

www.ipszolg.hu

Székhely: 8000, Szérvár, Zsolt u. 16. Telephely: 8000, Szérvár, Vértanú u. 105
Telefon: 06 (22) 504-726 Fax: 06 (22) 504-727 E-mail: info@ipszolg.hu

Polgármesteri Hivatal

Enying

Kossuth u. 26.

8130

Iktatószám: K-.../2013

Enying Város Polgármesteri Hivatal Központi Iktató		
Iktatva:	2013 MÁJ 27	
01/2014 - 1901	számbeli Melléklet:	
Előszám:	Előadó:	Utószám:
	HB	

Tárgy: közútkezelői, tulajdonosi hozzájárulás kérése

Azzal a kéressel fordulunk T. Címhez, hogy az E.ON Dél-dunántúli Gázhálózati Zrt megbízásából tervezett

- Enying-Balatonbózsok, Fő u. Csőhid rekonstrukció

tervünkhöz közútkezelői, tulajdonosi hozzájárulásukat a mellékelt tervdokumentáció alapján lehetőség szerint soron kívül megadni szíveskedjenek.

Szíves intézkedésüket előre is köszönjük.

Székesfehérvár, 2013. május 17.

Üdvözléttel:

IPSZOLG-MH 96 KFT.
8000 SZÉKESFEHÉRVÁR
ZSOLT U. 16.
Halmay Tivadar
Vezető tervező

Melléklet: 1 pld. helyszínrajz

1 pld. hossz-szelvény

1 pld. műszaki leírás

1 pld. kérelem

3. sz. melléklet
az 5/1999. (II. 12.) KHVM rendelettel módosított
19/1994. (V. 31.) KHVM rendelethez

KÉRELEM

az országos / helyi között nem közlekedés célú igénybeviteléhez szükséges hozzájárulás iránt

1. Az igénybevétel

- a.) helye: Enying-Balatonbuzsok, Fő u.
- b.) célja: Enying város biztonságos gázellátásának biztosítása

2. Annak a személynek (szervezetnek) a neve és címe, akinek érdekében az igénybevétel történik (a hozzájárulás jogosultja):

E.ON Dél-dunántúli Gázhálózati Zrt
7626 Pécs, Búza tér 8/a.

3. Az elfoglalni kívánt úterület ingatlanonként

- a.) hosszúsága: 26,50 m
- b.) szélessége: 1,00 m
- c.) nagysága: 13,25 m²

4. Az igénybevétel

- a.) kezdetének időpontja: 2013. június 15.
- b.) befejezésének időpontja: 2013. július 30.

5. A kezelői hozzájárulásban foglalt feltételek betartásáért felelős személy:

- a.) neve: Stéger Zoltán területi referens
- b.) címe: E.ON Dél-dunántúli Gázhálózati Zrt 8000 Székesfehérvár, Királysor 1/a.
- c.) telefonszáma: 30 – 601-3115

6. Az igénybevétel eredményeként a közút területén (az alatt vagy felett) elhelyezett építmény (létesítmény)

a.) tulajdonosának

neve: E.ON Dél-dunántúli Gázhálózati Zrt
címe: 7626 Pécs, Búza tér 8/a.

b.) üzemeltetőjének

neve: E.ON Dél-dunántúli Gázhálózati Zrt
címe: 8000 Székesfehérvár, Királysor 1/a.

Dátum: 2013. május 17.

IPSZOLG-MH 96 KFT.
8000 SZÉKESFEHÉRVÁR
KIRÁLYSOR 1/A
2381150-15

cégszerű aláírás

HOSSZ-SZELVÉNY

M = 1:100

D200 PE ef. 90°-os ívidommal rákötés
az üzemelő Gfk D 200 KPE P6
vezetékre

D 32 PE szaglóső 20x20
csapszekrényben
2db NA200a. patentív megszűnő

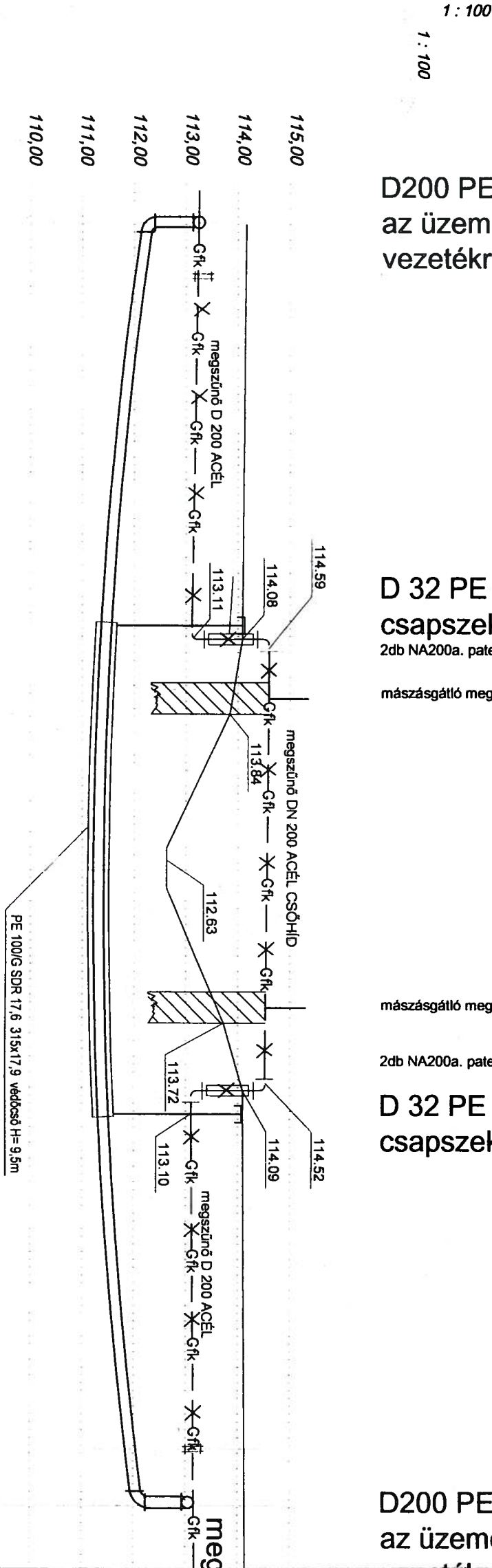
mászásgátló megszűnő

mászásgátló megszűnő

2db NA200a. patentív megszűnő

D 32 PE szaglóső 20x20
csapszekrényben

D200 PE ef. 90°-os ívidommal rákötés
az üzemelő Gfk D 200 KPE P6



Terepszint	114,12	112,63	
Ker.vezeték mag.			
Csőtétőszint	113,25	112,25	
Ker. vezeték táv.			
Szerelvények			
Hegesztések			
Csőanyag , átmérő	0+000,00 0+001,00	0+012,50	0+025,50 0+026,50

