

DINAMIKA KFT.



1141 Budapest, Szugló u. 176.
Levelezési cím: 1148 Budapest,
Őrs vezér tere 17. I/6.

Szla. sz.: 11714006-20247164
Adószám: 10455085-2-42
Cégjegyzék szám: 01-09-902535
Tel./Fax: 264-32-96
E-mail: dinamika@mail.exnet.hu



Közb. elj. sz.: 3310

Tervszám: 2013/27
Iratszám: 2013/27/I/3

MŰSZAKI LEÍRÁS

Bp. XX., Berkenye sétány; Vörösmarty utca – Kossuth Lajos utca
Vörösmarty utca; Berkenye sétány – Tótfalusi Kis Miklós sétány
Tótfalusi Kis Miklós sétány; Vörösmarty utca – Berkenye sétány
Kossuth Lajos utca lakótelepi belső út; Berkenye sétány – Ady Endre utca
közötti szakaszokon dn 200,160 PE kisnyomású gázvezetékek építése

Tartalomjegyzék

1. Előzmények
2. Alapadatok
3. A tervezett gázvezetékek
4. A tervezett vezeték és a közművek
5. Talajmechanika
6. Építési technológia
- 6.0. Általános és elvi szakmai, irányítási stb. feladatok
- 6.1. Föld-, burkolat-, mélyépítési munkák
- 6.2. Csővezeték építés, szerelés, üzembe helyezés
- 6.3. Anyagvizsgálatok, műszaki vizsgálatok
- 6.4. Korrózióvédelem
- 6.5. Üzemeltetés, gázalatti vezeték
7. Nyomáspróba, üzembe helyezés
8. Munka- és környezetvédelem
- 8.1. Munkavédelem
- 8.2. Környezetvédelem
- 8.2.1. Veszélyes hulladékok
- 8.2.2. Zajvédelem
9. Tűzvédelem

Budapest, 2013. október 26.

1. ELŐZMÉNYEK

A Bp. Bp. XX., Berkenye sétányon és a környező, cím szerinti utcaszakaszokon üzemelő DN 150 a. és DN 200 a. kisnyomású gázvezetékek kiváltását a csövek kora és állapota indokolja.

A tervdokumentáció ezen munka iratait és tervanyagát tartalmazza.

2. ALAPADATOK

A tervezéshez szükséges alapadatokat az érintett közműüzemeltetők és a Földhivatal nyilvántartásaiból szereztük be.

A helyszínrajzon a jelenleg érvényes telekhatárokat szerepeltettük.

Tervünkhöz megkértük az érintett szakhatóságok, intézmények hozzájárulásait, nyilatkozatait is.

A gázvezeték építésének terve az ismertetett állapothoz igazodik.

3. A TERVEZETT GÁZVEZETÉKEK

A tervezett gázvezeték rekonstrukció lakótelepi belső úthálózati területet érint.

Kiváltásra kerülő DN 150 a. és DN 200 a. kisnyomású elosztó vezetékek helyett dn 160 PE és dn 200 PE kisnyomású gázvezetékek építendők.

A Kossuth Lajos utcával párhuzamos, lakótelepi parkoló terület Ady Endre út- Berkenye sétány közötti területen dn 160 PE vezeték építését terveztük, míg valamennyi további szakaszon dn 200 PE méretű elosztó vezetékek építendők.

A tervezett vezetékek nyomvonala a kiváltandó vezetékek nyomvonalával párhuzamos.

Néhány esetben kisebb iránytörésekkel kerültük ki a meglévő műtárgyakat (villanyoszlopokat, alépítményi aknákat).

A Cs6 csomópontnál csatlakozik tervünk a MÉLY-TERV Kft. által készített Zilah utcai vezeték kiváltás tervhez. A kivitelezések sorrendje még nem ismert, ezért a csomóponti vázlatokon mindkét esetet ábrázoltuk.

Az új nyomvonalon történő kiváltás miatt ideiglenes vezetékek építése nem szükséges.

A kötési és gáz alá helyezési munkákat a csomóponti vázlatokon ábrázoltuk és az üzembe helyezési tervben rögzítettük.

4. A TERVEZETT VEZETÉK ÉS A KÖZMŰVEK

A tervezési területen üzemelő közművek találhatóak.

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

A kivitelezés előtt a munkaterületen található földkábeleket kutatóárok ásással fel kell tárni. A földmunkavégzést feltárás során csak kézi erővel lehet végezni. A kábelek helyét feltárás után a megnyitott építési naplóban rögzíteni kell, építésvezetői és műszaki ellenőri aláírással igazoltan.

