


 <p>DINAMIKA KFT.</p> <p>1141 Budapest, Szugló u. 176. Levelezési cím: 1148 Budapest, Örs vezér tere 17. I/6.</p>	<p>Szla. sz.: 11714006-20247164 Adószám: 10455085-2-42 Cégjegyzék szám: 01-09-902535 Tel./Fax: 264-32-96 E-mail: dinamika@mail.exnet.hu</p>	  
--	---	---

Közh. elj. sz.: 3555

Tervszám: 2016/18
Iratszám: 2016/18/I/3

MŰSZAKI LEÍRÁS

Bp. XVI., Aradi út – Szilas - patak keresztezésében
(Szilas - patak szelvényszám: 10+930)
dn 90 PE növelt kisnyomású gázvezeték építése irányított fűréssal

Tartalomjegyzék

1. Előzmények
2. Alapadatok
3. A tervezett gázvezeték
4. Üzembe helyezés
5. A tervezett vezeték és a közművek
6. Talajmechanika
7. Építési technológia
- 7.0. Általános és elvi szakmai, irányítási stb. feladatok
- 7.1. Föld-, burkolat-, mélyépítési munkák
- 7.2. Csővezeték építés, szerelés, üzembe helyezés
- 7.3. Anyagvizsgálatok, műszaki vizsgálatok
- 7.4. Korrózióvédelem
- 7.5. Üzemeltetés, gázalatti vezetékek
8. Nyomáspróba, üzembe helyezés
9. Munka- és környezetvédelem
- 8.1. Munkavédelem
- 8.2. Környezetvédelem
- 8.2.1. Veszélyes hulladékok
- 8.2.2. Zajvédelem
10. Tűzvédelem

Budapest, 2017. május 15.

1. ELŐZMÉNYEK

A Budapest, XVI. ker. Újarad utca – Szilas - patak találkozásában lévő gyalogos híd elbontásra kerül, helyette új gyalogos és kerékpáros elválasztás nélküli híd létesül. A tervezett bontási és építési munkálatok érintik a meglévő növelt kisnyomású gázhálózatot.

Az érintett gázvezeték áthelyezésre kerül, melynek költségei a Beruházót terhelik a FŐGÁZ Földgázelosztási Kft. 2015. 02.09. keltezésű levele alapján.

A tervdokumentáció ezen munka iratait és tervanyagát tartalmazza.

2. ALAPADATOK

A tervezéshez szükséges alapadatokat a FŐGÁZ Földgázelosztási Kft., az érintett közműüzemeltetők, valamint a Földhivatal nyilvántartásaiból szereztük be.

Tervünkhöz felhasználtuk az ENTEK KFT. által készített Gyalogos és kerékpáros híd tervét.

A Szilas - patakon a megévő híd elbontási munkálatait, valamint a tervezett híd építését akadályozná a növelt kisnyomású gázellátást biztosító, jelenleg üzemelő DN 100 a. csőhid, ezért megterveztük annak irányított fűréssal történő kiváltását.

Az érintett növelt kisnyomású gázvezeték szakasz kiváltását a gyalogos híd bontási és építési munkálatai **előtt** kell elvégezni.

A gázvezeték építésének terve az ismerttetett állapothoz igazodik.

3. A TERVEZETT GÁZVEZETÉK

A tervezett növelt kisnyomású gázvezeték biztonsági övezete 2-2 m.

A **meglévő** dn 110 PE növelt kisnyomású gázvezeték az Újarad utcában dn 110 PE méretű, majd a 4. sz. ingatlantól DN 100 acél anyagra vált.

A Szilas - patakot DN 100 a. méretben csőhídként keresztezi, majd a patak keresztezése után az Aradi utcában –ismét föld alatti nyomvonalon- DN 50 acél méretre, majd a vízgyűjtőtől dn 63 PE anyagra vált.

Az Aradi utcai szakasz már dn 63 PE ágvezeték, amely 9 db leágazó elosztó vezetékkel lát el.

