## számú FÜGGELÉK

**MŰSZAKI LEÍRÁS**

A mérés felöleli:

* A vontatási pozitív és negatív kábelek geometriai helyzetének meghatározását BKV Zrt. területén (nyomvonal és mélység)
* A vontatási pozitív és negatív hosszanti és kerülőkábelek geometriai helyzetének meghatározását BKV Zrt. területén (nyomvonal és mélység)
* Az erőátviteli és térvilágítási kábelek geometriai helyzetének meghatározását BKV Zrt. területén (nyomvonal és mélység)
* Az eredmények kiértékelését
* Az eredmények digitális térképre, közműtérképre történő rögzítését

Vontatási kábelek jellemzői, figyelembe veendő speciális körülmények, mérés kivitelezéshez egyéb járulékos információk:

* Vontatási energiaellátásnál alkalmazott kábeltípus: 0,6 / 1 kV, 1 x 1000 mm2 SZAMKAM illetve SZAMKATVM.
* Az újabb nyomvonalakon az árnyékolás csak alumíniumszalag (SZAMKAM) a
régebbi kábeleken az árnyékolás alumíniumszalag, és acélszalag páncélozással van ellátva külön elválasztó- vagy párna réteg nélkül (SZAMKATVM).
* Üzem alatt az árnyékolás alapvetően nem meghatározott potenciálon van, vagy bizonyos áramátalakítókból kiinduló pozitív kábelek esetén egy 800 kohm belső-ellenállású feszültség-relén keresztül a negatív pólushoz van kötve.
* A mérés során figyelembe kell venni, hogy pozitív kábelek esetén az árnyékoláson föld felé levezetés előfordulhat (burkolat hiba), illetve az árnyékolás lehet nem folytonos (szakadt) is, ami társulhat az előbb említett föld felé levezetéssel (pl. árnyékoló vezető korróziója a burkolathibánál) vagy lehet szigetelt is (pl. toldásnál nem vezették át az árnyékolást).
* Negatív kábelek esetén egyéb további, akár szimultán hibák is előfordulhatnak, ide nem értve az ér folytonosságának hibáját(pl.: árnyékolás folytonossági hiba, illetve árnyékolás-ér zárlat levezetéssel vagy anélkül.

A méréssel meg kell határozni a BKV Zrt. vontatási és erőátviteli kábeleinek nyomvonalát, illetve azok terepszint alatti mélységét. A mért eredmények alapján az adatokat térinformatikai módszerekkel fel kell dolgozni, azokat elektronikusan le kell képezni, fizikai elhelyezkedésüket megfelelő - koordináta helyes - vizuális megjelenítéssel meg kell jeleníteni (adott területi térkép rajzra fel kell vinni).

A nyomvonalmérés pontossága minimálisan, - vagy annál jobb értékben - feleljen meg a járatos hangfrekvenciás nyomvonalazó készülékek képességeivel. A mintavételezés és a koordináták meghatározása minimálisan 3-5 méterenként, valamint mindegyik irányváltoztatásnál meg kell, hogy történjen. A koordináták meghatározása során a terepszint alatti mélységet is rögzíteni kell. A koordináták rögzítése „szubméteres” pontossággal - legyen lehetséges a nyomvonalra történő visszaállás +/- 1 méteres hibával – történjen (pl.: GPS vevő differenciális vagy RTK korrekcióval).