PE 100/G SDR 11 200x18,2 MSZ EN 1555-2

MŰSZAKI LEÍRÁS^a

„Enying-Balatonbozsok, Fő u. csőhíd rekonstrukció” című munkához

Tervező: Ipszolg-MH'96 Kft
8000 Székesfehérvár, Zsolt u. 16.

Halmay Tivadar tervező
GO-T-07-0004

TARTALOMJEGYZÉK

- 1. Előzmények**
- 2. Tervezési alapadatok, egyeztetések**
- 3. A tervezett rendszer ismertetése**
 - 3.1 Helyszínrajzi elrendezés**
 - 3.2 Táblázatos összefoglalás a tervezett elosztóvezetékéről**
 - 3.3 Magassági elrendezés**
 - 3.4 Leágazó vezetékek helyszíni elrendezése**
 - 3.5 Leágazó vezetékek magassági elrendezése**
 - 3.6 Keresztezések**
 - 3.7 Szerelvények**
 - 3.8 Nyomáspróba**
- 4. Gázvezeték építés általános előírásai**
 - 4.1 Munkaárok földkiemelése**
 - 4.2 Közművek megközelítése, keresztezése**
 - 4.3 Dúcolás, víztelenítés**
 - 4.4 Munkaárok földvisszatöltése**
 - 4.5 Nyomvonal jelölés**
 - 4.6 Út, járda helyreállítás**
 - 4.7 Munkaárrokba történő vezetéképítés**
 - 4.8 Csövek, csőidomok**
 - 4.9 Védőcső, burkolcső**
 - 4.10 Csökötések, varratellenőrzés**
 - 4.11 Korrózióvédelem**
 - 4.12 Nyomásszabályozó állomás telepítése**
 - 4.13 Tisztítás**
- 5. Gázvezeték bontása, felhagyása**
- 6. Munka- és tűzvédelem**
- 7. Környezetvédelem**
- 8. Biztonsági övezet, tilalmak és korlátozások**
- 9. Építési jogosultság**
- 10. Próbaüzem**

1. **Előzmények:**

Megbízó: E.ON Dél-dunántúli Gázhálózati Zrt
Üzemeltető: E.ON Déldunántúli Gázhálózati Zrt
7626 Pécs, Búza tér 8/a.
Tervező: Ipszolg-MH'96 Kft 8000 Székesfehérvár, Zsolt u. 16.
Halmay Tivadar vezető tervező GO/T-07-0004

2. **Tervezési alapadatok, egyeztetések**

A tervezés alapja: Gázzolgáltatói adatszolgáltatás
Csatlakozási pont: A tervezett gázvezeték kezdőpontján és végpontján D 200 KPE ef.
90°-os lvidommal csatlakozik az üzemelő Gfk D 200 KPE P6 vezetékhez.

A helyszínráiz a hiteles helyszínráiz, annak helyszíni geodéziai bemérésével és kiegészítésével, valamint a közművek nyilvántartásai alapján készültek.

Egyeztetések:

A tervezés során a vonatkozó előírásoknak megfelelően az ingatlan tulajdonossal, szakhatóságokkal és a közműtulajdonosokkal a szükséges egyeztetéseket elvégeztük.

A szakhatósági hozzájárulásokat, állásfoglalásokat, valamint az egyeztetési jegyzőkönyveket jelen tervdokumentáció tartalmazza.

Nyomásadatok:

- Tervezési nyomás:	4 bar
- Üzemi nyomás:	3 bar
- Szilárdsági próbanyomás	6 bar
- Tömörítési próbanyomás	6 bar

3. **Tervezett rendszer ismertetése**

A tervezett gázvezeték a 0+000,00 szelvényben Cs1 csomópont szerint csatlakozik az üzemelő Gfk D 200 KPE P6 vezetékhez. Ez a tervezett vezeték kezdőpontja.

A 0+001,00 szelvényben Cs2 csomópont szerint beépítésre kerül 1 db D 200 ef. 90°-os lvidom, mellyel iránytörés készül jobbra.

A 0+025,50 szelvényben Cs2 csomópont szerint beépítésre kerül 1 db D 200 ef. 90°-os lvidom, mellyel iránytörés készül jobbra.

A 0+026,50 szelvényben Cs1 csomópont szerint beépítésre kerül 1 db D 200 ef. 90°-os lvidom, mellyel csatlakozik az üzemelő Gfk D 200 KPE P6 vezetékhez. Ez a tervezett vezeték végpontja.

A munkálatok megkezdése előtt kivitelező köteles az engedélyekben szereplő helyszíni egyeztetéseket, valamint szakfelügyeletet megrendelni. Köteles továbbá a munka befejeztével a szükséges hozzájárulásokat megkérni.

A technológiai szerelést közvetlenül megelőzően kell a földmunkát elvégezni. A kivitelezést cspadégmentes, száraz időpontra kell ütemezni, mivel ebben az időpontban a vízelvezető árok nem tartalmaz – vagy csak minimális mennyiségű vizet tartalmaz.

A meder árok kétoldali átvágásával kell kialakítani a munkaárkot a megépítendő gázvezeték teljes hosszában.

A 585 hrsz.-ú vízfolyás alatt irányított fűrészes technológiával kell a gázvezeték megépíteni az alábbiak szerint.

A Gv-1 rajzszerű helyszínráiz szerinti méretben ki kell alakítani a rákötési feigődröket, melynek mérete 2,0mx1,0mx2,2m.