A régi csőhid elbontása és új csőhid építése továbbra is zavarná a gyalogos és közúti híd bontási és építési munkáit, a kötési helyek közelsége üzemeltetési gondokat jelentene mind a híd, mind pedig a gázvezetékek üzemeltetői számára, továbbá az új csőhid látványa zavarná is az új gyalogos és kerékpáros híd látványát.

Ezeket felül a tervezett acél vezeték aktív korrózióvédelmet is igényelnének.

Az itt leírtak alapján a Szilas - patak keresztezésében üzemelő DN 100 a. növelt kisnyomású gázvezeték kiváltását dn 90 PE, irányított fűréssal történő gázvezeték építésével terveztük meg.

Ez a megoldás elegendő gázmennyiséget biztosít az ágvezeték fogyasztói számára.

Az üzemelő vezetékkel *vízszintes vetületben* párhuzamos, irányított fűréssal elhelyezendő dn 90 PE vezeték építése, nyomáspróbája alatt a régi vezeték üzemelhet.

A kötések idejére a Cs1 és Cs2 csomópontokban DN 50 a. ideiglenes átkötéseket terveztünk az ágvezetéken lévő fogyasztók gázellátásához.

Az irányított fűrés esetén az indító ároknál a fűrés irány nem zárhat be a vízszintessel 15 foknál nagyobb szöget, a fogadó ároknál 45 fokos szögnél meredekebb megérkezés nem tervezhető. A fűrészárak hajlékonyságát figyelembe véve a legkisebb fűrés sugár 25 m.

Az előzőek figyelembe vételével terveztük meg a fűrés szakaszokat:

- Az indító ároknál a fűrés 15 fokos szögben, egyenes nyomvonalon indítandó
- 6 m után 76 m sugarú íven készítenő a fűrés a patak tengelyvonaláig
- végül 30 m sugarú íven jut el a fűrés az Újarad utcai fogadó árokhoz, 26 fokos szögben

A fűrés pntosság mintegy 0,5 m, melynek figyelembe vételével a tervezett nyomvonal nem közelít meg veszélyes távolságban közművet, vagy műtárgyat.

A fúrás mélység a tervezett híd pillérek közelében a legnagyobb, melyek alatt mintegy 1,5 m mélységben készítené el a fúrás.

A tervezett vezeték a patakot a meder fenékszintje alatt 2,8 m-re, Balti magasság szerint 124,62 m-es szinten keresztezi, a patak 10+930 úrszelvényében.

3.1. Leágazó elosztó vezetékek:

A tervezett vezetékszakas az egy leágazó elosztó vezeték visszakötést tartalmaz.

4. Üzembe helyezés:

- dn 90 PE vezeték építése a Cs2 – Cs1 csomópontok között, majd a beépített vezeték nyomáspróbája
- DN 50 a. átkötés készítése a Cs1 és Cs2 csomópontban
- A csomóponti kötések elkészítése
- A tervezett gázvezeték üzembe helyezése a Cs1 csomópont felől a Cs2 csomópont felé végzendő
- Az üzemben kívül helyezendő vezetékek gázmentesítése a Cs1 csomópont felől a Cs2 csomópont felé végzendő
- A földben maradó vezetékek gázmentesen lezárandók.
- A megszüntetendő csőhíd acél vezeték elbontandó, továbbá elbontandók a megszüntetendő csőhíd betonpillérei is a felszín alatt 30 cm-ig, a tervezett mederburkolat vastagságáig.

A kisnyomású gázvezetékek üzembe helyezését a **”Kisnyomású gázelosztó és leágazó elosztó vezetékek üzembe helyezése”** c. **FG_III_B21_TU009**, valamint a **„Gázmentesítés”** c. **FG_IV_B21_MU003** számú technológiai utasítás szerint kell elvégezni.

5. A TERVEZETT VEZETÉK ÉS A KÖZMŰVEK

A tervezési területen üzemelő közművek találhatók.

Az új gázvezeték a tervezett módon, a meglévő közműveket az üzemeltető közműtülajdonosok nyilvántartásai, illetve a felszíni szerelvények alapján ábrázoltuk.

