

Műszaki diszpozíció

A HÉV vonalain értéknövelő felújítások végzése, áramellátás és felsővezeték építés szakterületen

A. rész: a Szentendrei HÉV vonalán

a.1 Batthyány – Békásmegyer közötti szakasz

Felsővezetéki és visszavezetési hálózat.

Keretalagút bejáratánál lévő oszlopok alapozásának cseréje.

A Margit-híd után a felszínen 20 db. egyedi gyártású, ún. Stíl típusú acéloszlop található (1-20 számú oszlopok), melyeknek a töcsavaros talprögzítései meglehetősen rossz állapotban vannak, különösen a közút felé eső oldalon. Feltételezhetően az út téli sózása és a nedvesség együttes hatása miatt. Az oszlopok talprögzítéseinek szerkezeti felújítása szükséges.

A munkavégzés feszültségmentes felsővezeték hálózat mellett, üzemszünetben vagy részleges illetve teljes vágányzár igénylésével kivitelezhető. Ha nem kell új oszlop:

Alagúti táplálás leválaszthatóságának kialakítása.

A Margit hídi alagút kijáratnál lévő kitápláló szekrények felszálló ágainak, az alagúti felsővezetésekre (jobb és bal) csatlakozó ágait, **2db 3000A-es** (árboc kapcsoló) szakaszoló közbeiktatásával kell kialakítani, hogy az árvízi vagy egyéb rendkívüli esetben leválasztható legyen. A kialakítással kapcsolatban előzetes műszaki egyeztetést tartunk szükségesnek, mert vélhetően az alagúti és felszíni munkavezeték találkozása kismértékű átalakítása, végkihorgonyzások felújítása is szükséges.

Munkavezeték csere.

A kopásmérésünk alapján, szeszgyárnál a bal vágányon, **1200fm „piskóta”** munkavezeték csere szükséges.

A munkavégzés feszültségmentes felsővezeték hálózat mellett, részleges illetve teljes vágányzár igénylésével kivitelezhető.

Térvilágítási és erőátviteli hálózat.

„A Batthyány téri alagútban a menekülő járda világítása nem elégséges, pótlása szükséges.”

Az alagúti menekülő járda világítás bővítése szükséges úgy, hogy a jelenleg üzemelő váltókörzet világításhoz illeszthe legyen, a szakaszonkénti kapcsolhatóság megtartásával.

A kitérő világítás feszített tartószerkezetre (sodronyra) lett szerelve, mivel az alagút fala öntött beton, így igen egyenetlen. Az alagút világítás további részét is ezzel a technológiával célszerű folytatni. A világítás betáplálása két helyről történik Batthyány-tér 0,4kV-os kapcsolótérből, illetve Margit-híd 0,4kV-os kapcsolótérből. A munka üzemszünetben vagy részleges illetve teljes vágányzár igénylésével kivitelezhető.

A régi világítási rendszer elbontása szükséges, mely cca.:80db izzós lámpatestet, illetve 700m kábelt jelent.

Becsült anyag igény:

160db 1x36W-os PP fénycső armatúra, 2db világítási elosztó, 600fm 3x1.5 MBCu kábel, 1000fm 5x6 MBCu kábel, 400fm 5x10 MBCu kábel, 56db elágazási kötődoboz, acélsodrony. Az alagútvilágítás bővítés, tervezést igényel, kiviteli tervet, szerelői nyilatkozatot, érintésvédelmi mérésről jegyzőkönyvet, fénymérést kérünk.

A munkavégzés feszültségmentes felsővezeték hálózat mellett, üzemszünetben vagy részleges illetve teljes vágányzár igénylésével kivitelezhető.

Margit-híd a peronvilágítást ellátó fénycsőarmatúrák búrái előregedtek, sötétek, cseréjük szükséges.

Mindkét peront megvilágító fénycsősor előregedett, cserélni szükséges. A régi berendezés bontása és az új telepítése közötti időszakban is biztosítani kell a megálló megvilágítását. A peronvilágítás elosztói a fénycsősor fölött, a mennyezethez rögzített tartókon vannak elhelyezve. A betápláló 0,4kV-os helyiség a Margit-híd budai hídfőjének aluljárójából nyílik. A munka feszültségmentes felsővezeték hálózat mellett, üzemszünetben vagy részleges illetve teljes vágányzár igénylésével kivitelezhető.

