

## 1. SZ. FÜGGELÉK

### Műszaki diszpozíció meghatározása

**Munkahatár:** M3 Deák tér felszín alatti főátemelő telep elzáró szerelvény - energiatörő akna

#### **I. Vezeték feltárása, a régi vezeték bontása:**

A genplan tervek hiányában, miután nem ismert a Metró területét elhagyó függőleges nyomóvezeték helye, a vezeték feltárását a közcsatornától kezdve kell haladni az állomáshatároló falig. A burkolat bontását addig lehet végezni, míg a csővezeték iránya egyértelmű (iránytörésig). Ezeken a helyszíneken a felszíni burkolatbontást addig fel kell függeszteni, míg a vezeték bontása el nem éri az iránytörési pontot. A bontást kézi erővel kell végezni. Munkagép nem használható.

A vezeték hozzávetőleges nyomvonalának ismeretében a területfoglaláshoz szükséges terület nagysága, lehetőleg ne haladja meg, a 60m<sup>2</sup>-t. Ennek a területnagyságnak magában kell foglalni a bontáskor kitermelt burkolatelemek és földmennyiség tárolási helyét, valamint a vezeték kiépítéséhez és a hozzákapcsolódó munkákhoz felhasznált területet is. A lefoglalt területet le kell választani a tér többi részéről, biztonsági zónát kialakítva a munkaterület körül.

#### **II. Munkaárok kialakítás:**

Az MSZ EN 1610 előírásainak megfelelően kell végezni.

#### **III. A vezeték kiépítésének előkészítése:**

Meg kell vizsgálni, hogy a fenéksíkban található talaj alkalmas –e a cső fogadására és egyenletes alátámasztására. Talaj tömörítésnél fokozottan ügyelni kell, hogy éles tárgyak, kövek, sőt a csővezetékekkel nem érintkezhet ill. nem kerülhet vissza. Irányváltásoknál 45 fokos idomok beszerelése kötelező. Vezetéket lejtéssel kell szerelni az energiatörő aknáig, mértéke 3-4 ezrelék. Fal és földem áttörés eredeti felhasználásával történik.

#### **IV. A csővezeték kivitelezési munkái:**

Az MSZ EN 13244 szabványnak megfelelően kell elvégezni. A szabvány alkalmazási területe a PE anyagú kényszeráramlású nyomás alatti vízvezető rendszerek (alagsóvezetés és csatornázás), valamint a vákuumos szennyvízgyűjtő rendszerek kivitelezésére vonatkozik. A meglévő csővezeték D 110 mm acél vezeték cseréje D 110mm PE csővel történik 16 bar max. nyomású csővel. A vezetékfektetés minimális mélységét a felszíni földterhelés miatt 1m –ben kell meghatározni, bármekkora is az eredeti fektetési mélység (A mérések alapján ez jelenleg kb. 120cm.) Csövek hegesztése tokos vagy elektrofúziós hegesztéssel végezhető. Faláttöréseknél rezgéscsillapító szigeteléssel kell ellátni, gumis bilincsek rögzítésével minimálisan Dx10 mm távolságonként. Tolózárakhoz PE bevonatos lazakarimával csatlakozik. Földemen keresztül vezetett csövet Link Sale tömítéssel kell ellátni mind a két oldalon. Tolózárak és a visszacsapó szelepek nagy súlyának megfelelően tartó konzol készítése is szükséges. Az állomás területén a bontást követően a vezeték feldarabolása szállítási méretre. A bontás magában foglalja az eredeti konzolozás lebontását is. A bontást követően az új vezeték nyomvonalán a konzolozás kiépítése, majd a PE vezeték összeállítása és hegesztése. A nyomáspróbát az MSZ EN 805 szerint kell elvégezni.

A szivattyútelep nyomóvezetékén egy 2,5 collos, tartalék ág kiépítése szükséges, szerelvényvel.

A csőágyazat fölött és környezetében az elázott talaj cseréjét el kell végezni, az eredetileg használt tér burkolóelemeket vissza kell helyezni, a teret eredeti – a hibát megelőző - állapotban vissza kell adni.

#### **V. A munka ütemezése**

A Deák téren a nyomóvezeték nyomvonalának felszíne, a téren díszburkolattal rendelkezik. Forgalmas közterületről van szó, jelentős gyalogos forgalom halad keresztül a téren a Metró állomások és a belváros között, ezen kívül turisztikai szempontból is frekvenciált terület. A munkavégzés és munkaszervezés során törekedni kell arra, hogy a munkavégzésre felhasznált terület nagysága a lehető legkisebb torlódást okozza a felszíni gyalogos közlekedésnek. Az árkokat takarással, kordonnal kell keríteni, a balesetvédelem a vállalkozó feladata!

#### **Munkamenet:**

1. Talajmunka, csővezeték feltárása
2. Csővezeték bontása darabolása
3. Nyomvonal jelölése bilincsek helyének jelölése
4. Vezeték kiépítése PE csővel
5. Szükséges rögzítések felszerelése
6. Link Seal mindkét oldalra való szerelése
7. Nyomáspróba, üzembe helyezés
8. Talaj visszatömörítése
9. Térkövezés eredeti állapotnak megfelelően.
10. Sitt elszállítása.

#### **VI. A munka tervezése, engedélyezéssel járó kötelezettségek:**

- Kivitelezéshez szükséges engedélyek beszerzése a vállalkozó feladata.
- Valamennyi gép, berendezés, anyag, munkaerő biztosítása a vállalkozó feladata.
- A bontott anyagok a BKV Zrt tulajdonát képezik, azokat a vállalkozónak a munkaterületről a kijelölt BKV Zrt telephelyére kell szállítani és átadni.
- Kivitelezői feladat a munkaterületen az eredeti állapot visszaállítása.
- Munkavédelmi és tűzvédelmi előírások betartása kivitelezői feladat pl. munkaárok körbe kerítése, gyalogosforgalom biztosítása, munkaárok beomlás elleni védelme stb.

#### **VII. A munka hatósági vonatkozása:**

A munka nem építési-engedélyköteles, de a Metró kijelölt szakembereivel a munkák egyes fázisait ellenőriztetni kell.

#### **VIII. Munkavégzés személyi és tárgyi feltételei**

##### **Tárgyi feltételek**

- Vállalkozónak rendelkeznie kell a munkavégzéshez szükséges szállítóeszköz, gép és szerszám kapacitással.
- A kivitelezés idejére a vállalkozónak rendelkeznie kell a 3/VU/2012 szerinti munkavégzési engedéllyel.

##### **Személyi feltételek:**

- A Vállalkozónak rendelkeznie kell a munka elvégzéshez szükséges humán erőforrás kapacitással,
- PE csövek hegesztésében - tokos és elektrofúziós – jártassággal rendelkező szakemberrel.
- A munkavégzés ideje alatt a hatályos jogszabályoknak megfelelő összes munkavédelmi eszköz, ruházat viselése kötelező.