Tekintettel arra, hogy a közműnyilvántartások sok esetben hiányosak és pontatlanok, az adatokat szavatolni, az ebből eredő közműrongálásért, balesetért felelősséget vállalni nem lehet, azonban az illetékes közművállalatok és szakhatóságok tervünkre vonatkozó nyilvántartásait, észrevételeit maradéktalanul figyelembe kell venni a kivitelezés során!

6. TALAJMECHANIKA

Talajvízzel az építési mélységben kell számolni, azonban az irányított fúrás végzését ez nem befolyásolja.

7. ÉPÍTÉSI TECHNOLÓGIA

A vezeték építése során a FÖGÁZ Földgázelosztási Kft technológiai utasításainak, műveleti utasításainak valamint műszaki követelményeinek következetes, értelemszerű betartása kötelező, melyek az alábbiak:

7.0. Általános és elvi szakmai, irányítási stb. feladatok

Törzskönyvi szám	Az utasítás címe
FG_III_B21_TL001	Gázelosztó és leágazó elosztó vezeték létesítése
FG_III_B21_MK001-M1	A munkavégzés személyi feltételei
FG_III_B21_MK002-M2	Tárgyi feltételek

7.1. Föld-, burkolat-, mélyépítési munkák

Törzskönyvi szám	Az utasítás címe
------------------	------------------

FG_III_B21_MK003	Anyagok tárolása, rakodása és szállítása
FG_III_B21_MK004	Munkaterület kialakítása
FG_III_B21_MK005	Forgalomterelő jelzőlámpák
FG_III_B21_TU001_M1	Mélyépítési munkák (+építési tábla)
FG_III_B21_TU002	Gázelosztó vezetékek védelme
FG_III_B21_MU001	Nyomvonal helyszíni kitűzése
FG_III_B21_MU002	Kutatóárok kitűzése
FG_III_B21_MU003	Burkolatbontás
FG_III_B21_MU004	Törmelék szállítás, deponálás
FG_III_B21_MU005	Földkiemelés
FG_III_B21_MU006	Föld szállítás, deponálás
FG_III_B21_MU007_M1	Munkaárok állékonyságának biztosítása
FG_III_B21_MU022	Vezeték leterhelés
FG_III_B21_MU024	Föld visszatöltés, tömörítés
FG_III_B21_MU025	Burkolat helyreállítása
FG_III_B21_MU026	Munkaterület helyreállítása

Ezekben belül fokozott figyelemmel kell lenni a következőkre:

A gázhálózat nyílt munkaárkos fektetéssel épül. A munkaárok dűcolásának szükségességét az FG-III-B21-MU007 számú műveleti utasítás szerint kell eldönteni.

A kötési feiggödröket dűcolni kell, mert mélységük meghaladja az 1,25 m-t.

A csővezetékek védelmére az alábbi bányahomok környezetet kell kialakítani:

FG-III-B21-MU024

	Méret	Gázvezeték alatt [a]	Gázvezeték felett
Acél	DN < 300	10 cm	30 cm
	DN ≥ 300	20 cm	
PE	d _n ≤ 315	10 cm	
	d _n ≥ 315	20 cm	

Ezt követően a törmelékmentes, legalább III. o. talaj tölthető vissza.

A visszatöltés a cső környezetében kézi, a fölötti rétegben gépi erővel történhet.

A tömörítés mértéke a cső környezetében Try = 85%, a fölötti rétegben 95 % legyen.

A visszatöltésnél a tömöríthető rétegvastagságot a rendelkezésre álló eszközöktől és a talajminőségtől függően kell megállapítani.

A munkaárkot, illetve annak szélét terhelni tilos!

Az árok szélén 50 cm-es padkát szabadon kell hagyni!

A földvisszapergés megakadályozására az árok szélének állékonyságát biztosítani kell!

A föld tárolását a munkaárok védelme értelmében a felszíni vízelvezetés megvalósításának megfelelően kell végezni!

