





<p>DINAMIKA KFT.</p>  <p>1141 Budapest, Szugló u. 176. Levelezési cím: 1148 Budapest, Őrs 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.externet.hu</p>	 <p>Társaság: ISO 9001 0082</p>  
---	---	--

Tervszám: 2017/55
Iratszám: 2017/55/1/5

Bp. XI., Szőlőlugas u. 1824/2 hrsz.
ingatlanhoz dn 63 PE növelt kisnyomású leágazó elosztó vezeték építése

MŰSZAKI LEÍRÁS

Tartalomjegyzék

1. Előzmények, meglévő állapot
2. A tervezett állapot
3. Gázmérés
4. Építési technológia
5. Nyomáspróba, üzembe helyezés
6. Munka- és környezetvédelem
 - 6.1. Munkavédelem
 - 6.2. Környezetvédelem
 - 6.2.1. Veszélyes hulladékok
 - 6.2.2. Zajvédelem
 - 6.2.3. Levegőtisztaság-védelem
7. Tűzvédelem
8. Forgalomkorlátozás

1. Előzmények, meglévő állapot:

- Csatlakozási szerződés száma: 1047586
- Elosztóvezeték nyomásfokozata: növelt kisnyomás

2. Tervezett állapot:

- Tervezés célja: leágazó elosztó vezeték létesítése a Bp. XI., Szőlőlugas u. 1824/2 hrsz. ingatlan számára
- Tervezési határ: a Szőlőlugas utcai dn 110 PE növelt kisnyomású elosztóvezeték és a 1824/2 hrsz. ingatlan telekhatára

Tervezett állapot ismertetése:

A Bp. XI., Szőlőlugas utcában üzemelő dn 110 PE növelt kisnyomású elosztó vezetékhez kapcsolódik a Szőlőlugas utca 1824/2 hrsz. ingatlan gázellátását szolgáló, jelen terv szerint építendő leágazó elosztó vezeték.

Az építendő dn 63 PE vezeték a bal oldali telekhatártól 2,0 m-re építendő ki, földi beállással.

Az építendő vezeték átmérője és anyaga dn 63 PE 100/G SDR 11.

3. Gázmérés:

A tervezett gázmérő adatait a kapcsolódó gázterv fogja tartalmazni.

4. Építési technológia: A vezeték építése során a FŐGÁZ Földgázelosztási Kft. utasításának és leírásának következetes, értelemszerű betartása kötelező.

4.1. 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-M1	Tárgyi feltételek

4.2. 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_2014M1	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

Az építendő dn 63 PE vezeték takarási mélysége 1,0 m. A munkaárok szélessége 0,5 m. A gázvezeték alatt 10-, felett 30 cm vtg. bányahomok környezetet kell kialakítani. (FG-III-B21-MU024). Erre törmelékmentes, legalább III. o. talaj visszatölthető. A cső környezetében szigorúan csak kézi, míg fölötté gépi munkavégzés is végezhető.

A tömörítés mértéke a cső környezetében $Tr\gamma = 85\%$, a fölötti rétegben 95 % legyen.

A munkaárkot, illetve annak szélét terhelni tilos!

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

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

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!

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

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

Ha a gázvezeték és kábel keresztezésénél nem tartható min. 0,5 m függőleges irányú távolság, a gázvezetékre LPE anyagú műanyag burokcsövet kell helyezni 1-1 m túlnyúlással.

Az elzáró szerelvény útperselyes csapforgatóját minden esetben szilárd burkolatba kell elhelyezni, szilárd burkolat hiányában körül kell betonozni.

4.3. 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

A PE hegesztést csak olyan hegesztő berendezéssel szabad végrehajtani, amely érvényes és megfelelőnek minősített felülvizsgálati dokumentációval rendelkezik.

PE anyagú vezetéken hegesztési munkálatokat csak a vonatkozó rendelkezés (15/1998. (IKK.8.) IKIM közlemény a műanyaghegesztők minősítési rendszeréről) szerint, az adott hegesztési eljárásra érvényes minősítéssel rendelkező műanyaghegesztő végezhet. A PE anyagú vezetékek hegesztési munkálatainak helyszíni irányítására és ellenőrzésére PE vezetéképítés irányítói képesítéssel rendelkező felelős személyt kell megbízni, akinek feladatát munkaköri leírásban kell szabályozni.

A PE vezeték hegesztését a műanyaghegesztők minősítési rendszeréről szóló közlemény (EN 751 Az 1., 2. és 3. gázcsalád gázaival és forró vízzel érintkező menetes fémkötések tömítőanyagai) eljárásvizsgálattal igazolt hegesztési utasításnak (WPS) megfelelően kell végezni.

5. Nyomáspróba, üzembe helyezés

A nyomáspróbát a 80/2005. (X.11.) GKM rendelet a gázelosztó vezetékek biztonsági követelményeiről, az FG-III-B21-MU023-2007 számú technológiai utasítás és a Gázelosztó Vezetékek Biztonsági Szabályzat VII. fejezet 2. nyomáspróba előírása szerint kell végezni. Mivel a tervezett leágazó vezeték 1,0 m³-nél kisebb űrtartalmú és 100 fm-nél rövidebb, ezért rajta egyszerűsített (szilárdsági és tömörségi) nyomáspróba is elvégezhető az alábbi táblázat szerint:

Nyomásfokozat	Növelt kisnyomás
A cső anyaga	PE
Az üzemi nyomás értéke	100 mbar
A tervezési nyomás értéke	100 mbar
A próbanyomás	
• értéke (min. 1,25 x tervezési nyomás)	min. 125 mbar
• időtartama	60 perc, 15 perc próbanyomáson tartást követően
• közege	levegő

A megépült új vezeték üzembe helyezése a sikeres nyomáspróba után történik.

A nyomáspróba a kivitelező és a gázszolgáltató jelenlétében történhet!

Első lépésként a gázvezetéken elkészült valamennyi varratot szemrevételezéssel ellenőrizni kell!

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 vezetéktől 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!

Kiemelt figyelmet kell szentelni az alábbi technológiai utasításokra:

FG_IV_B21_MK001: Robbanásvédelmi dokumentáció
FG_IV_B21_MU014: Utólagos leágazás készítése

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

6. Munka- és környezetvédelem

6.1. 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 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
- 3/2002. (II. 8.) SzCsM-EüM együttes rendelet a munkahelyek munkavédelmi követelményeinek minimális szintjéről
- 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)

6.2. Környezetvédelem

6.2.1. 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.

6.2.2. 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 8/2002.(III.22.)KÖM-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 20/2001.(II.14.)Korm. rendelet 1. sz. melléklete értelmében környezetvédelmi hatásvizsgálatot kell készíteni, engedélyeztetni, majd betartani az abban foglaltakat.

6.2.3. 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.

7. Tűzvédelem

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

Üzemelő gázvezetéken csak a FŐGÁZ 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
- FŐGÁZ 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.

8. Forgalmkorlátozás

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

Budapest, 2017. 07. 04.

.....

Kopácsy Zoltán
felelős tervező
MMK: 01-4160/ GO