



Beruházási diszpozíció 2013

**69-es villamos vonal, Nyírpalota úti útátjáró átépítése és a
csatlakozó vágány felújítása.**

1. A beruházási diszpozíció

69-es villamos vonal, Nyírpalota úti Ph útátjáró átépítése és a csatlakozó Vg48-as vágány felújítása.

1.1.1. A munka pontos megnevezése

A 69-es villamos vonalon a Nyírpalota úti 154vm Ph útátjárók és a csatlakozó 698vm Vg48-as vágányok átépítése.

1.1.2. A munka helyszíne

Budapest XV. ker. Nyírpalota út, Páskomliget utca és Zsókovári utca kereszteződése.

2. Műszaki diszpozíció

2.1. A munka indoklása, ismertetése

Jelenlegi állapot:

A 45+00 – 49+26 szelvények között (2x349vm) a Vg48-as vágányszakaszok, a vágánytengelytől 1,5m-re levő szegélyek között „LX” jelű vb. aljas, Geo leeresztésű, zúzottköves felépítményűek. A zúzottkő ágyazat vastagsága 40cm. Az aljtávolság átlagosan 71cm. A 45+00 – 45+40 (2x40vm) és a 48+58 – 49+08 (2x50vm) szelvények között a pálya megálló peronok között fekszik és a fékező homoktól erősen szennyezett. A homok miatt a sínek, az alátétlemezek és a kapcsolószerek erősen korrodálódtak, a szerepüket nem látják el.

A 45+86 szelvényben 5,3m széles, a 48+14 szelvényben pedig 5,1m széles aszfalt burkolatú gyalogátjáró lett kialakítva a zúzottköves vágányon, vezetősín nélkül. A 49+14 szelvényben 10,5m széles gyalogátjáró található vasbeton pályaburkoló elemekkel (MK, A). A nagyközépsben 6db terelőoszlop található és a burkolat itt 3 sor nagykockakövel lett kialakítva. A gyalogátjárók burkolata tönkrement, balesetveszélyes. A sínek és a kapcsolószerek, alátétlemezek elkorrodáltak, az ágyazat elszennyeződött.

A 46+00 – 46+39 (2x39vm) és a 47+61 - 47+99 (2x38vm) szelvények között található a Nyírpalota úti Ph útátjárók. Az útátjárók felépítménye a 46+07 – 46+35 (2x28vm) és a 47+64 – 47+97 (2x33vm) szelvények között bebetonozott talpfás, aszfalt burkolatú. A Ph sínek alatt a további részeken talpfa található zúzottkő ágyazatban. Az aljtávolság 1,00m, a beton vastagság 40cm. A Ph sínek elkoptak, elkorrodáltak, a vágány burkolata balesetveszélyessé vált, karbantartás kereteiből nem tartható fenn.

A 45+42 – 47+03 szelvények között a jobb vágányban R=140m, a bal vágányba R=143,6m sugarú átmeneti íves jobb ívek, a 47+03 – 48+58 szelvények között jobb vágányban R=143,6m a bal vágányban R=143m sugarú átmeneti íves bal ívek találhatóak.

A peronok szegélytávolsága 1,53m, a nyíltvonali részen a szegélytávolság 1,50m. A felsővezeték tartó oszlopok a pálya két oldalán helyezkednek el.

Vágánytengely távolság: 3,60m

Közlekedő villamosok: TW6000

Építendő:

Az átépítést a jelenlegi nyomvonalon kell elvégezni. Mind a két vágányban el kell végezni a Vg48-as sínek cseréjét (M48-ra), jellemzően a jelenlegi „LX” jelű betonaljakon, új Pandrol K-konverzió leerősítéssel, a meglévő bordás lemezek alatti műanyag alátétlemezek cseréjével, a sántalp alatti közbetétek elhelyezésével, melyek stat. rugóállandója max. 200 kN/mm, anyaga lehet TPU, TPE, EVA, KPE. A megálló peronok hosszában ki kell cserélni az „LX” jelű vasbeton aljakat új, műanyag dübeles vasbeton aljakra, GEO bordás lemezeken, Pandrol K-konverzió leerősítéssel, a zúzottkő ágyazat felső rétegével együtt.

A jobb vágány 45+92 – 46+00, 48+00 – 48+04 és a bal vágány 45+94 – 46+00, 48+00 – 48+04 szelvények között meg kell szüntetni a kialakult vízszákokat az alépítmény korona megerősítésével. A megerősítéshez, alágazati védőréteggént, alkalmazható 6 cm vastag XPS réteg is. Az XPS táblák minősége a DIN EN 1606, az MSZ EN 14934 vagy MSZ EN 13164 szabványok szerint meghatározott nyomószilárdsága tartós terhelésnél, 50 év után, 2%-os összenyomódásnál, minimum 180kPa (CC(2/1,5/50)180, pl. Styrofoam Floormate 500-A).