Csapadék sem a közút, sem az árok állékonyságát nem veszélyeztetheti és talajmozgást nem okozhat!

0 °C alatti hőmérséklet esetén végzendő vezetéképítésnél a csővezeték fagyott talajra vagy ágyazatra nem fektethető!

Fagy esetén az általánosan előírt homokágyazatot száraz homokból kell elkészíteni a vezeték fektetésekor!

Árokba helyezésnél a vezetékszakasznak az előkészített fenéktükrön végig jól kell feküdnie, ezt a munkavezetőnek fektetés közben ellenőrizni kell!

Szükség szerint kutatóárokokkal kell a közművek pontos helyét meghatározni!

A keresztezési helyek közelében csak nyílt munkaárkos kézi feltárás végezhető, szakfelügyelet mellett!

A kivitelezés során a közművek keresztezésénél fokozott óvatosság szükséges a balesetek elkerülése és a közművek állagának megóvása érdekében!

A szilárd útburkolat helyreállítását a helyszínrajzon szereplő rétegrend szerint, valamint a mintakeresztmetszelyen ábrázolt túlnyúlási mérettel kell elkészíteni.

A hengerelt aszfalt bedolgozása előtt körülvágott részt gondosan meg kell tisztítani, préslevegővel ki kell fúvatni, az esetleges nedves felületet ki kell szárítani.

Ezt követően a jó tapadás elősegítése érdekében 0,5-1 kg/m² bitumenemulzióval, vagy 50 C alatt UK-1 jelű utikátránnyal be kell kenni, vagy permetezni.

7.2. Csővezeték építés, szerelés

Törzskönyvi szám	Az utasítás címe
FG_I_B21_MK001	Termékek műszaki bizonylati rendje, kötelező alkalmassági ideje
FG_I_B21_MK004	Beépíthető PE csőanyagok, idomok
FG_III_B21_TL001	Gázelosztó és leágazó elosztó vezeték létesítése
FG_III_B21_MK003	Anyagok tárolása, rakodása és szállítása
FG_III_B21_TU003-M1	Leágazó elosztó vezeték és szerelvényeik építése
FG_III_B21_TU005_M2	PE csövek és idomok hegesztése (+ WPS lapok)
FG_III_B21_TU008	Utólagos szigetelés
FG_III_B21_TU009	Kisnyomású gázelosztó és leágazó elosztó vezetékek üzembe helyezése
FG_III_B21_MU023	Szilárdsági és tömörségi nyomáspróba

7.3. Anyagvizsgálatok, műszaki vizsgálatok

Az építésvezetőnek gondoskodni kell:

- A 80/2005 GKM rendelet hegesztésre és varratvizsgálatra vonatkozó előírásainak maradéktalan betartására
- A fent megadott hegesztéstechnológiai előírásainak betartásáról, valamint a műszaki leírás végrehajtásáról és betartásáról.

Ezekben belül fokozott figyelembe kell lenni:

- A betervezett csőanyagoktól történő eltérés esetén a ténylegesen felhasznált csőanyagoknak megfelelően a hegesztési előírások felülvizsgálatát, szükség esetén módosítását el kell végezni.
- A hegesztési munkarendet a műszaki leíráshoz mellékelni kell! (Kivitelező feladata.)
- A hegesztési munkák irányítását, ellenőrzését hegesztés irányító személynek kell végeznie.
- A kivitelezés során a ráhegesztett kábelcsatlakozások helyeit, az ívhúzás krátereit, stb. úgy kell lemunkálni, hogy a passzív korrózióvédő bevonat felvitelét ne gátolja!
- Vezeték elágazások, bekötővezetékek leágazásainak hegesztési varratai az elosztóvezeték varrataitól legalább 200 mm-re legyenek!
- A csövek, szerelvények, idomok csak feszültségmentesen építhetők be, a varratok készítésénél terhelés nélküli állapotot kell biztosítani!
- A hegesztési varratok számozása és jelölése egyezzen meg a roncsolásmentes vizsgálatéval!