Tekintettel arra, hogy a közműnyilvántartások sok esetben hiányosak és pontatlannak, 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!

5. TALAJMECHANIKA

A tervezési területen a talaj III. fejtési osztályú. Az építési mélységben talajvíz nem tapasztalható.

6. ÉPÍTÉSI TECHNOLÓGIA

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

6.0. Általános és elvi szakmai, irányítási stb. feladatok

Törzskönyvi szám	Az utasítás címe	Jóváhagyás kelte
FG_I_B21_MK003_2007	Acélcsövek és idomok elosztóvezeték építéséhez	2007. 03. 01.
FG_I_B21_MK004_2011	Beépíthető PE csőanyagok, idomok	2011. 10. 24.
FG_III_B21_TL001_2013	Gázelosztó és leágazó elosztó vezeték létesítése	2013. 01. 21.

6.1. Föld-, burkolat-, mélyépítési munkák

Törzskönyvi szám	Az utasítás címe	Jóváhagyás kelte
FG_III_B21_MK001_2007	A munkavégzés személyi feltételei	2007. 03. 01.
FG_III_B21_MK002_2007	Tárgyi feltételek	2007. 03. 01.
FG_III_B21_MK003_2007	Anyagok tárolása, rakodása és szállítása	2007. 03. 01.
FG_III_B21_MK004_2007	Munkaterület kialakítása	2007. 03. 01.
FG_III_B21_MK005_2007	Forgalomterelő jelzőlámpák	2007. 03. 01.
FG_III_B21_TU001_2007	Mélyépítési munkák	2007. 03. 01.
FG_III_B21_TU005_M1_2012	PE csövek és idomok hegesztése (+ WPS lapok)	2012. 12. 04.
FG_III_B21_MU001_2007	Nyomvonal helyszíni kitűzése	2007. 03. 01.
FG_III_B21_MU002_2007	Kutatóárok kitűzése	2007. 03. 01.
FG_III_B21_MU003_2007	Burkolatbontás	2007. 03. 01.
FG_III_B21_MU004_2007	Törmelék szállítás, deponálás	2007. 03. 01.
FG_III_B21_MU005_2007	Földkiemelés	2007. 03. 01.
FG_III_B21_MU006_2007	Föld szállítás, deponálás	2007. 03. 01.
FG_III_B21_MU007_2007	Munkaárok állékonyosságának biztosítása	2007. 03. 01.
FG_III_B21_MU022_2007	Vezeték leterhelés	2007. 03. 01.
FG_III_B21_MU024_2012	Föld visszatöltés, tömörítés	2012. 12. 04.
FG_III_B21_MU025_2007	Burkolat helyreállítása	2007. 03. 01.
FG_III_B21_MU026_2007	Munkaterület helyreállítása	2007. 03. 01.

Ezekben belül fokozott figyelemmel kell lenni a következőkre:

A gázhálózat nyílt munkaárkos fektetéssel épül. A munkaárok dúcolásának szükségességét az FG_III_B21_MU007_2007 számú műveleti utasítás szerint kell eldönteni.

A kötési fejtödröket dúcolni kell, mert mélységük meghaladja az 1,25 m-t.

A csővezetékek védelmére az alábbi bányahomok környezetet kell kialakítani:

FG_III_B21_MU024_2012

	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 $T_{ry} = 85\%$, 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 kutatóárkokkal 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 megővése érdekében!

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

A hengerelt aszfalt bedolgozása előtt körülvágott részt gondosan meg kell tisztítani, préslevegővel ki kell fűtatni, 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.

6.2. Csővezeték építés, szerelés, üzembe helyezés

Törzskönyvi szám	Az utasítás címe	Jóváhagyás kelte
FG_III_B21_TU003_2007	Leágazó elosztó vezeték és szerelvényeik építése	2007. 03. 01.
FG_III_B21_TU005_M1_2012	PE csövek és idomok hegesztése (+ WPS lapok)	2012. 12. 04.
FG_III_B21_TU009_2007	Kisnyomású gázelosztó és leágazó elosztó vezetékek üzembe helyezése	2007. 12. 28.
FG_III_B21_MU023_2007	Szilárdsági és tömörségi nyomáspróba	2007. 03. 01.
FG_IV_B21_MK001_2012	Robbanásvédelmi dokumentáció	2012. 10. 04.

