

# MŰSZAKI LEÍRÁS

**Megrendelő: NYÍRSÉGVÍZ ZRT.**

**Telephely: 4401 Nyíregyháza, Tó utca 5. sz.**

**Készült, az alábbi gravitációs szennyvíz bekötővezetékek rekonstrukciós munkáihoz:**

- **Nyíregyháza Kodály Zoltán utca 34:** DN 200-as átmérőjű beton csatorna cseréje DN 200-as átmérőjű KG-PVC csőre két akna között 26 fm hosszan 1,5- 2 m építési mélységben.
- **Nyíregyháza Stadion utca 32:** DN 200-as átmérőjű beton csatorna cseréje DN 200-as átmérőjű KG-PVC csőre két akna között 20 fm hosszan 2 m építési mélységben.
- **Nyíregyháza Északi körút 4:** DN 300-as átmérőjű beton csatorna cseréje DN 200-as átmérőjű KG-PVC csőre két akna között 26,5 fm hosszan 2-2,5 m építési mélységben.
- **Nyíregyháza Tamási Áron utca 12:** DN 200-as átmérőjű azbesztcement csatorna cseréje DN 200-as átmérőjű KG-PVC 15 fm hosszan 0,7 m építési mélységben.
- **Nyíregyháza Vécsey utca 11:** DN 200-as átmérőjű azbesztcement csatorna cseréje DN 200-as átmérőjű KG-PVC csőre két akna között 12,5 fm hosszan 0,7 m építési mélységben.

## **Előzmények:**

A fenti helyeken a biztonságos szolgáltatás fenntartása érdekében a mellékelt M1:200 léptékű részletes helyszínrajzon feltüntetett gravitációs szennyvízvezetékek cseréje elengedhetetlenné vált.

## **Munkák rövid ismertetése:**

A tervezett új KG-PVC műanyag csővezetékek a meglévő beton illetve azbesztcement anyagú csövek helyére kerülnek beépítésre, megtartva azok nyomvonalát és magassági paramétereit. A szennyvízvezetékek nyomvonala egyéb közműveket keresztez, ezért közműegyveztetés szükséges. A szennyvíz bekötő vezetékek feltárásakor és fektetésekor a keresztezendő vezetékét kézi földmunkát kell alkalmazni.

**A kivitelezés során az érintett közművek üzemeltetőitől szakfelügyeletet kell kérni!**

A tervezett gravitációs szennyvízcsatornák D200 mm belső átmérőjűek és MSZ EN 295 szabvány szerinti KG PVC csövek. A csőanyag annak függvényében került kiválasztásra, hogy az adott utca felszínmozgás-veszélyes területre esik-e, vagy 20%-ot meghaladó lejtőre kerül-e. Amennyiben igen, a Helyi Építési Szabályzat, a Geotechnikai szakvélemény és az illetékes Bányakapitányság ajánlása alapján KG-PVC anyagú csöveket terveztünk.

A bekötővezeték anyaga tömör homogén falszerkezetű a csőterhelésnek megfelelő méretezéssel meghatározott, de legalább SN 8 kN/m<sup>2</sup> gyűrűmerekességű KG-PVC csatornacső (MSZ EN 1401 szabványsorozat) legyen.

A keresztezendő közművek és a csatlakozó szennyvízvezeték fektetési mélysége csak becsülhető. Amennyiben a közműfeltárások során kiderül, hogy a csatorna vezeték rákötése csak úgy oldható meg

hogyan az előírt minimális 0,80 m-es földtakarás nem tartható, úgy azt védőbetonba fektetve szabad rákötni a meglévő hálózatra.

### **Ágyazat**

A vezetékek alá 15 cm vtg. talajjavító ágyazatot kell készíteni 25 %-ban kavics, melynek maximális szemcsemérete 16 mm, 70 %-ban homok frakció, agyag-iszap tartalom 5 % lehet. Az ágyazatot a csőgyártó előírása szerint kell elkészíteni.

### **Dúcolás**

A dúcolás olyan kell legyen, hogy az a kidúcolt földtömeg vagy építmény állékonyságát és a munkahe-lyen dolgozók testi épségét biztosítsa, a munkaterületről a kitermelt anyag eltávolítható és a kidúcolt munkatérben asz. terv.