7.4 Korrózióvédelem (passzív, aktív)

Jelen tervdokumentációhoz korrózióvédelem nem tartozik.

7.5. Üzembe helyezés, üzemeltetés, gázalatti vezetékek:

Törzskönyvi szám	Az utasítás címe
------------------	------------------

FG_IV_B21_MK001	Robbanásvédelmi dokumentáció
FG_IV_B21_MU001_M1	Kiszakaszolás
FG_IV_B21_MU002	Lefűvátás
FG_IV_B21_MU003	Gázmentesítés
FG_IV_B21_MU004	Szikkaképződés megakadályozása fém anyagú vezetéken
FG_IV_B21_MU005	Szikkaképződés megakadályozása PE anyagú vezetéken
FG_IV_B21_MU006	Ideiglenes gázelosztó vezetékek
FG_IV_B21_MU007	Gázvezeték megfűrése
FG_IV_B21_MU008	Gázvezeték megbontása, vágás, darabolás
FG_IV_B21_MU009	Ballonozás
FG_IV_B21_MU010	Csőelzáró dugó alkalmazása
FG_IV_B21_MU011	Áttoló karmantyú
FG_IV_B21_MU012	Karimás kötések
FG_IV_B21_MU016	Gázvezetékek zárt rendszerű, nagynyomású vízsugaras tisztítása

Ezekben belül fokozott figyelemmel kell lenni a következőkre:

A csövek és szerelvények alátámasztásait /mindig csak a megoszló terhelés biztosítása érdekében/ az alátámasztások méretét a szigetelőanyag mechanikai terhelhetőségére a vonatkozó szabvány által a bevonatra előírt, min.0.7 kp/cm² érték (MSZ 18095-8:1982) alapján kell megállapítani!

Csővégelzáró dugókkal lezárt csöveknél, szerelvényeknél a lezárások csak az összeépítés előtt távolíthatók el!

Lezárás nélkül tárolt, vagy szállított csöveket összeépítés előtt teljes hosszában tisztítani kell 0.9 D méretű korongkefe áthúzásával, majd átfűvátással.

A vezeték munkaárokba helyezése után legalább a munkaidő befejeztével a csöveket le kell zárni az esetleges szennyeződés, illetve vízbehatolás elkerülése végett!

Mechanikus szerkezeteket, elzárókat, karimákat, csavaranyagokat, tömitéseket, szigetelőanyagot a beépítés helyén közvetlenül a földön tárolni tilos!

A vezetéképítés során elbontásra kerülő ö.v. aknákat, szerelvényeket vissza kell nyerni!

8. Nyomáspróba, üzembe helyezés

Az elkészített csővezetékek nyomáspróbáját - a kötési helyek kivételével - földdel történő leterhelés után az FG_III_B21_MU023 számú műveleti utasítás szerint kell elvégezni:

Nyomásfokozat	Növelt kisnyomás
A cső anyaga	PE
Az üzemi nyomás értéke	0,1 bar
A tervezési nyomás értéke	0,1 bar
A szilárdsági próbanyomás Értéke: min. 1,25 x tervezési nyomás időtartama közege	1 bar min. 0,125 bar 6 óra 24 óra levegő
A tömörségi próbanyomás értéke: min. legnagyobb üzemi nyomás időtartama közege	min. 0,1 bar 2 óra levegő

A nyomáspróba a kivitelező és a gázszolgáltató jelenlétében történhet!

Első lépésként a gázvezetéken elkészült valamennyi varratot szemrevételezéssel ellenőrizni kell!

A nyomáspróba előtt a csővezeték le kell terhelni úgy, hogy a kötések szabadon maradjanak!

A nyomáspróbára kerülő vezeték gáztömören és a szabványban megadott nyomásértékének megfelelően kell lezárni!

A vezeték el kell látni a feltöltésre, leeresztésre, a nyomáspróba végrehajtására alkalmas csomaggal és megfelelő szerelvényekkel.