Becsült anyag igény:

198db 1x36W-os fénycső armatúra, 6db világítási elosztó, 200fm 3x1.5 MBCu kábel, 280fm 5x2,5 MBCu kábel. A megálló világítás javítása tervezést igényel, kiviteli tervet, szerelői nyilatkozatot, érintésvédelmi mérésről jegyzőkönyvet, fénymérést kérünk.

„Aquincum a felsővezeték tartókarokról a lámpatesteket önálló világítási oszlopokra kell telepíteni, korszerűtlen, elavult lámpatestek látják el a világítás szerepét, cseréjük szükséges.”

A peronokra 15db térvilágítási oszlop telepítése szükséges, mely az aszfalt bevágása után csövek lefektetésével, illetve oszlopalapok lerakásával járna.

A térvilágítás főelosztója a bal peronon található, innen él a jobboldali elosztó, az új igénynek megfelelő biztosítás méretezése szükséges.

A munka kivitelezése a forgalom zavartalan fenntartása mellett történhet, az utas peronok biztonságos használatát biztosítani kell. A felsővezeték tartókarokról a korszerűtlen világítási rendszer bontása csak feszültségmentes felsővezeték hálózat mellett, üzemszünetben vagy részleges, illetve teljes vágányzár igénylésével kivitelezhető. A régi berendezés bontását és az új telepítését úgy kell időzíteni, hogy a megálló világítása folyamatosan biztosítva legyen.

Becsült anyag igény:

15db 5m fénypontmagasságú Park2 típusú térvilágítási oszlop, 15db egyes lámpatartó karral, 15db Zafir 1ST 70 PC típusú lámpatest, 15db GURO szerelvény doboz, 80fm 3x1.5 MBCu kábel, 300fm 5x6 MBCu kábel, 300fm KPE cső, 15db oszlopalap. A térvilágítás átalakítása tervezést igényel, kiviteli tervet, szerelői nyilatkozatot, érintésvédelmi mérésről jegyzőkönyvet, fénymérést kérünk.

A világítástechnikai adatok több területen nem megfelelőek.

Csillaghegy megállóhely 1. terület (1. oldalperon) a peron vége alulvilágított.

A jobb peron végén lévő térvilágítási oszlop, illetve az utána következő feszítésen lévő lámpatest elbontása, valamint három új oszlop telepítése szükséges kellő elosztásban (cca.: 20m-enként).

Az oszlopok telepítése aszfalt bevágása után csövek lefektetésével, illetve oszlopalapok lerakásával járna. A munka kivitelezése a forgalom zavartalan fenntartása mellett történhet, az utas peronok biztonságos használatát biztosítani kell.

Becsült anyag igény:

3db 4 m fénypontmagasságú Park2 típusú térvilágítási oszlop, 3db egyes lámpatartó karral, 3db Zafír 1ST 70 PC típusú lámpatest, 3db GURO szerelvény doboz, 70fm 5x6 MBCu kábel, 15fm 3x1,5 MBCu kábel, 65m KPE cső, 3db oszlopalap.

A térvilágítás átalakítása tervezést igényel, kiviteli tervet, szerelői nyilatkozatot, érintésvédelmi mérésről jegyzőkönyvet, fénymérést kérünk.

„Csillaghegy megállóhely, 3. terület (3. oldalperon) az átjáró peron alulvilágított”

A csillaghegyi útatjáró Szentendre irányában eső oldalánál (a jobb vágány és a közút között) a térvilágítás bővítése szükséges, 1 világítási oszloppal, azon 1 lámpatesttel. Az útatjáró négy sarkán kábelaknák találhatóak, melyek össze vannak csövezve. A betáplálást a perontető (röptető) oldalán lévő térvilágítás első oszlopától lehet vinni. Az oszloptól kb.: 5m aszfaltvágás után érhető el az említett kábelakna, melyen keresztül át lehet vinni a kábelt a vágányok alatt. A túlsó kábelaknából szintén aszfaltvágással tudunk kijutni az új oszlop helyéig (kb.:2m).

A munka kivitelezése a forgalom zavartalan fenntartása mellett történhet, az utas peronok biztonságos használatát biztosítani kell.

Becsült anyag igény:

1db 4 m fénypontmagasságú Park2 típusú térvilágítási oszlop, 1db egyes lámpatartó karral, 1db Zafír 1ST 70 PC típusú lámpatest, 1db GURO szerelvény doboz, 20fm 5x6 MBCu kábel, 5fm 3x1,5 MBCu kábel, 7m KPE cső, 1db oszlopalap.