FG_IV_B21_MU001_2010	Kiszakaszolás	2010. 04. 01.
FG_IV_B21_MU002_2007	Lefúvatás	2007. 03. 01.
FG_IV_B21_MU003_2007	Gázmentesítés	2007. 03. 01.
FG_IV_B21_MU004_2007	Szikraképződés megakadályozása fém anyagú vezetéken	2007. 03. 01.
FG_IV_B21_MU005_2007	Szikraképződés megakadályozása PE anyagú vezetéken	2007. 03. 01.
FG_IV_B21_MU006_2007	Ideiglenes gázelosztó vezetékek	2007. 03. 01.
FG_IV_B21_MU007_2007	Gázvezeték megfűrése	2007. 03. 01.
FG_IV_B21_MU008_2007	Gázvezeték megbontása, vágás, darabolás	2007. 03. 01.
FG_IV_B21_MU009_2010	Ballonozás	2010. 04. 01.
FG_IV_B21_MU010_2007	Csőelzáró dugó alkalmazása	2007. 03. 01.
FG_IV_B21_MU012_2007	Karimás kötések	2007. 03. 01.

6.3. 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!
- Acélcsövek hegesztésénél a GVBSZ VI. fejezet 1.2. pontja szigorúan betartandó.
- A térfogati roncsolásmentes vizsgálatokat külső alvállalkozónál kell megrendelni.
- PE vezetékek hegesztése dn 110 méretig csak tokosan történhet, kivéve, ha a hegesztést hegesztési bizonylatot adó CNC géppel végzik. Az értékelésnél figyelembe kell venni a kötésekben megengedhető eltéréseket. A varratokat az MSZ 14-01052 számú "A Bányahatóság felügyelete alá tartozó acél csővezetékek hegesztési körvarrataival szemben támasztott radiográfiai követelmények" előírásai szerint kell kiértékelni.

Térfogati roncsolásmentes vizsgálatot kell végezni az adott vezeték hegesztési utasításában, tervdokumentációjában előírt helyeken kívül:

- az elosztóvezeték hegesztési varratainak legalább 10 %-án,
- munkaárokban készített varratokon,
- javított varratokon,
- szerelvények, idomok előtt és után,
- technológiai tartozékok varratain,
- védőcsőbe kerülő varratokon,
- a fokozott igénybevételnek kitett varratokon,
- minden olyan varraton, amely nyomáspróbával nem ellenőrizhető,
- minden olyan varraton, amelyen pl. a védőtávolság és biztonsági övezet csökkentése érdekében előírják.

A vizsgált varrat vizsgálati számát a varrat mellett maradandóan (pl. beütő bélyegzővel) fel kell tüntetni. A vizsgálati szám és a hegesztő azonosító jelének fel tüntetése kötelező a vizsgálati jegyzőkönyvön, ill. a radiográfiai felvételen is.

A hegesztési munkákat, a munkák irányítását, ellenőrzését felelős hegesztési szakembernek kell végeznie a 6/1996. (II. 21.) IKM rendelet előírásai szerint.

- A varratoknak "megfelelő" minősítésűeknek kell lenniük.
- A PE vezetékek tompavarratait szemrevételezéssel értékelnie kell a hegesztőnek és a hegesztést irányító személynek.

Olyan CNC vezérlésű és a hegesztési paramétereket bizonylatoló hegesztőgépek esetén, amelyekre az MBH típusengedély erre felmentést adott, a helyszíni roncsolásmentes vizsgálatot nem szükséges elvégezni.

A tompavarratokat roncsolásmentes módon legalább az alábbi mértékben kell vizsgálni:

- 100 % arányban :

- a PMS=6 bar legnagyobb üzemi nyomásra készülő vezeték tompavarratait;
- a szakaszokban (időben elkülönítve vagy különböző irányból) épülő vezetékek összekötő varratait,
- a védőcsőbe kerülő varratokat;
- a kivágott varratok helyett újonnan készülő varratokat;
- a szemrevételezéssel nem megfelelőnek látszó, az adott méretarányoknál nagyobb méret- és alakeltérést mutató varratokat,
- a szilárdsági nyomáspróbával nem ellenőrzött varratokat.

-legalább 10 % arányban:

- az előzőleg fel nem sorolt varratokat;
- a csőbehúzási eljárásnál a behúzendó varratokat;
- az előgyártás során készülő varratokat, ill.,
- a fektetés előtti, az árok mentén készült összekötéseket.

vizsgálni kell továbbá az illetékes műszaki vezető, vagy az ellenőr, hatósági képviselő, anyag- és minőségvizsgáló vezető által esetenként kijelölt varratokat.

Elektrofiting kötések készítésénél a csőszálak összekötésére szolgáló, valamint a leágazásokra, vagy irányváltásokra szolgáló kötések esetében, a kötések számától függően 5-10 % -ban kell roncsolásmentes vizsgálatot végezni.

