max}	1:2.81 (0.36)

1 9



Hofeka

Rendelési szám. : GLÓRIA, 2xFSD36W, tárcsatükrös, víztiszta bura
Lámpatestnév : GLÓRIA, 2xFSD36W, tárcsatükrös, víztiszta bura
Fényforrás : 2 x F36BX/840 / 2900 lm

2 6



Tungram-schreder

Rendelési szám. : 850911
Lámpatestnév : Z1/SE70/1015-850911
Fényforrás : 1 x SE / 5600 lm

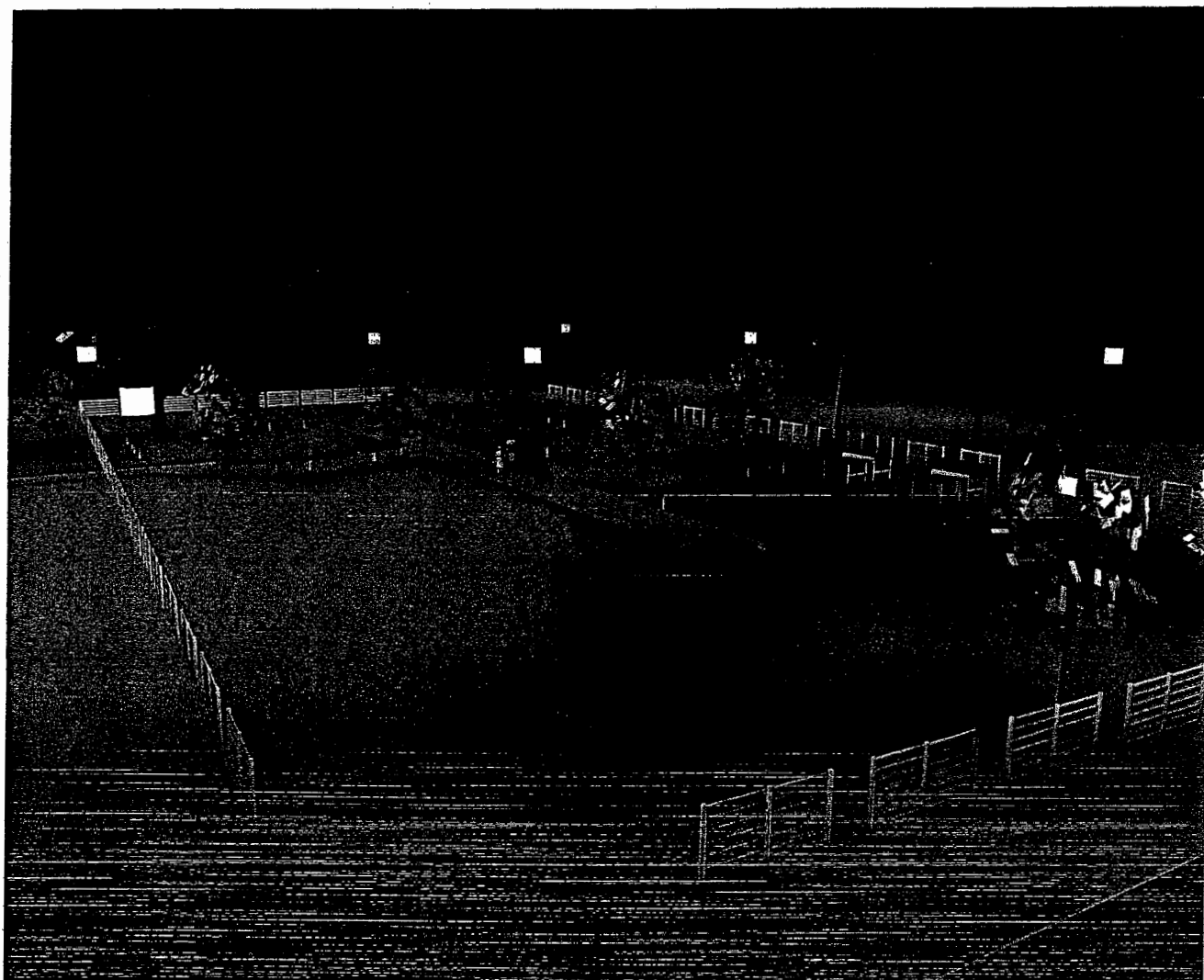
Tárgy : Budapest X. kerület Bársonyvirág utcai játszótér
Létesítmény : Közvilágítás
Tervszám : 24.11.147
Dátum : 28.10.2011