### **Földvisszatöltés, tömörítés**

A visszatöltésre kerülő talaj minősége az eredeti, kiemelt talaj minőségénél nem lehet kedvezőtlenebb tulajdonságú. A munkagödrökbe átázott, puha, illetve szerves talajokat nem szabad visszatölteni. A visszatöltéseket max. 20-25 cm-es rétegekben, rétegenkénti gondos, egyenletes tömörítés mellett  $Tr_{\gamma}=85$ , illetve 90 % tömörségi fokig kell tömöríteni. A földvisszatöltés csak nyílt árkos közműbemérést követően történhet meg. A csőzónába (a csővezeték mellé és fölé 300 mm vtg-ban) műanyag csöveknél, kézzel tömörített homok használható fel. Az ágyazat és csőzóna kialakítás statikai szerepe rendkívül jelentős, ezért az előírások feltétlenül betartandók, tömörítésük az MSZ 9049 előírása szerint készüljön! A csőzóna fölötti sávban csak I-II. fejtési osztályú talaj tölthető vissza. Helyszíni talaj csak akkor használható fel, ha a megfelelő tömöríthetőség biztosított. A cső felett 500 mm vastagság felett géppel végezhető a tömörítés. A burkolat alá visszatöltésre kerülő felső 500 mm vastag talaj és ágyazati réteget  $Tr_{\gamma} 90\%$ . Réteges földvisszatöltést és tömörítést kell alkalmazni. A földvisszatöltést maximum 25 cm vastagságban lehet teríteni, majd rétegenként tömöríteni. Az előírtaknál kedvezőtlenebb adottságú talaj nem tölthető vissza. Szerves talajt a munkaárokba visszatölteni nem szabad. Nem építhető be 10-15 cm-nél nagyobb rögöket tartalmazó valamint fagyott állapotban levő talaj. A munkaárokban a földvisszatöltést réteges tömörítés mellett az alábbi tömörítési értékek betartásával kell elvégezni:

- **Ágyazati réteg:  $Tr_{\gamma} = 90 \%$**
- **Csőzóna és csőzóna felett:  $Tr_{\gamma} = 85 \%$**
- **Pályaszerkezet alatt 50 cm vastagságban:  $Tr_{\gamma} = 90-95 \%$**

**A megépült csatornák munkaárkába visszatöltött föld tömörségi vizsgálatát a akkreditált laborral rendelkező intézmény végezhet!**

A kivitelezést érvényes közterület bontási engedély birtokában lehet megkezdeni. A munkaárkot keresztező közműveket fel kell függeszteni, akadályoztatás esetén az illetékes közmű vállalattal ki kell váltatni és szakfelügyeletet kell kérni. A közterületet az eredeti állapotnak megfelelően kell helyreállítani. A bekötőcsatorna építésének befejezését az üzemeltetőnek be kell jelenteni, s a szemle megtartásáig takarlatlanul, hozzáférhető módon kell tartani.

Az építés minőségi ellenőrzését az MSZ 10-311 szerint kell elvégezni.

Az érintett közművek környezetében gépi földmunkát végezni nem szabad. A munka megkezdése előtt a keresztező közműveket fel kell tární, azokat biztosítani kell az MSZ 7487 előírásait be kell tartani.

A munkavédelmi és biztonságtechnikai előírásokat a 47/1979/XI.30/ MT számú rendeletnek a 64/1980. /XII.29./ MT. számú, a 18/1984. /III.31./ MT. számú, a 12/1985. /III.15./ MT. számú, valamint a 4/1987. /II.9./ MT. rendeletekkel módosítottak szerint kivitelezéskor e kell tartani. A közterületen végzett gravitációs csatorna építése zársora dúcolás mellett történjék. Közlekedő utat és gyalogos forgalmú hidakat biztosítani kell a kivitelezés idejére. A munkaterületet korláttal kell védeni. A munka árkot körbe kell korlátozni.

A nyomóvezetéken MSZ-2873:1986 szerint nyomásvizsgálatot kell végezni.

**Munkavédelem:** A munkavédelmi és biztonságtechnikai előírásokat a XCIII/1993 sz. Tv.-ben foglaltakat kivitelezéskor be kell tartani.

Nyíregyháza, 2023.08.

**Erdei Gábor**

Felelős tervező

Tervezői eng. sz.: 15-0354 VZt