„Szépvölgyi út - a bal peron elején még egy lámpatest felszerelése szükséges hogy megfelelő megvilágítási értékeket érjünk el.”

A meglévő térvilágítást tartó sodronyra még egy lámpatestet illetve azt tápláló kábelt kell felszerelni.

A munka kivitelezése a forgalom zavartalan fenntartása mellett történhet, az utas peronok biztonságos használatát biztosítani kell.

Becsült anyag igény:

1db ALTRA 2/FSD36 fénycsöves térvilágítási lámpatest (sodronyra), 17fm 3x1,5 MBCu kábel (előző lámpából való táplálásra).

Békásmegyer váltóköri világitás felújítása.

A Pünkösdfürdői útatjárótól, a Békásmegyer állomás peronjáiig tartó váltóköri világitás főelosztója, a forgalmi épület Szentendre felőli végénél, az 1. vágány és a betonkerítés között található. Ez a forgalmi épület 0,4kV-os helyiségéből van táplálva. A jelenlegi lámpatestek (a felsővezeték keresztartóin, ill. oszlopain találhatóak) helyére kerülnének az újak. A felsővezeték tartórendszerrel a korszerűtlen világitási rendszer bontását és az új felszerelését csak feszültségmentes felsővezeték hálózat mellett, üzemszünetben vagy részleges illetve teljes vágányzár igénylésével kivitelezhető. A régi világitási berendezések bontása a munka része. A felsővezeték rendszer keresztartóin a világitási kábeleinket védőcsőbe kell vezetni. A 10db felsős oszlopon elhelyezett alumínium tokozottat műa. EMT. 2. biztosító szekrényekre kell cserélni.

Becsült anyag igény:

10db Holux Lyra 11/70-b kettősszigetelt lámpatest, 10db egyes lámpatartó kar, 300fm MBCU 3X1,5 kábel, 550fm 4x25 Cu kábel, 10db biztosító szekrény műa. EMT2, 500fm KPE cső.

A térvilágítás átalakítása tervezést igényel, kiviteli tervet, szerelői nyilatkozatot, érintésvédelmi mérésről jegyzőkönyvet.

a.2 Békásmegyer – Szentendre közötti szakasz

Felsővezetéki és visszavezetési hálózat.

Szegecselt oszlopok kiváltásának folytatása. (16 db K oszlop és 8 db keresztartó) Budakalász állomás területén, a szegecselt oszlop és keresztartók cseréjét folytatni kell.

553 - 554, 551-552, 543 – 544, 541 – 542, 533-534, 529 – 530, 527 – 528, 525 – 526 oszlopok helyett szabványos K70/7-es 9,2/7,1 méretű oszlopokat állítani és új keresztartókat szerelvényeivel együtt átszerelni.

A cserékkel szorosan összefügg, a teljes felsővezeték rendszer átszerelése az újonnan állított oszlopokra illetve a keresztartókra.

Szintén át kell szerelni a hírközlő berendezéseket, kábeleket, illetve a térvilágítási berendezéseket és a kábeleket.

A munkavégzés feszültségmentes felsővezeték hálózat mellett, üzemszünetben illetve teljes vágányzár igénylésével kivitelezhető.

Budakalász állomási kapcsolási kép kialakítása.

Az új tartószerkezetek kialakítása után, a forgalmi szükségességnek megfelelő szakaszolási képet kell kialakítani. Célszerű lenne a Lenfonónál lévő 1 és 2-es hosszanti szakaszolókat ide telepíteni, és a HÉV-nél bevált 10-20, 10A-20A és 9-es kapcsolókat alkalmazni. (A **7db 3000A-es szakaszolón** kívül kb. **160fm 240-es szigetelt kábel** és szorítói szükségesek) Szerződéskötés után, a munkára jelentkezők és üzemeltető közös bejárása, egyeztetése szükséges.

A munkavégzés feszültségmentes felsővezeték hálózat mellett, üzemszünetben illetve teljes vágányzár igénylésével kivitelezhető.

Sodronycsere.

Budakalász állomás 4. vágánya felett 800fm hosszodrony csere szükséges.

A munkavégzés feszültségmentes felsővezeték hálózat mellett, üzemszünetben illetve teljes vágányzár igénylésével kivitelezhető.

Sérült oszlop cseréje.