RELUX
light simulation tools

1 Külső tér 1

1.2 Számítási eredmények, Külső tér 1

1.2.2 3D-fénysűrűség, Nézet 1



Fénysűrűség a jelenetben

Minimum : 0 cd/m²

Maximum: : 4.98 cd/m²

Világítási vezetékek ellenőrzése feszültségesésre, biztosítóbetétek ellenőrzése
0.4 kV-os feszültség szintű, egyik végéről táplált nyitott vezeték több ponton terhelve

Számítást végezte:

Major Péter

Feszültség: 3x400/230V, 50 Hz

Terhelésből számított biztosítóbetétek (A) **32**, típusa **NOL**

Érintésvédelmi mód: TN (nullázás)

Áramkör jele	T1	Táplálás iránya →																			Össz.:
		.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	.10	.11	.12	.13	.14	.15	.16	.17	.18	.19	
Lámpahely jele	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	.10	.11	.12	.13	.14	.15	.16	.17	.18	.19	.20	
Vezetékszakasok hossza li (m)	115	26	26	30	37	26	26	28	24												314
Áramfelvétel li (A) "A" fázis	0,90		0,90		0,90		0,90		0,90												4,50
		0,90		0,90		0,90		0,90													3,60
Áramnyomaték IXil (Am) "A" fázis	1035		374		362		187		94												
		1015		302		227		97													
Vezeték típusa (lásd alsó táblázat)	4	4	4	4	4	4	4	4	4												
Vezeték keresztmetszeteqi (mm.)	10	10	10	10	10	10	10	10	10												
Feszültségesés ei (V) "A" fázis	1,81		0,66		0,63		0,33		0,16												3,59
		1,78		0,53		0,40		0,17													2,87
Fajlagos feszültségesés % "A" fázis	0,79		0,28		0,28		0,14		0,07												1,56
		0,77		0,23		0,17		0,07													1,25

A méretezés feszültségesésre jó , mivel a max. feszültségesés, 1,56 % kisebb , mint a szabvány által megengedett 5 %.
A terhelésből számított biztosítóbetétek ##### , mivel a min. hurokárám, ##### A ##### , mint a betervezett NOL 32 A.

Áramkör jele	T1	← Táplálás iránya																			Össz.:
		.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	.10	.11	.12	.13	.14	.15	.16	.17	.18	.19	
Lámpahely jele	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	.10	.11	.12	.13	.14	.15	.16	.17	.18	.19	.20	
Vezetékszakasok hossza li (m)	26	26	30	37	26	26	28	24													223
Áramfelvétel li (A) "A" fázis	0,90		0,90		0,90		0,90		0,90												4,50
		0,90		0,90		0,90		0,90													3,60
Áramnyomaték IXil (Am) "A" fázis	94		241		281		374														
		101		227		292		173													
Vezeték típusa (lásd alsó táblázat)	4	4	4	4	4	4	4	4													
Vezeték keresztmetszeteqi (mm.)	10	10	10	10	10	10	10	10													
Feszültségesés ei (V) "A" fázis	0,16		0,42		0,49		0,66														1,73
		0,18		0,40		0,51		0,30													1,39
Fajlagos feszültségesés % "A" fázis	0,07		0,18		0,21		0,28														0,75
		0,08		0,17		0,22		0,13													0,60

A méretezés feszültségesésre jó , mivel a max. feszültségesés, 0,75 % kisebb , mint a szabvány által megengedett 5 %.
A terhelésből számított biztosítóbetétek ##### , mivel a min. hurokárám, ##### A ##### , mint a betervezett NOL 32 A.