A nyomáspróba alatt a vizsgált közeg és a külső levegő nyomását, hőmérsékletét regisztráló műszerekkel folyamatosan mérni és rögzíteni kell!

A nyomáspróba időtartama alatt a vezetéken egyéb munkát végezni tilos, a vezeték-től az illetéktelen személyeket távol kell tartani. Ha a vezetéken szivárgás tapasztalható, a hibás részt ki kell vágni, új részt kell beépíteni és a nyomáspróbát meg kell ismételni!

A megépített gázvezetékéről a betakarás előtt megvalósulási "D" tervet kell készíteni!

A megfelelőnek minősített új vezeték és az üzemelő gázvezeték összekötését, gáz-aláhelyezést csak a FÖGÁZ Földgázelosztási Kft. végezheti el!

A sikeres nyomáspróbát követően a megépített vezeték üzemeltetését a Bányakapitányságnak be kell jelenteni.

A nyomáspróbát a vonatkozó MSZ 11413/5-81 szabvány előírásai szerinti nyomásmérő és hőmérsékletregisztráló műszerekkel dokumentálni kell.

9. Munka- és környezetvédelem

9.1. Munkavédelem

A tervezés során figyelembe vettük és a kivitelezés során is betartandók az alábbiakban foglaltak:

- a létesítmény telepítésére vonatkozó, 253/1997. (XII. 20.) Korm. rendelet az országos településrendezési és építési követelményekről. (OTÉK)
- 1993. évi XCIII. törvényt a munkavédelemről
- 5/1993. (XII. 26.) MÜM rendelet a munkavédelmi törvény végrehajtásáról
- 4/2002. (II. 20.) SzCsM-EüM együttes rendelet az építési munkahelyeken és az építési folyamatok során megvalósítandó minimális munkavédelmi követelményekről
- 65/1999. (XII. 22.) EüM rendelet a munkavállalók munkahelyen történő egyéni védőeszköz használatának minimális biztonsági és egészségvédelmi követelményeiről
- 45/2004. (VII.26.) BM-KvVm együttes rendelet
- MSZ 172 Érintésvédelmi Szabályzat
- MSZ 17305:1983. sz. szabványt, Munkavédelem, Anyagmozgatási munkák általános biztonságtechnikai követelményei
- MSZ 04-963-1:1987. sz. szabványt, Munkavédelem, Építőipari gépek
- Munkavédelmi Szabályzat (2/2016 VIG Utasítás)

A használat szempontjából munkavédelmi, biztonságtechnikai, egészségügyi és környezetvédelmi előírások, melyek közül külön kiemeljük az alábbiakat:

A kivitelezés és szerelés során a munkahelyi munkavédelmi, biztonságtechnikai, egészség-és környezetvédelmi előírásokat a kivitelező ill. szerelő vállalatnak kell megadni és azok betartásáról gondoskodni.

A munkát csak szakképesítéssel rendelkező, balesetvédelmi oktatásban részesített dolgozók végezhetik!

A közterületen folyó munkáknál a munkaterület elkorlátozása.

A munkaterület éjszakai megvilágítása.

A jármű és gyalogos forgalom biztonságos átvezetése a munkaterület körzetében.

Sűrű közműhelyzet miatt 2,0 m mélységig a földkiemelést fokozott figyelemmel kell végezni!

A terven a közműveket az üzemeltetők adatszolgáltatása alapján ábrázoltuk. Miután a közművek nyomvonalai nem határozhatók meg mindenhol egyértelműen, a helyszínrajz vonatkozó részeit tájékoztató jellegűnek kell tekinteni! Ezért az építendő vezeték nyomvonalán útkereszteződésben és közműkeresztezéskor csak kézi feltárás végezhető!

Munkaárok vagy munkagödör terv szerinti dúcolása, a felhasznált dúcanyag minősége, a dúcokat naponkénti ellenőrzése, ezen túlmenően is szükség szerint a dúcokat karbantartása.

Ha a munkavégzés valamely okból több napig szünetel, a munkaárókban vagy a munkagödörben a munkát folytatni csak a dúcokat teljes felülvizsgálata után szabad!