Tokos hegesztésnél a munkát irányító műszaki vezető szemrevételezése szükséges a kötések legalább 20%-ában. (Ez esetben a roncsolásmentes ellenőrzés bizonylata az ellenőrzés megtörténtét igazoló nyilatkozattal vagy rájegyzéssel helyettesíthető.)

- Karimás kötéseknel az egytengelyűséget, párhuzamosságot, tömítési hézagot biztosítani kell!
- Karimás kötést a szabvány szerint a karimához előírt kötőcsavarral kell szerelni!
- A csőtengely osztósíkjára kötőcsavar nem kerülhet!

6.4 Korrózióvédelem (passzív, aktív)

Az acélcsővek passzív védelmi szigetelése gyárilag készült. Ki kell elégíteniük a vonatkozó előírásokat. Az alábbi szigetelési anyagok és szigetelési módok alkalmazhatók:

- Gyári szigetelés: Extrudált homogén **polietilén** szigetelés
- Helyszíni szigetelés: CANUSA hőre zsugorodó termékek:
(zsugortömlő, zsugorkarmantyú vagy zsugorszalag) átmérő és alkalmazás szerint választandó

A helyszínre szállított csövek szigetelését szemrevételezéssel kell megvizsgálni!

A nagymértékben sérült csőszálakat külön kell választani!

Ezek visszaszállítandók, ill. hibátlan darabjaik felhasználhatók.

A vonalba hegesztett cső passzív szigetelését betakarás előtt szemrevételezéssel, majd műszeresen vizsgálni kell!

(A vizsgáló egyenáramú feszültség értéke: $V=6.3 \cdot \sqrt{s}$ [kV],

ahol "s" a szigetelés vastagsága [mm], de V értéke legalább 14 KV legyen)

Ha a szigetelés láthatóan megsérült, vagy elektromosan átüt, javítani kell az előzőekben ismertetett módon!

A csővezeték építésekor a helyszínen valamennyi varratot, idomot, szerelvényt szigetelni kell!

A vezeték körülvevő homokágyazat a talaj esetleges közvetlen agresszív hatását kizárja. A homoktalaj fajlagos ellenállása olyan, hogy az MSZ 14094/2 8.2 pontja szerint kicsi, ill. magas víztartalom esetében is csak közepesen korrodáló képességűnek minősül.

6.5. Üzemeltetés, gázalatti vezetékek:

Törzskönyvi szám	Az utasítás címe	Jóváhagyás kelte
FG_IV_B21_MK001_2012	Robbanásvédelmi dokumentáció	2012. 10. 04.
FG_IV_B21_MU004_2007	Szikkaképződés megakadályozása fém anyagú vezetéken	2007. 03. 01.
FG_IV_B21_MU005_2007	Szikkaképződés megakadályozása PE anyagú vezetéken	2007. 03. 01.
FG_IV_B21_MU007_2007	Gázvezeték megfúrása	2007. 03. 01.
FG_IV_B21_MU009_2010	Ballonozás	2010. 04. 01.
FG_IV_B21_MU010_2007	Csőelzáró dugó alkalmazása	2007. 03. 01.
FG_IV_B21_MU012_2007	Karimás kötések	2007. 03. 01.
FG_IV_B21_MU013_2007	PE csőelszorító alkalmazása	2007. 03. 01.

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 átfúvatással.

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, tömítéseket, szigetelőanyagot a beépítés helyén közvetlenül a földön tárolni tilos!

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

7. Nyomáspróba, üzembe helyezés

Az elkészített csővezetékek nyomáspróbáját - a kötési helyek kivételével - földdel történő leterhelés után az FG_III_B21_MU023_2007 számú műveleti utasítás szerint kell elvégezni:

	Kisnyomás
A cső anyaga	PE
Az üzemi nyomás értéke	0,03 bar
A tervezési nyomás értéke	0,1 bar
A szilárdsági próbanyomás	
• Értéke:	3,0 bar (min. 1,25 x tervezési nyomás)
• időtartama	6 óra
• közege	levegő
A tömörségi próbanyomás	
• értéke	0,1 bar (max. üzemi nyomás)
• időtartama	2 óra
• közege	levegő, vagy földgáz

A nyomáspróba a kivitelező és a gázszolgáltató jelenlétében történhet!

Első lépésként a gázvezetéken elkészült valamennyi varratot szemrevételezéssel ellenőrizni kell!

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

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

A vezetéket el kell látni a feltöltésre, leeresztésre, a nyomáspróba végrehajtására alkalmas csonkkal 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, gázaláhelyezést csak a FŐGÁZ 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.