Mennyiség kiírás

**Budapest X. kerület Bársonyvirág utcai játszótér
Kiviteli terv
Közvilágítás**

Budapest, 2011. november hó

MENNYISÉGKIMUTATÁS

A munka neve:	Budapest X. kerület Bársonyvirág utcai játszótér Kiviteli terv Közvilágítás	Tervszám:	24.11.147.
----------------------	--	------------------	-------------------

Munka	Sor-szám	Tétel	Mennyiség számértéke	Mértékegység	Egységár (Ft)	Összesen (Ft)
1. Felépítmények	1	LT Hungária gym. Park 45/60/T típ. 5m fpm-ú kör keresztmetszetű, teleszkópikus, tűzihorganyzott acéloszlop, talplemezes kivitelben, kitűzéssel, gödörásással, alapozással, felállítással	9	db		
	2	Hofeka gym-ú Glória típ. lámpatest, oszlopcsúcsra szerelve, tárcsatükrös, víztiszta burával, 2x36W FSD fényforrással, előtéttel, gyűjtőegységgel, szerelvényekkel kompletten	9	db		
	3	GURO EKM 1261 91530 2x E27 biztosítószekrény, 4A betétekkel oszlopba szerelve	9	klt		
	4	NY Y 3x2,5mm ² felszállóvezeték oszlopba húzva	50	fm		
	5	Védővezeték kiépítése NY Y-J 1x16 mm ² RM zöld-sárga színű kábellel, 0,5 m/oszlop	5	fm		

1. ÖSSZESEN:

2. Kábelek és szerelvények	1	NYCWY 4x10RE/10 mm ² tip. kábel földárokba fektetve, ill. védőcsőbe húzva	340	fm		
	2	RECYCLEN tip. kábelfedő lemez, újra hasznosított műanyagból; mérete: 0,15 x 1,20 m vastagsága: 11 mm, sav. lúg, vegyszerálló, fekete színű rajta sárga „ERŐSÁRAMÚ KÁBEL” felirattal, kábel fölé kábelárokba	300	fm		
	3	RAYCHEM EPKT 0015-CEE01 tip. kábelvégelzáró 4x10mm ²	1	db		
	4	Kábeljelző szalag fektetése, 150x0,2 mm méretben, sárga színű, „Erősáramú kábel” felirattal	340	fm		
	5	Ø110 mm KPE védőcső földárokba fektetve	16	fm		
	6	Védőcsőbe húzás 2-15 m-ig	1	db		
	7	Kábelbújtatás függőleges irányban, acél lámpaoszlopba	9	db		
	8	Kábelvégkiképzés közvilágítási kábelen, közvilágítási oszlopban, ill. tr. Állomásban	18	db		
	9	Csővégek kitöltése egykomponensű poliuretán habbal	4	db		
	10	Rúd földelő leveréssel 3 m hosszú átm. 18 mm	3	db		

2. ÖSSZESEN:

A munka neve:	Budapest X. kerület Bársonyvirág utcai játszótér Kiviteli terv Közvilágítás	Tervszám:	24.11.147.
----------------------	--	------------------	-------------------

Munka	Sor-szám	Tétel	Mennyiség számértéke	Mérték- egység	Egységár (Ft)	Összesen (Ft)
3. Kábelvizsgálatok	1	BDK Kft. szakfelügyelet	előírányzat			
	2	Feszültségmentesítés, visszakapcsolás	előírányzat			
	3	ELMŰ Nyrt. szakfelügyelet	előírányzat			
	4	Hurokimpedancia mérés az elkészült kábelíveken	1	db		
	5	Érintésvédelmi mérés	előírányzat	db		
	6	Kábelvonal szigetelési ellenállásának ellenőrzése	1	db		
	7	Fektetési rajz készítése	1	db		
	8	Kábelletár készítése	1	db		
	9	Kábelvonalak átadása, átvétele és üzembe helyezése	1	db		
	10	Jegyzőkönyvezett világítástechnikai mérés	előírányzat			

3. ÖSSZESEN:

4. Burkolatbontás és helyreállítás	1	Aszfaltburkolat (járda) bontása 0,05 m vastagságig	110,5	m ²		
	2	Aszfalt kopóréteg bontása (úttest) 0,05 m vastagság felett	20	m ²		
	3	Aszfalt kötőréteg bontása (úttest) 0,06 m vastagság felett	15,5	m ²		
	4	Veszélyes törmelék (aszfalt, beton) elszállítása	17,5	m ³		
	5	Burkolat alatti beton alap bontása, 0,1 m vastagságig (járda)	73,6	m ²		
	6	Burkolat alatti beton alap bontása, 0,2 m vastagság felett (úttest)	11,5	m ²		
	7	Burkolat alatti beton alap beépítése C6 betonból 10 cm vastagságban (járda)	7,36	m ³		
	8	ÓA5 minőségű aszfalt burkolat építése (járda) 0,03 m vastagságban	3,32	m ³		
	9	Burkolat alatti beton alap beépítése C10-32/FN betonból 20 cm vastagságban (úttest)	2,3	m ³		
	10	20 cm vtg. homokos kavics beton alap alá (úttest)	4,5	m ³		
	11	AC-11 hengerelt aszfalt kopóréteg burkolat építése (úttest) 0,05 m vastagságban	1	m ³		
	12	AC-22 hengerelt aszfalt kötőréteg burkolat építése (úttest) 0,06 m vastagságban	1	m ³		
	13	Szegélykő bontása és visszaépítése bontott anyagból	6	fm		
	14	Viacolor burkolat bontása	13,2	m ²		
	15	Viacolor alatti homokágy 0,03 vtg	13,2	m ²		
4. ÖSSZESEN:	16	CKT bontása	8,8	m ²		
	17	Viacolor burkolat helyreállítása bontott anyagból, törött elemek pótlásával (meglévővel egyező típusal)	13,2	m ²		
	18	Viacolor alatti homokágy készítése 0,03 vtg-ban	0,4	m ³		
	19	CKT készítése	1	m ³		

A munka neve:	Budapest X. kerület Bársonyvirág utcai játszótér Kiviteli terv Közvilágítás	Tervszám:	24.11.147.
----------------------	--	------------------	-------------------

Munka	Sor- szám	Tétel	Mennyiség számértéke	Mérték- egység	Egységár (Ft)	Összesen (Ft)
5. Földmunka	1	Kábelárok ásás visszatöltéssel, tömörítéssel, 0,4 m széles, 0,8 m mély	103	fm		
	2	Kábelárok ásás visszatöltéssel, tömörítéssel, 0,6 m széles, 1,10 m mély	147	fm		
	3	Kábelárok ásás visszatöltéssel, tömörítéssel, 1,0 m széles, 1,70 m mély	10	fm		
	4	Homokágy készítése 0,2 m vastagságban, 0,4 m szélességben	92	fm		
	5	Homokágy készítése 0,2 m vastagságban, 0,6 m szélességben	147	fm		
	6	Homokágy készítése 0,2 m vastagságban, 1,0 m szélességben	10	fm		
	7	Föld, törmelék elszállítása lazult állapotban	25	m ³		
	8	Gyalogos provizórium elhelyezése kábelárok fölött	5	db		
	9	Védőkorlát felállítása két oldalon kábelárok mellé	550	m		
5. ÖSSZESEN:						