A munkaárkot és a rákötési feigődröket zárt sorú dúcolással kell biztosítani bedőlés ellen.

A tervezett gázvezeték anyaga PE 100/G SDR 11 200x18,2 MSZ EN 1555-2 szerinti műanyagcső.

Az árok alatti keresztelésnél beépítésre kerülő védőcső mérete: 9,5 m hosszú PE 100/G SDR 17,6 315x17,9 PE műanyagcső.

A védőcsőbe kerül befűzésre PE 100/G SDR 11 200x18,2 MSZ EN 555-2 szerinti haszoncső, melyre 2,5 m-ként fel kell helyezni az AZ 2-75/4,5 tip. műanyag távtartó papucsokat központostókkal.

A befűzést követően a védőcső és haszoncső közötti rést résmentesen gumiharanggal le kell zárni

A védőcső mindkét végére D 32 PE szaglócsövet kell felhagaszteni, melyet fel kell hozni a terepszintre és ott 20 x 20 cm-es csapszékrenyben kell elhelyezni. A csapszékreny betonágyba kell elhelyezni.

A helyreállítás az alábbiak szerint történik.

A gázvezeték felett 30 cm homokágyat kell készíteni. A föld további visszatöltését 30 cm-es réteg után kézi döngöltéssel a vezeték felett tömöríteni kell. További 30 cm-es rétegenként a tömörítést legalább 95%-os Try tömörítési fokra kell tömöríteni. A munkavégzés során betartandó minden olyan előírás és jogszabály, amely a gázvezeték nyílt árokban történő fektetésére is vonatkozik, illetve ezen műszaki leírás része.

3.1 Helyszínrajz elrendezés

A műszaki dokumentáció része Egységes Országos Vétületi Rendszer (EOV) koordináta hálóval ellátott helyszínrajz az E-ON Déldunántúli Gázhálózati Zrt adatszolgáltatása alapján.

Tervszám: Utcanév: 001/2013 Fő. u.	Vezeték elhelyezése, megjegyzés: - Nyomvonal: Gv-1 helyszínrajz szerint - Közműkeresztesések: nincs - Védelem: Gv-1 helyszínrajz, Gv-2 hossz-szelvény szerint D 315x17,9 PE védőcső H= 9,5 m. - Kézi feltárás kútatóárok szükséges rákötési pontoknál - Szakaszoló elzáró: nincs a tervezett szakaszon - Ütburkolat minősége: zöldsáv, árok	
Vezeték mérete:	PE 100/G SDR 11 200 x18,2 MSZ EN 1555-2 szerint	
Csatl. pont:	0+000,00 szelvényben az üzemelő Gfk D 200 KPE P6 gázvezetékhez	
Végpont:	0+026,50 szelvényben az üzemelő Gfk D 200 KPE P 16 gázvezetékhez	
Vezetéktípus: biztonsági övezettel érintett	258 hrsz.,262 hrsz., 260 hrsz.	

3.2 Táblázatos összefoglalás a tervezett elosztó vezetékekről

Tervszám	Utcanév	Vezetékhosszak		Bekötés darab
001/2013	Gv-1	PE 100/G SDR 11 200 x 18,2		
		26,50		
Gázelosztó vezetékek összesen:		26,50 fm		-

3.3 Magassági elrendezés

A tervezett gázelosztó vezetékek magassági elrendezését a terepszint geodéziai magasság különbségei, valamint a meglévő közművek mélységi elrendezése határozzák meg.

A magassági elrendezést a hossz-szelvényen ábrázoltuk.

Átlagos fektetési mélysége: 1,20 – 2,20 m

3.4. Leágazó vezetékek helyszínrajzi elrendezése.

Jelen tervdokumentáció nem tartalmaz leágazó vezetéket.

3.5. Leágazó vezetékek magassági elrendezése

Jelen tervdokumentáció nem tartalmaz leágazó vezetéket.

3.6 Kereszteszések

Közműkeresztesések

A tervezett gázvezeték-hálózat: közművet nem keresztez.

Közütkeresztezés, megközelítés

A tervezett gázvezeték érinti az 258 hrsz., ú, 260 hrsz.-ú kivett közterületet, valamint a 262 hrsz.-ú kivett árkot. Mindhárom ingatlan az Enyingi Polgármesteri Hivatal kezelésében van. A kivitelezés során a közutkezelő hozzájárulásában megadott előírásait szigorúan be kell tartani.

A kivitelezés a 001/2013. sz. terv + Műszaki leírás szerint készül.

Vasút keresztezés

A tervezett gázvezeték nem keresztez vasutat.

Vízátfolyás keresztezés

A tervezett gázvezeték keresztezi a 262 hrsz.-ú vízelvezető árkot A keresztezést az árok alatt mederátvágyással kell elvégezni a 3. pontban leírtak szerint.

3.7 Szerelvények

Szakaszoló szerelvények típusa és mérete: nincs

3.8 Nyomáspróba

A nyomáspróbát a GVBSZ, Műszaki Kézikönyv MK-19 (Gázelosztó-vezeték tervezése, kivitelezése, üzemeltetése) szerint kell elvégezni és kiértékelni.

A nyomáspróba akkor minősíthető sikeresnek, ha a nyomáspróba időtartama után nyomáscsökkenés nem volt tapasztalható, illetve a nyomáspróba alá vetett gázelosztó vezetéken és szerezvényein tömörítelenség nem volt kimutatható.

Az E.ON Dél-dunántúli Gázhálózati Zrt területén lefűtő-szalagos regisztrálóműszerek nem alkalmazhatók.

A nyomáspróbát kalibrált mérő és adattároló komputerrel kell végezni hőmérséklet és nyomásméréssel együtt. A méréshez 0-10 bar mérési tartományú, 1,6 pontossági osztályú nyomásmérő órákat kell alkalmazni.