Munkába vett területen lévő közművezetékek üzemeltetőitől szakfelügyeletet kell kérni!

A munkaárókban történő vezeték, vagy műtárgy építésével kapcsolatban az alábbiakra hívjuk fel a kivitelező figyelmét:

Ha a munkaárókban, vagy munkagödörben az építendő vezeték, vagy műtárgy mellett meglévő közművezeték is van, akkor a tervben meghatározott módon az üzemelő vezetéket biztosítani kell!

Emelőgép, daru használatánál közelben lévő légvezetékek üzemeltetésének felügyeletét biztosítani kell!

Ezen túlmenően, ha az üzemelő vezeték:

Gázcső:

A dohányzás tilos. Nyílt láng használata a munkaárókban vagy a munkagödörben a FŐGÁZ Földgázelosztási Kft. Technológiai Utasításai, valamint Munkavédelmi Szabályzata szerint történhet.

Gázszivárgás észlelése esetén a munkaárkot, vagy munkagödört azonnal ki kell üríteni!

A FŐGÁZ Földgázelosztási Kft. ügyeletét azonnal értesíteni kell!

A hiba elhárításáig a munkaterületet le kell zárni, nyílt láng, dohányzás az érintett területen tilos!

Vízcső:

A nyomócső törésekor a víz a munkaárkot vagy munkagödört elárasztja, ezért a munkaárókban a menekülés céljából létrákat kell elhelyezni a munkaárókban tartózkodók létszámának függvényében, de legalább 10 m-enként!

A létrák elhelyezését, állékonyságát és rögzítését naponként ellenőrizni kell!

A Fővárosi Vízművek Zrt. ügyeletét értesíteni kell.

Csatorna:

Ha a csatorna a munkaárók, vagy munkagödör felé levegőzik, a nyílt láng használatát és a dohányzást meg kell tiltani.

Nagy intenzitású zápor után a csatorna nyomás alá kerülhet. Téglá, vagy kőfalazatú csatorna esetében a kellően le nem terhelt, szabadon lévő csatorna mellett munkát végezni tilos mindaddig, amíg a csatorna nyomás alatt van!

Fertőzés veszélyének elkerülésének érdekében az esetleg megsérült csatorna, vagy csatorna-akna falazatot ki kell javítani!

Csatornatörés, vagy csatornaszivárgás esetén a munkaárkot ki kell üríteni!

Értesíteni kell a Fővárosi Csatornázási Művek Zrt. ügyeletét.

Távhoellátási vezeték:

A távhoellátási vezeték meghibásodása súlyos balesetek forrása lehet, ezért a vezeték és a vezeték hőszigetelésének épségét biztosítani kell!

Ha a munkavégzés során a hőszigetelés megsérült, azonnal ki kell javítani!

A vezeték csepegése repedésre utal, amely gőz vagy forró víz munkaárokba jutását eredményezheti.

A vezeték törése még súlyosabb veszélyt jelent a munkaárokban lévők részére.

A munkaárok, vagy munkagödör gyors kiürítéséhez létrákat kell a munkaárókba, illetve a munkagödörbe elhelyezni, a munkaárokban tartózkodók létszámának függvényében, de legalább 10 m-enként.

A létrák elhelyezését, állékonyságát és rögzítését naponként ellenőrizni kell!

A vezeték hibájának észlelését követően a munkaárkot azonnal ki kell üríteni!

A Fővárosi Távfűtő Művek Zrt. ügyeletét azonnal értesíteni kell!

Kábelek:

A munkáknál szigorúan be kell tartani a 2/2013. (I.22.)NGM rendelet előírásait.

A munkaárókban, vagy munkagödörben szabadon vezetett kábelek biztosítását és sérülés elleni védelmét meg kell építeni!

Ki kell zárni annak lehetőségét, hogy a munkavégzés során a kábelek megsérülhessenek, a sérült kábel közelében a munkavégzés tilos!