42526/200

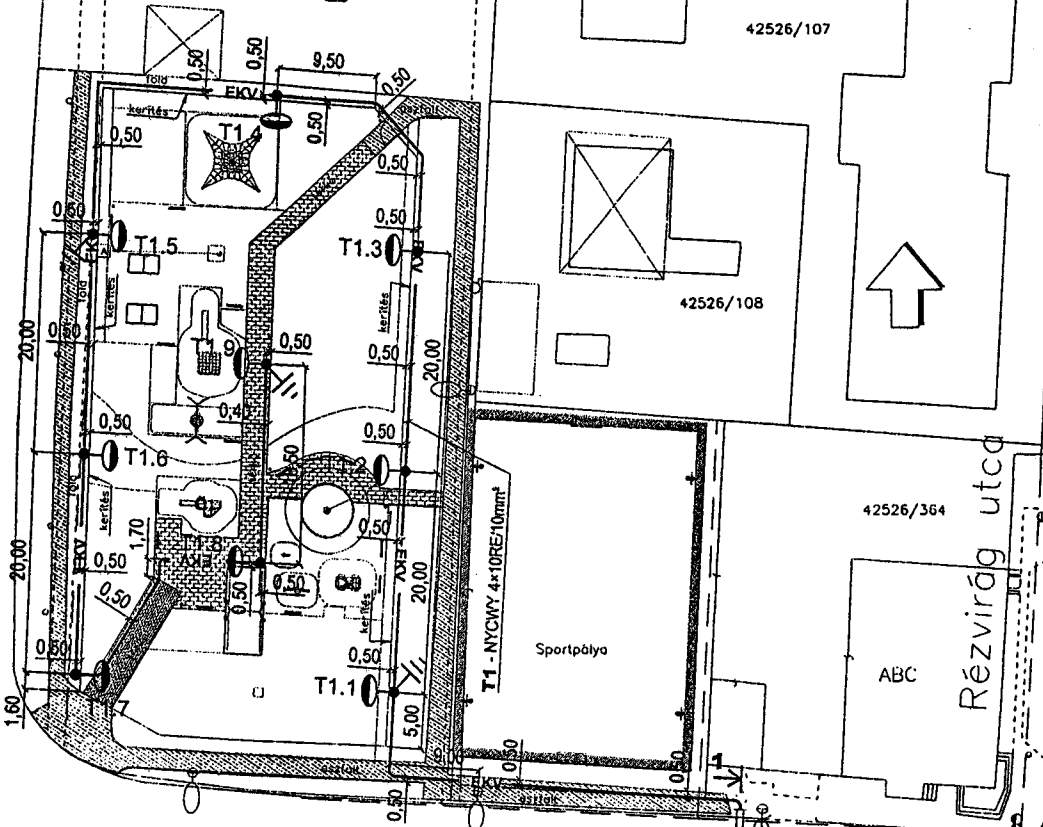
42526/199

Báronyvirág utca

5

7

26/198



42526/107

42526/108



42526/364

Sportpálya

ABC

Rézvirág utca

42526/241

4

6

8

10

12

42526/242

42526/243

Hárslevelü utca

(2181)

42526/215

9

11

13

Hárslevelü utca

Ø110mm KPE
2x8,00m
-1,00/-1,60m

T1 - NYCWY 4x10RE/10mm²

Orvosi rendelő

42526/215

Tf-7875
10/0,4kV

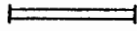
14

42526/253

42526

JELMAGYARÁZAT

— EKV — EKV —



Tr-7875
10/0,4kV



Tervezett NYCWY 4×10RE/10mm² tip. közvilágítási kábel

Tervezett Ø110mm KPE védőcső darabszám, fektetési hossz és mélység jelöléssel

Meglévő 10/0,4kV-os transzformátor állomás


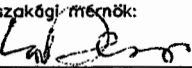

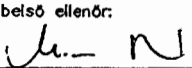
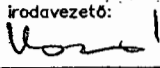
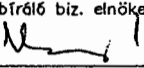
Meglévő B10 áttörtgerincű vasbeton oszlop
Z1 tip. lámpatesttel

Tervezett LT Hungária Park 45/60/T típ. oszlop
Hofeka GLÓRIA 2×FSD36W típ. lámpatesttel

Tervezett Ø18mm rúdföldelő, 3,0m hosszú

MEGJEGYZÉS:

- 1.) Feszültség: 3x400/230V; 50Hz
- 2.) Érintésvédelem: nullázás (TN rendszer)
- 3.) Minden földmunka csak kézi erővel, feltárás jelleggel végezhető!
- 4.) Jelen terv a közműenplánnal együtt érvényes és azzal együtt kezelendő!

 FŐVÁROSI MÉRNÖKI TERVEZŐ ZÁRTKÖRŰEN MŰKÖDŐ RÉSZVÉNYTÁRSASÁG 1024 Budapest, Lövház u. 37., 1276 Bp., Pf. 104 · Tel.: 345-9500 Fax: 345-9550 · E-mail: fomterv@fomterv.hu				iroda: Villamos és gépész		
A tervezés tárgya: Budapest X. kerület Bársonyvirág utcai játszótér Kiviteli terv 01. kötet: Közvilágítás				dátum: 2011. november hó		
A tervrajz megnevezése: Lámpakiosztás és kábelnyomvonalterv				tervszám: 24.11.147.		
				rajzsám: 01-24-R-002		
				méretarány: 1:500		
generáltervező: FOMTERV Zrt.		megbízó: ELMŰ Nyrt.	beruházó: ELMŰ Nyrt.		rajzméret: 0,15m²	
szakági mérnök:  László Dezső	tervező:  Séllei Zsolt	belső ellenőr:  Major Péter	irodavezető:  Kovács László	műsz. igazgató:	igazgató:	bíráló biz. elnöke:  Kovács László