A 45+86 és a 48+14 szelvényben levő gyalogátkelők előtt és után 10-10m hosszon ki kell cserélni az elsárosodott ágyazat felső rétegét és további 40 betonalj felújítását és az alátétlemezek cseréjét is el kell végezni (az előzőekben leírt műszaki tartalommal). A három burkolt gyalogátjáróban az „LX” vb. aljakat műanyag dübeles vasbeton aljakra kell kicserélni a zúzottkő felső ágyazattal együtt. A gyalogátjárókban keret nélküli, elemes beton útátjáró paneleket kell elhelyezni min. 60 mm vályúbőség biztosításával. A Nyírpalota úti Ph bebetonozott talpfás útátjárók helyett előregyártott, vasbeton pályalemezeken, acél síncsatornában (nyomvályú mellett min. $v=25\text{mm}$) vezetősín nélküli, sínkörülöntéses vágányrendszerrel, M48 (Vg48) sínekkel épített útátjárót kell kialakítani, a 35mm-es túlemelés kialakításával együtt. A síndőlés ezekben az átjárókban 1:40. A vályúbőség az ív külső és belső felén egyformán 60mm, az acél csatorna szélességét távlatban 125 mm talpszélességű (49E1) sín beépíthetőségének figyelembevételével kell megtervezni. A csatlakozó nyitott vágányban min. 3 m hosszban, teljes vágányszélességben, 6 cm vastag XPS rugalmas ágyazati védőréteg helyezendő el (a fent leírt műszaki specifikációval).

A zúzottköves szakaszon gépi vágányszabályozással kell a vágány végleges geometriáját kialakítani a mellékelt helyszínrajzi adatoknak megfelelően. A burkolat kialakításokat csak a gépi szabályozás után lehet elvégezni.

Az ívek elején, az átmeneti ív hosszának felezőjében automatikusan (napelemmel) működő sínkenő berendezést kell felszerelni, melynek kezelési, karbantartási utasítását az üzemeltetőnek át kell adni.

A pályasíneket AT hegesztéssel kell összehegeszteni hézagnélkülivé, de a közbenső hegesztések lehetőleg elektromos leolvasztó tompahegesztéssel készüljenek. A forgalomba helyezés előtt a síneken, a teljes átépített hosszban, gépi síncsiszolás végzendő el.

A 45+86 és a 48+14 szelvényekben 5m hosszú gyalogátkelő helyet (5-5db), még a 49+14 szelvényben 8m hosszú gyalogátkelő helyet (5db) kell felfesteni.

Az elbontott, megsérült útburkolati jelek helyreállítását, felfestését kopásálló kivitelben kell végrehajtani.

Az építés során megsérült szegélyeket és egyéb pályatartozékokat a kivitelezőnek saját költségén helyre kell állítani.

A tervezés és kivitelezés során be kell tartani a „Közúti vasúti pályaépítési és fenntartási műszaki adatok és előírások” című könyv megfelelő fejezeteinek előírásait.

2.2. A munka ütemezése

A munka kivitelezéséhez folyamatos vágányzár szükséges. Az útátjárók cseréjéhez forgalomtechnikai tervet kell készíteni és engedélyeztetni kell.

3. A közbeszerzési eljáráshoz kapcsolódó műszaki javaslatok

Megjegyzések:

Áramellátási Szakszolgálat:

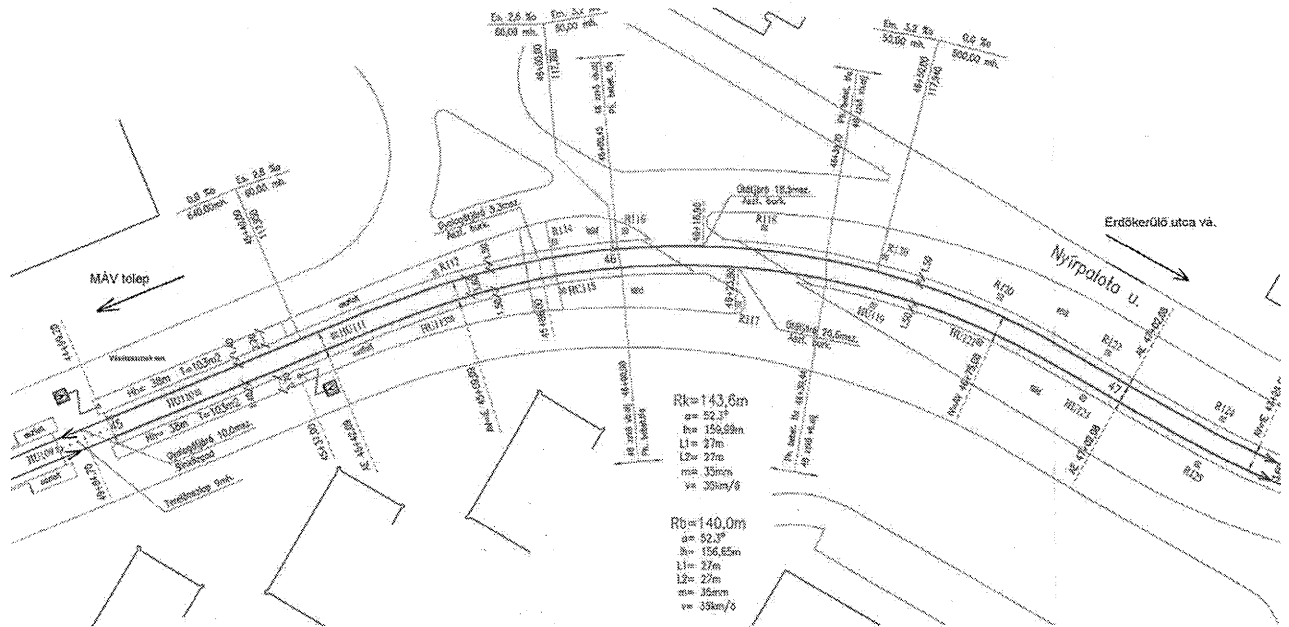
A Rákospalota áramátalakítóhoz tartozó 29-01, 29-02 és 29-03-as tápszakaszok negatív szívópontjai egy kivételével nem működnek vagy a sínbekötések hiányoznak. Ezek lehetőség szerinti felújítása szükséges.

Távközlési és Biztosítóberendezési Szakszolgálat:

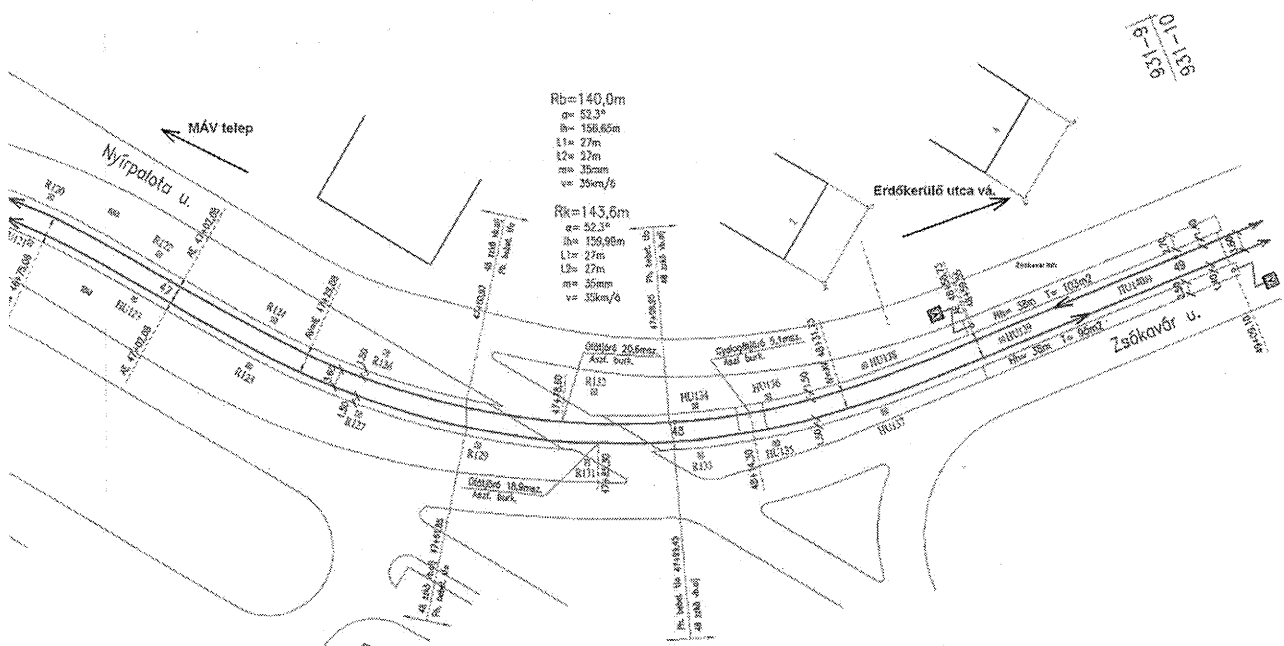
Közvetlen TBSZ berendezést – eszközt nem érint, de amennyiben a munkavégzés során károkozás történik biztosítóberendezési eszközökön, kábeleken, akkor a helyreállítás költségei a kivitelezőt terhelik.