8. Munka- és környezetvédelem

8.1. Munkavédelem

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

- a létesítmény telepítésére vonatkozó, 253/1997. (XII. 20.) Korm. rendeletet az országos településrendezési és építési követelményekről. (OTÉK)
- 1993. évi XCIII. törvényt a munkavédelemről
- 5/1993. (XII. 26.) MÜM rendeletet 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 Szabályzatát
- MSZ 17305:1983. sz. szabványt, Munkavédelem, Anyagmozgatási munkák általános biztonságtechnikai követelményei
- MSZ 04-963-1:1987. sz. szabványt, Munkavédelem, Építőipari gépek
- A FŐGÁZ Földgázelosztási Kft. Munkavédelmi Szabályzatát (10/2013. Ügyvezetői 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 közműkeresztezőskor csak kézi feltárás végezhető!

Munkaárok vagy munkagödör terv szerinti dűcolása, a felhasznált dűcanyag minősége, a dűcolat naponkénti ellenőrzése, ezen túlmenően is szükség szerint a dűcolat karbantartása.

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

Munkába vett területen lévő közművezetékek üzemeltetőitől szakfelügyeletet kell kérni!

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

Ha a munkaárookban, 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 munkaárkokban 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 a 477-11-11 telefonszámon 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 munkaárkokban a menekülés céljából létrákat kell elhelyezni a munkaárkokban tartózkodók létszámának függvényében, de legalább 10 m-enként!

A létrák elhelyezését, állékonyságát és rögzítését naponként ellenőrizni kell!

A Fővárosi Vízművek Zrt. ügyeletét értesíteni kell a 06-40/247-247 telefonszámon.

Csatorna:

Ha a csatorna a munkaárkok, 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 a 455-42-00 telefonszámon.

Távhőellátási vezeték:

A távhőellátási 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 munkaárkokba jutását eredményezheti.

A vezeték törése még súlyosabb veszélyt jelent a munkaárkokban tartózkodók részére.

A munkaárkok, vagy munkagödör gyors kiürítéséhez létrákat kell a munkaárkokba, illetve a munkagödörbe elhelyezni, a munkaárkokban 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 a 06-40/200-102 telefonszámon azonnal értesíteni kell!

Kábelek:

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

A munkaárkokban, 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 FŐVINFORM 317-11-73 telefonszámon értesítendő a munkavégzés megkezdése előtt!

8.2. Környezetvédelem**8.2.1. Veszélyes hulladékok**

Útburkolat bontásánál: bontásból származó aszfaltmaradékok

Csőelőkészítésnél, szigetelésnél:

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

A veszélyes hulladékok keletkezését, ártalmatlanítását, gyűjtését, tárolását a 98/2001 (VI. 15.) Korm. sz. rendelet, a 91/689 EGK irányelv és a FŐGÁZ Földgázelosztási Kft. Környezetvédelmi Szabályzata (15/2007. Ügyvezetői Utasítás) szerint kell kezelni, és a hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről szóló 440/2012. (XII. 29.) Korm. rendeletben valamint foglaltaknak megfelelően kell eljárni.

8.2.2. 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 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 kötelező
- nem egységes környezetfelhasználási engedélyhez kötött
- és nem a Felügyelet döntésétől függően környezeti hatásvizsgálat kötelező tevékenység.

8.2.3. 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, a Budapesti Újságban időben tájékoztatni kell.

9. Tűzvédelem

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

- 1996. évi XXXI. törvény III. fejezet 21. §(3)
- 28/2011. (IX. 6.) BM rendelet
- FŐGÁZ Földgázelosztási Kft. Tűzvédelmi Szabályzat (6/2013. Ügyvezetői Utasítás)

A tervezett létesítmény tűzrendészeti megítélését a 28/2011. (IX. 6.) BM rendelet XXXII. fejezet 218. pont szerint "D" jelű mérsékelten tűzveszélyes osztályba tartozik, kivéve a kötési helyeket, amelyek "A" jelű, fokozottan tűz- és robbanásveszélyes osztályba sorolandók.

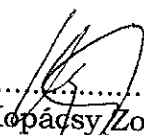
A tervezett vezeték földgázzal üzemel, melynek robbanási határai:

alsó: 4,5 Tf %

felső: 13,5 Tf %

Üzemelő gázvezetékén csak a FŐGÁZ Földgázelosztási Kft végezhet munkát.

Budapest, 2013. november 20.


.....
Kópácsy Zoltán
felelős szakági tervező
MMK: 01-4160/ GO-T