Feltételezhetően egy korábbi közúti baleset következtében sérült az a felsővezetéki oszlop, amely Szent István telep és Pomáz állomás között (624) ki kell cserélni. Az állítandó új oszlop típusa R 70/7 9,5/7,5

A munkavégzés feszültségmentes felsővezeték hálózat mellett, üzemszünetben illetve teljes vágányzár igénylésével kivitelezhető.

A tápkábel lopások következtében kialakult műszaki hiányosságok javítása.

- Békásmegyer és Budakalász lenfonó között, valamint Pomáz térségében, mintegy 1000fm hosszban a tápkábel vonalvezetésének szabványos kialakítása, a pótlások során belekerült toldások húzószilárd préselése 16 helyen.

A munkavégzés feszültségmentes felsővezeték hálózat mellett, üzemszünetben illetve teljes vágányzár igénylésével kivitelezhető.

Tápleágazás besűrités.

Pomáz és Szentendre közötti részen a „szűk keresztmetszeti tényezők miatt” táppontleágazások besűritése szükséges mindkét vágányon 20-20 db. **(320 fm szigetelt flexibilis kábel)**

A munkavégzés feszültségmentes felsővezeték hálózat mellett, üzemszünetben illetve teljes vágányzár igénylésével kivitelezhető.

Térvilágítási és erőátviteli hálózat.

Budakalász állomás, 4.,5.,6.,7. sz. kitérő területe A korszerűtlen lámpatest típusok és a lámpatestek elrendezése miatt rossz az e_1 értéke

Korszerűtlen, elavult lámpatestek cseréje.

A váltóköri körzetben, valamint az állomás területén található Hg lámpatest cseréje szükséges, kettősszigetelt Na lámpákra, valamint a fém tokozottak cseréje műanyag tokozottra.

Az útátjáróban található sodronyra szerelt lámpatest cseréje kettősszigetelt Na lámpára.

A felsővezeték tartókarokról a korszerűtlen világítási rendszer bontását és az új felszerelését csak feszültségmentes felsővezeték hálózat mellett, üzemszünetben vagy részleges illetve teljes vágányzár igénylésével kivitelezhető. A régi világítási berendezések bontása a munka része.

Becsült anyag igény:

2db Tungsram Schröder MEDIO 70W lámpatest (sodronyra)

28db Holux Lyra 11/70-b kettősszigetelt lámpatest, 28db egyes lámpatartó kar

10db EMT.4. biztosító szekrény az alu. tokozott helyett. 300fm 3x1,5 MBCU és védőcső a 12db lámpát tápláló kábel cseréje miatt.

Kiviteli tervet, szerelői nyilatkozatot, érintésvédelmi mérésről jegyzőkönyvet, fénymérést kérünk.

„Pomáz állomás kitérő terület a korszerűtlen lámpatest típusok és a lámpatestek elrendezése miatt rossz az e_1 értéke

Korszerűtlen, elavult lámpatestek cseréje.”

A váltóköri körzetben található Hg lámpatest cseréje szükséges, kettősszigetelt Na lámpákra, valamint a fém tokozottak cseréje műanyag tokozottra.

A felsővezeték tartókarokról a korszerűtlen világítási rendszer bontását és az új felszerelését csak feszültségmentes felsővezeték hálózat mellett, üzemszünetben vagy részleges illetve teljes vágányzár igénylésével kivitelezhető.

Becsült anyag igény:

12db Holux Lyra 11/70-b kettősszigetelt lámpatest, 12db egyes lámpatartó kar

10db EMT.4. biztosító szekrény az alu. tokozott helyett. 84fm 3x1,5 MBCU és védőcső a 12db lámpát tápláló kábel cseréje miatt.

Kiviteli tervet, szerelői nyilatkozatot, érintésvédelmi mérésről jegyzőkönyvet, fénymérést kérünk.

Az erősen korrodált lámpaoszlopokat tisztítás után újra kell festeni.

A térvilágítási oszlopok tisztítása és festése szükséges.

Állomásonként az alábbi mennyiségű és méretű oszlopot érint a munka:

Szent István telep 2db 8m fpm

13db 4m fpm

Pannónia telep 3db 8m fpm

5db 4m fpm

Az oszlop mennyiség változhat, a külsős szolgáltatás keretein belül elindított oszlopok statikai vizsgálata és szükség szerinti cseréje miatt.

A munka kivitelezése a forgalom zavartalan fenntartása mellett történhet, az utas peronok biztonságos használatát biztosítani kell.