A megsérült kábel kijavítására ki kell hívni a terv közműegyeztetésében szereplő szolgáltatót az illetékes szolgáltató ügyeletét.

Forgalomkorlátozás:

A tárgyi munkához külön forgalomkorlátozási terv készült, az abban foglaltak maradéktalan betartása kötelező.

A FÖVINFORM értesítendő a munkavégzés megkezdése előtt!

9.2. Környezetvédelem

9.2.1. Veszélyes hulladékok

Csőelőkészítésnél, szigetelésnél:

tisztító folyadék, alapozó folyadékok, higítók, festékek maradékai, göngyölegei, segédanyagai

A veszélyes hulladékok keletkezését, ártalmatlanítását, gyűjtését, tárolását a 98/2001 (VI. 15.) Korm. sz. rendelet, a 91/689 EKG irányelv és a Környezetvédelmi Szabályzat 18/2015 VIG Utasítás szerint kell kezelni, és a hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről szóló 309/2014 (XII.11.) Korm. rendeletben valamint foglaltaknak megfelelően kell eljárni.

9.2.2. Zajvédelem

A 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet alapján a környék lakói nyugalma érdekében kerülni kell a felesleges zajokat. A járművek, építőipari gépek csak a feltétlenül szükséges ideig működjenek!

A 27/2008.(XII.03.)KVVM-EÜM együttes rendelet rendeletben előírt zajszintet ne lépje túl az építési tevékenység zaja a munkahely környezetében. Ha várhatóan túllépi, a környezetvédelmi hatóságtól kell a zajkibocsátási határérték megállapítását kérni!

A 314/2005.(XII.25.)Korm. rendelet 1., 2. és 3. sz. melléklete értelmében a jelen beruházás

- nem környezeti hatásvizsgálat köteles
- nem egységes környezetfelhasználási engedélyhez kötött
- és nem a Felügyelet döntésétől függően környezeti hatásvizsgálat köteles.

tevékenység.

9.2.3. Levegőtisztaság-védelem

Az üzemelő vezeték megbontásánál, nyomáspróbájánál erős, kellemetlen szag képződhet.

A szaghatást a lehető legkisebb mértékűre kell csökkenteni.

A lakosságot a kivitelezés helyéről, idejéről, valamint arról, hogy a szaghatás egészségre nem ártalmas, időben tájékoztatni kell.

10. Tűzvédelem

A PE cső anyaga éghető, ezért az építkezés ideje alatt a cső közelében, illetve a munkaárokból az acél anyagok hegesztésénél és vágásánál fokozott elővigyázatosság szükséges.

Üzemelő gázvezetéseken csak a FÖGÁZ Földgázelosztási Kft. végezhet munkát.

A rákötési és üzemeltetési munkák során a tűzrendészeti előírások szigorúan betartandók.

A tervezés során betartottuk, továbbá a kivitelezés során is alkalmazni kell az alábbi jogszabályokat:

- 1996. évi XXXI. törvény III. fejezet 21. §(3)
- 54/2014.(XII.5.) BM rendelet
- FÖGÁZ Földgázelosztási Kft. Tűzvédelmi Szabályzat (3/2016 VIG. Utasítás)

A tervezett létesítmény tűzrendészeti megítélése az 54/2014. (XII.5.) BM rendelet 9.§(2) bek. d. és g.) pontja szerint tűzveszélyes osztályba, a kötési munkák idején pedig a robbanásveszélyes osztályba tartozik.

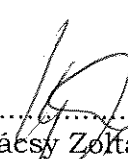
A tervezett vezeték földgázzal üzemel, melynek robbanási határai:

alsó: 4,5 Tf %

felső: 13,5 Tf %

A munkavégzés során be kell tartani a 54/2014 (XII. 5.) BM rendelettel hatályba léptetett Országos Tűzvédelmi Szabályzatban (OTSZ) megfogalmazott előírásokat.

Budapest, 2017. május 15.

.....

Kopácsy Zoltán
felelős tervező
MMK: 01-4160/ GO