Nyomáspróba közege: levegő

Próbanyomás:

$$\text{Tömörségi} + 6 \text{ bar}$$

$$\text{szilárdsági}$$

$$TP = 6 \text{ óra}$$

Vizsgálati idő:

(ahol: P_p = a próbanyomás értéke
 D_p = a tervezési nyomás értéke
 TP = a nyomáspróba időtartama)

Az elosztóvezetéken a nyomáspróbát a kivitelező végzi el. A nyomáspróba megkezdése előtt a vezetékek az üzemeltetés feltételeinek megfelelően kitisztított, az üzemeltetési állapotnak megfelelő helyzetben, elmozdulás ellen rögzített legyen úgy, hogy a nyomáspróbák során elvégzendő vizsgálatok végrehajtását a rögzítés ne akadályozza. A nyomáspróba végrehajlója köteles minden olyan intézkedést megtenni, ami biztosítja a nyomáspróba biztonságos, az életet, vagyont, egészséget és a környezetet nem veszélyeztető végrehajtását. A nyomáspróba során használt mérőműszerek kalibráltak legyenek.

4. Gázvezeték építés általános előírásai Műszaki Kézikönyv MK-19 (Gázelosztó-vezeték tervezése, kivitelezése, üzemeltetése) szerint kell végezni.

Köztérületen végzett aléplitményi munka során biztosítani kell a munkaterület megfelelő elkerítését és kijelölését. Az elkorlátozás a 4/2002(II.20) SzCsM-EÜM együttes rendelet szerint kivitelezendő.

Elkorlátozás:

A munkaterületeket hossz- és keresztirányban piros-fehér sávos útlezáró korláttal (terelőfüzérrel, jelzőszalaggal) körüli kell határolni. A jelzőlámpák, útlezáró deszkák, korlátok tartására szolgáló oszlopok szintén piros- fehér sávozásuak legyenek.

4.1 Munkaárok földkiemlése

Építési munka előkészítését építési engedély birtokában szabad megkezdni.

A közút kereszteződésénél a munkahelyet el kell határolni (általában elkorlátozással), közúti jelzéssel kell jelölni és a munkahelyet előjelzéssel kell felhívni a figyelmet.

A munkahelyet indító és fogadó aknákat el kell korlátozni.

A vezetékepítéshez szükséges munkaárkot a kitűzött nyomvonalon, lehetőleg a csőfektetés előtt közvetlenül kell kiásni és csőfektetésre előkészíteni.

A munkaárok szélessége 1m, mélysége 1,50-1,60 m legyen.

A kitermett földet úgy kell elhelyezni, hogy a csapadékvíz elfolyása biztosítva legyen.

A munka során fellelt vezetékeket, tárgyakat azonosítani kell.

A fejtődörök mérete 3,00 m az üzemező vezetékkel párhuzamosan, szélessége 2,00 m. Az üzemező vezeték alatt 0,30 m-re legyen a fejtődör alja. A fejtődör dúcölását a vonatkozó előírásoknak megfelelően kell kialakítani. A rákötési munkálatok végzésénél a földmunkát végző kivitelezőnek jelen kell lennie, a fejtődör esetleges kitisztítása miatt. A fejtődörök kiásása kézi földmunkával végzendő!

A feltárt (üzemező) csővezeték a rákötési munkálatok megkezdéséig minimum 50 cm földtakarást kell készíteni. A csövet a feltárás után szabadon hagyni tilos!

A munkaárok minimális szélessége 60 cm lehet, melynek mindkét oldalát 50 cm szélességben szabadon kell hagyni.

4.2 Közművek megközelítése, keresztezése

Amennyiben a munkaárok kiásásakor közmű kerül feltárára, abban az esetben az üzemező közművezeték azonosítani kell. Az azonosítás a közmű üzemeltető szakfelügyelet jelenlétében történik. A közmű környezetben a közmű üzemeltető nyilatkozata alapján a gázvezeték munkaárkát a közmű

jelzett keresztezési helye előtt és után 2m-en belül csak kézi földmunkával szabad kiemelni kutatóárok készítésével. A kutatóakna legalább 1,80x0,8m-es legyen, melyet kézi erővel lépcsőzetesen haladva kell kiemelni. Ha az építési területen ismeretlen vagy rejtett nyomvonalú vezetéket, nem azonosítható anyagot(veszélyes

hulladékot, löszert stb.) tárnak fel, a munkát csak akkor lehet folytatni, ha annak beazonosíthatóságát, veszélytelenségét- szükség esetén szakértő bevonásával – biztosítják.

4.3 Dúcolás, víztelentítés

Függőleges oldal falú árokban dúcolás nélkül laza -szemcsés, tömör-szemcsés és sodorható iszapú talajban 0,8m mélységig, kemény iszap és sodorható sovány anyagú talaj esetén 1 m mélységig, sodorható kövér anyag esetén 1,5 m mélységig, kemény anyag esetén 1,7 mélységig végezhető a munka. Vízszintes pallózásu dúcolást, pallonkénti résekkel kell készíteni normál nedvességű talaj (szóródó talaj kivételével), függőleges pallózásu dúcolást kell készíteni nagyobb nedvességű és szóródó talaj, szádfalazást kell készíteni talajvíz beömlés esetén bármilyen talajban 3 m mélységig. A földet alávágással kitermelni TIL OS!

Víztelentítést kell végezni abban az esetben, ha a létesítendő munkárok alapszintje alacsonyabb az árok nyomvonalaiban jelenlévő talajvíz szintjénél. A talajvíz megjelenése után el kell készíteni a víztelentítő gödrt, mely a munkárok nyomvonalaén, a munkárok mélysége alatt legalább 0,50m-rel mélyebben legyen. A szivattyút a szivógödörben kell elhelyezni és a szivattyú szivóvezetékébe szűrőkosarat kell felszerelni. A szivattyút nyomóvezetékét az úttesten való átvezetés esetén biztosítani kell a belapulás ellen. A kiszivattyúzott vizet a kiéptített csatornahálózatba, vagy nyílt vízelvezető árokba kell vezetni és meg kell akadályozni a munkárokba történő visszaframlást. A dúcolás olyan legyen, hogy a kidúcolt földtömeg állékonyaságát és a dolgozók testi épességét védje, valamint a munkaterületről a kitermelt anyag ellárolható és a kidúcolt munkatérben a munka elvégezhető legyen. Dúcolást a talaj állékonyasága és a munkaszint mélysége szerint kell kialakítani. A dúckeretek felett átvezető hidak szerkezetei a dúckerettel nem köthetők össze. Dúcolt munkagödör mélyítést a talaj minőségétől függően, de tömör talajban legalább 1 m-ként, nem állékony talajban 0,5 m-ként a dúcolással követni kell. Kidúcolt munkárok fenékszelőssége 0,8 m-nél kisebb nem lehet. Dúcolás mögött képződött üregeket vagy kagylósodást kitöltéssel meg kell szüntetni.