Melléletek (helyszínrajz, fénykép):

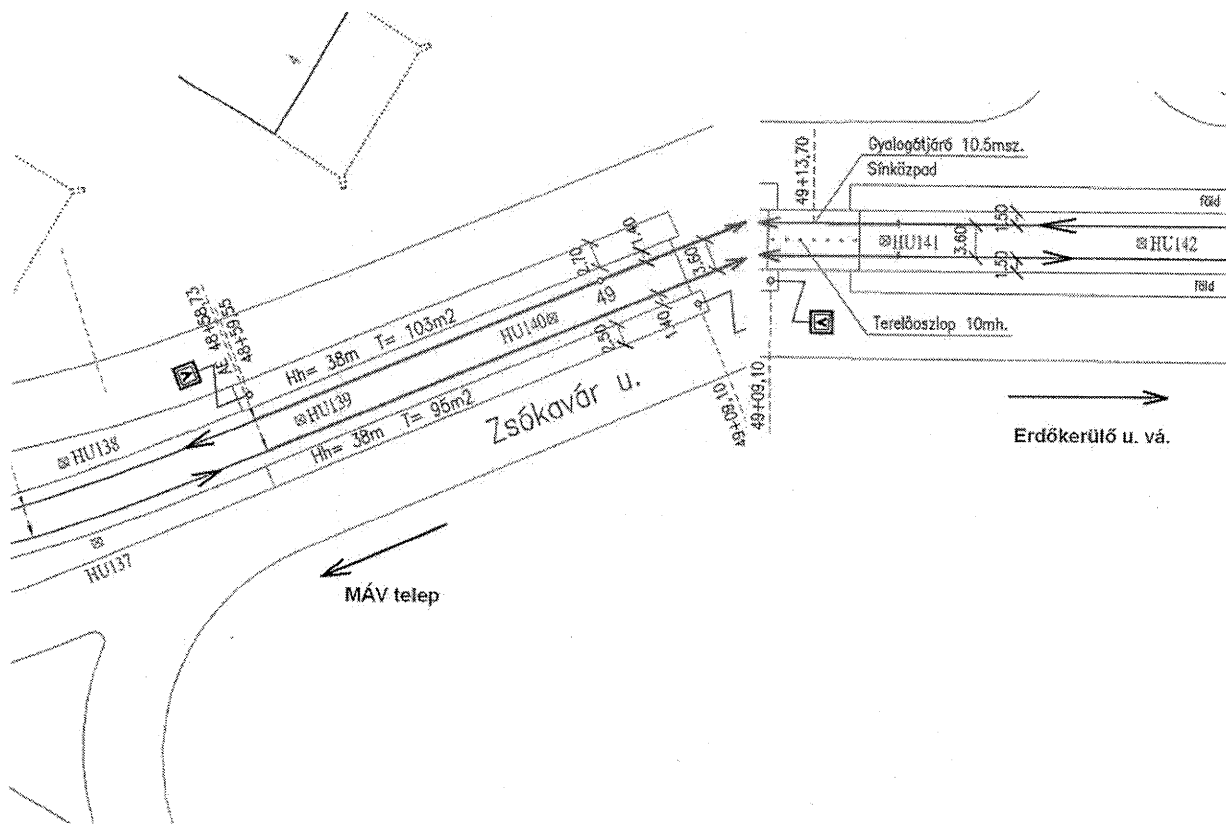
- 3 db nyilvántartási helyszínrajz
- árazatlan költségvetés – pálya
- árazatlan költségvetés -áramellátás
- fényképmelléklet a szívópontokról



1. Nyírpalota út – Páskomliget utca



2. Nyírpalota út – Zsókovári utca



3. Zsókvár utca

MONTAKERESZTSZELVÉNY

XV. ker. Nyírpalota utca

Vályú mérete 190x166mm

- VA70
- Primer 21
- U90WB
- DEX-G20
- Rugalmas alátételmező
- Ékek
- Ékek 1.40
- Alátételmezők
- Bilincs dia

3,60

= 2x4 cm AC 11 aszfaltburkolat

= 11 cm betonréteg

40 cm vasbeton panel – CP4/2, T-bazalt vasbeton
 15 cm C16KK mixer beton (képlékenyítő+kötésgyorsító)
 40x40x15 cm-es beton alátét hasábok
 1 ritg technológiai fólia
 25 cm 0/50 dolomittalajjavító ritg $E_{2mm} = 60 \text{ MPa}$
 Aléptírnány $T_{ry} = 95\%$, $E_{2mm} = 40 \text{ MPa}$