4.4 A munkárok földvisszatöltése

A munkárok aljára 10 cm vastagságban homok terítendő, erre fekszik fel a csővezeték. A munkárokban a vezetékkel úgy kell lefedetni, hogy 10 cm-nél jobban az árok oldalfalát ne közelítse meg.

A cső fölé 50cm-re műanyag jelzőszalagot kell folyamatosan fektetni. Az ágyazati réteg fölé a kitermelt föld egy része kerül visszatöltésre. A kötőrmelékes, szerves anyag tartalmú, humuszos földet visszatölteni nem szabad. A tömörítést a cső feletti 50 cm-ig kézi erővel szabad csak végezni E föltött gépi tömörítés is végezhető 15 cm vitg. Reigenként vibratordúcolóval. Az árok teljes visszatöltését csak sikeres nyomáspróba, a vezeték bemérésének végzése után, a műszaki felülvizsgálat jegyzőkönyvében foglaltak figyelembevételével szabad csak elvégezni.

4.5 Nyomvonalejelölés

A cső fölé 50cm-re legalább 6cm szélességű, sárga színű műanyag jelzőszalagot kell folyamatosan fektetni. A jelzőszalag piros színű felirata „Földgázvezeték E.ON” melynek színlátóságát a gyártó garantálja.

4.6 Út, járda helyreállítás

A helyreállítást az eredeti állapotnak megfelelően, a bontási engedélyben leírtak figyelembe vételével kell elvégezni.

4.7 Munkárokban történő vezetéképítés

A gázvezeték a munkárokban úgy kell elhelyezni, hogy járulékos terhelés miatt ne lépjen fel benne a megingedethetnél nagyobb feszültség. Ha a csőárókban víz megjelenésével kell számolni, akkor a cső felúszása ellen megfelelő védelmet kell biztosítani. Árokban végzett építésnél megfelelő méretű munkárok kialakítása szükséges. Ha ez nem lehetséges a vezetéket ki kell az árokból emelni, oly módon rögzítve és párhuzamosítva, hogy a hegesztéseknél feszültségek ne keletkezessenek. A varrat kihúlése után szabad a vezetéket az árokba fektetni. Hegesztés csak éves műszaki felülvizsgálattal, minőségi tanúsítvánnyal dokumentált hegesztő berendezéssel végezhető. A munkárok teljes visszatöltését csak a sikeres nyomáspróba, védőcsövek lezárása, a vezeték geodéziai bemérésének elvégzése után szabad elvégezni. A munkárokba kötőrmelék, szerves anyagot, szemetet, illetve hulladékot és ezekkel kevert talajt visszatölteni tilos! A munkárokban elhelyezett csővezeték csőpalást feletti 40 cm magasságig homok vagy finom szerkezetű illetve rostált föld visszatöltése szükséges. Talajtömörítés kézi erővel a csőpalást felett 40 cm magasságig történhet, felette gépi erővel végezhető

4.8 Csövek, csőidomok

A beépítésre kerülő PE anyagok, csőidomok az MSZ EN 1555-2:2003 és MSZ EN 1555-3:2003 szabvány szerintiek legyenek. Az E.ON Dél-dunántúli Gázhalózái Zrt területén használatos PE anyagú csövek színe fekete, hosszanti sárga jelzőcsíkkal ellátva.

4.9 Védőcső, burkolócső

A környezet védelme érdekében üreges, vagy túlnyomás nélküli közművek alulról történő keresztezésénél, illetve épületek megközelítésénél védőcsövet kell alkalmazni. A védőcső és a haszoncső közötti teret gáztömören le kell zárni, és a terepszinten elhelyezett öntöttvas csapszekrényben végződő szaglócsővel kell ellátni.

A védőcső anyaga D 315x17,9 PE védőcső H= 9,5m

4.10 Csőkötések, varratellenőrzés

PE csőszakaszok és csőelemek kötése elektrofittinges hegesztési eljárással készüljön.

A hegesztési munkát az E.ON Dél-dunántúli Zrt MK-19 műszaki kézikönyve alapján kell végezni.

Elektrofúziós hegesztés előkészítése:

1. Csőengelyre merőlegesen vágjuk le a csővégeket és a sorját távolítsuk el, majd zsírolószerezrel tisztítsuk le.
 2. A hegesztési hossznál nagyobb szakaszon hantoljuk le cső teljes felületét.
- Elektrofúziós tokos varrat elkészítése
- Az idomot illesszük a cső mellé és jelöljük be a csővégeken az illesztési mélységet.
 - Rögzítsük a csővégeket úgy hogy az idom és a cső pontosan illeszkedjen.
 - Kapcsoljuk be a hegesztő automatikát.
 - Csatlakoztassuk a hegesztőautomatika vezetékeit az idomhoz. Kézi vezérlés esetén az idomon feltüntetett paramétereket tápláljuk be a vezérlő egységbe. Automatikus készülék esetén a használati utasítás szerint járunk el.
 - A hegesztés folyamán ellenőrizzük a fúzió létrejöttét az olvadási jelző furatoknál.
 - A fűtési ciklus befejeztével a hűlési idő végéig hagyjuk a szorítóbilincset a szerelvényen.

A hegesztő az általa készített varratot, a varrat 100 mm-es környezetében beütő számszájnia beütésével köteles maradandóan feltüntetni.

A varratokat maradandó módon számozással kell megjelölni, melyet varratétképen és hegesztési naplóban kell dokumentálni. A kivitelező hegesztési felelősenek minden elkészült varratot szemrevételezéssel, szűkség esetén méréssel ellenőrizni kell. A nem megfelelőnek minősített varratot ki kell vágni.

4.11 Korrozóvédelem

A PE csövek kémiai ellenálló képességük miatt korrozóvédelmet nem igényelnek.

4.12 Nyomásszabályozó állomások telepítése

Jelen tervdokumentáció nem tartalmaz nyomásszabályozó állomást.

4.13 Tisztítás

A kivitelezés során a gázelosztó vezetéket olyan áramlási keresztmetszettel (szűkítés, „T” idom, csőív) kell megépíteni, hogy szivacs dugóval tisztítható legyen.

5. Gázvezeték bontása, felhagyása

Felhagyásra kerülő gázvezeték mérete: NA 200 acél vezeték.

A műveletre nyomásmentesített állapotban kerül sor.

A nyomásmentesítést, gázmentesítést levegővel, vagy inert gázzal, majd gáztömör lezárását követően az alábbiak szerint kell végezni.

A kiszakaszolást műveleti tervben (gázzsűnelti utasításban) foglaltak szerint kell elvégezni. Az üzemen kívül helyezendő vezetéket, zsákvezeték 1 pontján, körvezeték 2 pontján ki kell szakaszolni. A kiszakaszolt vezetékszakaszk mindkét végére megfűró idomot kell felszerelni.

Nyomásmentesítési és gázmentesítési feladatot az MK 19 Műszaki Kézikönyv III. 3.1 és III. 3.2. fejezetben leírtak szerint kell végrehajtani, és a vezetékez megfűrni. A kiáramló gázt lefúvatósónál kell vezetni, ha a körülmények megengedik el kell égetni.

A kiszakaszolt és gázatlanított vezetékszakaszk a meghatározott helyen el kell vágni. Megbontás után a véglegesen üzemen kívül helyezendő vezetékszakaszk kapcsolótát legalább 1 m hosszú csődarab eltávolításával kell megszüntetni az üzemben maradó gázvezetékktől.

A tovább üzemelő vezetékvég végleges, gáztömör lezárását a cső átmérőjével azonos paraméterű csővéglezárával kell lezárni. A vezetékvég lezárása után az üzemelő vezetékből az ideiglenes szakaszoló elemeket el kell távolítani és a furatokat, valamint a megbontott kötések gáztömören le kell zárni

Az üzemben maradó gázvezeték nyomását normál üzemi állapotra kell emelni, majd a megbontott kötések, valamint lezárt furatok gáztömörségét habzószeres próbával le kell ellenőrizni.

A felhagyott vezetékekhez tartozó felszíni tartozékokat és jelzéseket meg kell szüntetni.

Munkaárok létesítése során ügyelni kell a terven feltüntetett egyéb közművekre.

Amennyiben a tervről egyértelműen nem határozható meg azok pontos helye, úgy kutatóárkot kell létesíteni az árokásás előtt.

A felhagyást a vezeték műtárgyainak folyamatos eltávolításával kell végezni.

A bontási munkák (vb akna, acél tolózárr, csőhidak, stb.) végzése során kibontott és leszereelt anyagok selejtezéséről, vagy ismételt felhasználásáról az erre vonatkozó utasítás betartásával kell gondoskodni.

Le kell selejtezni azokat a szerelvényeket, csőanyagokat, melyek beépítési műbizonylattal nem rendelkeznek, vagy újból történő felhasználása veszélyt jelentene.

A szerelvények csak akkor használhatók fel újra, ha a vezeték létesítésénél felhasznált műbizonylata újbóli minőségi vizsgálatról kiállított műbizonylattal is el van látva.

A felhagyásra kerülő vezeték szakaszt az átkötést követően híg folyós apró szemcse szerkezetű betonnal injektálni kell.

Az üzemelő gerincvezetéktről történő levágást az új vezeték szakasz rákötésével egy időben a gázszolgáltató végzi.

6. Munka- és tűzvédelem

Az alábbiak betartására külön is felhívjuk a figyelmet

- A munkaárokban talajminőség függvényében dűcolást kell alkalmazni.
- A közlekedési útvonalba eső munkaárkot, munkagödöröt, szürkületől - napkelteig kell kivilágítani.
- Az árok felett – a szükséges helyeken – zárt pályájú, ácsolt vagy egyéb átjárót kell készíteni és korláttal ellátni.
- A gépkocsi forgalom esetén hídprovizóriumot kell építeni, megfelelő teherbírással.
- A munkaárkot védőkorlattal kell elkeríteni 1,0 m magasságig. Erre a célra „Gázveszély” feliratú szalagot alkalmazni TILOS!
- A munkaárkot keresztező kábel szabadon nem maradhat, annak mechanikai védelméről gondoskodni kell.
- Ha több kivitelező szervezet dolgozik egyidejűleg a munkaterületen (földmunka, csőszerelés stb.), akkor a dolgozók figyelmét fel kell hívni az ebből származó veszélyforrásokra.
 - Az elküldött munkaterületek „átadottak”, a szállítási és tárolási munkaterületek pedig „kielöltek” legyenek.
- Megfelelő nagyságban és minőségben gondoskodni kell a környezet, a környezetben lévő személyek, berendezések és eszközök védelméről a munkavégzés idején.
- A korlátokkal védett munkaterületeken kívül nem lehetnek a közúti forgalomban résztvevőkre nézve balesetveszélyt okozó gépek és berendezések.
- A 4/2002. (II. 20.) SzCSM-EÜM együttes rendelte alapján az építési munkahelyen meg kell valósítani a minimális munkavédelmi követelményeket.
- A tervezés a hatályos tűzvédelmi előírások figyelembevételével történik. A gázvezeték földgázzal üzemel, tűzveszélyességi osztályba sorolást nem igényel.
- A földgáz robbanási tartomány: 4,8 – 15,5 t%-.
- A gázvezeték hálózatra való rákötését és üzembe helyezését csak a területileg illetékes gázszolgáltató végezheti.

7. Környezetvédelem

A tervezett gázvezeték természetvédelmi területet nem érint.

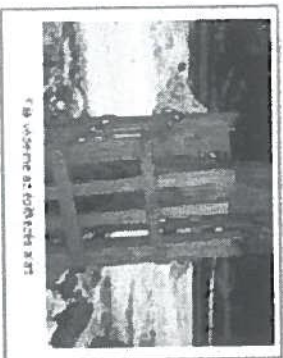
A kivitelezés során a környezethasználatot úgy kell megszervezni és végezni, hogy a legkisebb mértékű környezetterhelést és igénybevételt idézze elő és megelőzze a környezetszennyezést, kizárja a környezetkárosítást. A környezethasználatot az elővigyázatosság elvének figyelembevételével, a környezeti elemek kímélésével, takarékos használatával, továbbá a hulladékelektkezés csökkentésével, a természetes és az előállított anyagok visszaforgatására és újrafelhasználására törekedve kell végezni.

A kivitelezési tevékenységek során a környezetvédelmi előírások betartása nagyon fontos, mivel nincs körülkerítve az építési terület, lehetőség van nyomon követni az építkezés menetét és módját. A kivitelezési tevékenység a természetes és az épített környezet állapotának megbontásával jár. Az kivitelezés időszakos tevékenység, amely a környezeti elemeket egy időre erősen próbára teszi, veszélyezteti. A munkagépek működése zajjal, légszennyezéssel és taposási kárral jár. A károk minimalizálása érdekében a munkavégzést (gépek mozgása) a technológiailag szükséges területen történjen. A kivitelezést úgy kell lebonyolítani, hogy a környezetben élők számára elviselhető legyen, és a környezetben minimális károsodás következzen be. A kivitelezés befejeztével a károsodások megszüntethetők legyenek.

A mart és újrahasznosítható anyagokat engedéllyel rendelkező lerakóhelyen kell elhelyezni. A földmunkák végzésénél gondoskodni kell a humuszteleg deponálásáról, a későbbi felhasználhatóság érdekében. A föld kitermelése porszennyezéssel jár, elszállítása lehetőleg letakart állapotban történjen. A földmunkák befejezése után építési törmelék, bontott anyag a területen nem maradhat.

Kivitelezési munkák során a megtartandó növénygyedek mechanikai sérülések elleni védelméről, a növénygyedek életképességének megtartásához szükséges terepszint, valamint megfelelő nagyságú területet biztosításáról gondoskodni kell.

A kivitelezése során olyan megoldások engedélyezhetők, amelyek nem veszélyeztetik a megtartandó fasorok faegyedek életképességét, valamint nem járnak a faegyed teljes gyökerzetének 25%-ot meghaladó sérülésével.



A veszélyes anyagokkal, illetve veszélyes készítményekkel végzett tevékenység a területileg illetékes ÁNTSZ engedélyével végezhető. A kivitelezés során veszélyes anyagokkal, illetőleg a veszélyes keverékekkel végzett tevékenység a felhasznált anyag vagy keverék adatait tartalmazó biztonsági adatlap birtokában kezdhető meg.

A kivitelező, ha a környezetre potenciálisan veszélyt jelentő anyaggal ill. keverékkel dolgozik, akkor a munkavégzés helyszínén kárelhárító készletet kell tartania, és szükség esetén használnia. A készletet alkotó anyagok összetételének minőségileg és mennyiségileg alkalmasnak kell lenniük a környezeti elembe jutó szennyező anyag megkötésére, feltartására. (munkagépekből kifolyó olaj, veszélyes anyag ill. keverék kifolyása)

A keletkezett hulladékok kezelésénél a 98/2001. (VI. 15.) Kormányrendeletben foglaltakat be kell tartani és a 78/2007. (IV. 24.) Korm. rendelet szerinti környezetvédelmi ügyfél jellel (KÜJ) illetve környezetvédelmi területi jellel (KTJ) rendelkezni kell.

A bontási munkák végzése során kibontott és leszerelt anyagok selejtezéséről, vagy ismételten felhasználásáról az erre vonatkozó utasítás betartásával kell gondoskodni.

Le kell selejtezni azokat a szerelvényeket, csőanyagokat, melyek beépítési műbizonylattal nem rendelkeznek, vagy újból történő felhasználása veszélyt jelentene. A hálózati, nem veszélyes hulladékok elszállításáról értesíteni kell a környezetvédelmi területi referenst, aki a szállítást megrendeli az adás-vételi szerződés alapján az Észak – dunántúli MÉH Zrt.-től.

A Hálózati kivitelezési munkák során keletkező bontott anyagok / hulladékok és kezelésük módja:

I. HÁLÓZATRÓL BONTOTT ANYAGOK

ÁTVEVŐHÖZ SZÁLLÍTANDÓ

Típus	Cikkszám	Hulladékok EWC kódja	Bontott anyag / Hulladék megnevezése	Hálózatról bontott anyag / hulladék kezelése
HASZNOSÍTHATÓ	104304 selejtezés számla	17 04 05	Vashulladék (adagolható) (1500 X 500 X 500 mm alatti vas és acélhulladék, csövek, elizárásszerelvények, "G"-jelű táblák, csapszerelvények, aknafedlapok)	Szerződés szerinti, engedéllyel rendelkező <u>ÁTVEVŐHÖZ</u> <u>SZÁLLÍTANDÓ</u> , munkánként külön dokumentálva.
	104303 selejtezés számla	17 04 05	Vashulladék (nem adagolható) (1500 X 500 X 500 mm feletti vas és acélhulladék, csövek)	MEGRENDELŐ HULLADÉKÁNAK MINŐSÜL. (átvevőhöz történő átadásakor a dokumentumokon hulladék termelőként az E.ON Dél-dunántúli Gázhálózati Zrt.-t kell feltüntetni!)

I. HÁLÓZATRÓL BONTOTT ANYAGOK

RAKTÁRAKBA SZÁLLÍTANDÓ

Típusa	Cikkszám	Hulladék EWC kód	Bontott anyag / Hulladék megnevezése	Hálózatról bontott anyag / hulladék kezelése
HASZNOSÍTHATÓ		17 02 03	Műanyag építési hulladék (csövek, idomok)	A Megrendelő által kijelölt (Központi és Területi) RAKTÁRAKBA SZÁLLÍTANDÓ , munkánként külön szállítólevéllel. Megrendelő telephelyén kerül minősítésre (továbbhasznosítható anyag, vagy hulladék) Hulladékká minősítést követően a MEGRENDELŐ HULLADÉKÁNAK MINÓSÚL

I. HÁLÓZATRÓL BONTOTT ANYAGOK ÁTVEVŐHÖZ SZÁLLÍTANDÓ

Típusa	Cikkszám	Hulladék EWC kód	Bontott anyag / Hulladék megnevezése	Hálózatról bontott anyag / hulladék kezelése
NEM HASZNOSÍTHATÓ	nincs selejtezés nincs számla	17 01 01	Beton építési, bontási hulladék (aknaák, járdák, útburkolat)	Szerződés szerinti, engedéllyel rendelkező <u>ÁTVEVŐHÖZ SZÁLLÍTANDÓ</u> , munkánként külön dokumentálva. MEGRENDELŐ HULLADÉKÁNAK MINÓSÚL. (átvevőhöz történő átadásakor a dokumentumokon hulladék termelőként az E.ON Dél-dunántúli Gazdasági Zrt.-t kell feltüntetni!)
	nincs selejtezés nincs számla	17 03 02	Aszfalttörmelék (járdák, útburkolat)	
	nincs selejtezés nincs számla	17 02 03	Műanyag bontási hulladék (munkavégzés helyén minősített, eredeti céljára tovább nem használható, földdel szennyezett csővezeték, elzárószerevény, idom, forgács)†	

II. VÁLLALKOZÓ ÁLTAL A TEVEKÉNYSÉGÉHEZ FELHASZNÁLT ANYAGOK HULLADÉKAI:

Típusa	Cikkszám	Hulladék EWC kód	Bontott anyag / Hulladék megnevezése	Hálózatról bontott anyag / hulladék kezelése
VÁLLALKOZÓ	—	08 01 11*	Szerves oldószereket, illetve más veszélyes anyagokat tartalmazó festék- vagy lakk-hulladékok	VÁLLALKOZÓ HULLADÉKÁNAK MINÓSÚL. A hulladék termelői jogszabályi kötelezettségek (gyűjtés, kezelés, nyilvántartás)
TULAJDONÁNAK	—	08 01 21*	Festékek és lakkok eltávolítására használt, hulladékká vált anyagok (<i>festéshez használt eszközök</i>)	
MINÓSÚLÓ	—	15 01 10*	Veszélyes anyagokat maradekként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladékok (<i>festékes doboz, Hígítás műanyagflakon, lakkbenzines üveg, stb.</i>)	
HULLADÉKOK	—	15 02 02*	Veszélyes anyagokkal szennyezett abszorbensok (homok), szűrőanyagok, törlőkendők (rongy), védőruházat	

Zajvédelem:

Az építési helyeken gondoskodni kell arról, hogy az építési tevékenység során a munkahely környezetben a 27/2008. (XII. 3.) Kvm/EÜM együttes rendelet 2. és 5. mellékletében előírt zaj- és rezgésterhelési határértékeket ne lépjk túl, valamint a 22/2005 (VI.24) EÜM rendelethez előírt rezgésepozíciónak kitett munkavállalókra vonatkozó minimális egészségi és munkabiztonsági követelményeket figyelembe kell venni.

Amennyiben az alkalmazandó technológiák és a helyszín (a védett területek vagy objektumok közelsége) ismerete alapján az építési tevékenységgel a zaj- és (vagy) rezgésterhelések túllépése várható, a munkák megkezdése előtt – a környezetvédelmi hatóságtól – a 93/2007.(XII.18) Kvm rendelet szerinti zaj- és rezgés kibocsátási határérték megállapítását kell kérni.

8. Biztonsági övezet, tilalmak és korlátozások

A tervezett gázvezeték biztonsági övezetét a GVB SZ IV fejezetében foglaltak alapján 4 - 4 m, a védelemmel ellátott szakaszoknál 1-1m. A biztonsági övezeten belül érvényes tilalmakat és korlátozásokat a Bányászatról szóló 1993 évi XLVIII tv. 32.§ Vhr. 19/A. tartalmazza.

9. Építési jogosultság

A Bányászatról szóló 1993 évi XLVIII tv. 38/C. §. és a 96/2005. (XI. 04.) GKM rendelet 6. §. (1) szerint.

A kivitelezést megkezdni csak jogerős építési engedély birtokában lehet.

10. Próbauzem

Megépített gázelosztó-vezetéken próbauzemet kell tartani, amelynek alapján a gázelosztó-vezeték műszaki-biztonsági szempontból történő minősítése az E.ON Dél-dunántúli Gázhálózati Zrt. székesfehérvári régió vezetőjének, vagy megbízása alapján arra kijelölt beosztotjának joga és kötelessége.

A próbauzem megkezdésének feltételei:

- a műszaki felülvizsgálat és a nyomáspróba során tett intézkedéseket teljesítették,
- a csővezeték takarása megtörtént, a felszint helyreállították,
- a jelzéseket és jelöléseket elhelyezték
- a megvalósulási dokumentáció rendelkezésre áll.

A próbauzemi ellenőrzés kiemelt szempontjai az alábbiak:

- dokumentáció hiánytalansága különösen:
 - o megvalósulási terv, vezetékjog,
 - o hegesztési műveletek,
 - o korrózióvédelem,
 - o anyagok megfeleltetés-igazolása,
- vonatkozásában
- gázvezetékek biztonsági övezetére vonatkozó valamennyi tilalom és korlátozás érvényesülése,
- szakaszolszerezvények zárás-nyitás próbája megtörtént és annak eredménye megfelelő,
- csapszekrények szakszerű beépítettsége, megsúlypedésének felfedése, azok fedelének megléte, mozgathatósága stb.
- "G" jelű táblák megléte, jelzőtáblák felírásainak pontossága,

A próbauzem során tapasztalt hiányosságokat és hibákat pótolni, illetve javítani kell.

A próbauzem során az elkészült gázelosztó-vezeték gáz alá kell helyezni, működési próbát kell tartani a kivitelezés felelős műszaki vezetőjének irányításával és az elosztói engedélyes üzemeltetésért felelős képviselőjének jelenlétében.

A próbauzem a jogerős használatvételi engedélyt / végellenőrzést követő üzembe helyezésig tart.

Székesfehérvár, 2013. május 17.


.....
Tervező