

MŰSZAKI LEÍRÁS

Bp., XI. ker. Bükköny utca
nyomásszabályozó állomás rekonstrukció
DN 100 acél nagy-középnomású gázvezeték és
DN 300 acél kinyomású gázvezeték építése

KIVITELI TERV

ELŐZMÉNYEK

A tárgyi dokumentációt a Fiorentini Hungary Kft. megbízásából készítettük. A beruházás a NKM Földgázhálózati Kft. 2018. évi hálózatrekonstrukciós és fejlesztési tervében szerepel. A meglévő épületben elhelyezett körzeti nyomásszabályozó állomás megszüntetésre/elbontásra kerül, helyette a meglévő/megmaradó épületben egy új vázra szerelt Fiorentini RAP 652-V típusú (6/0,03 bar) állomás kerül telepítésre. Az állomáshoz kapcsolódó elosztó vezeték is kiváltásra kerülnek a cserélendő primer, szekunder elzárókig.

ALAPADATOK

A tervezéshez szükséges gázhálózati alapadatokat az NKM Földgázhálózati Kft.-től az egyéb közműadatokat az üzemeltető közművállalatoktól, ill. az e-közmű rendszerből szereztük be, a helyszínrajzon ezek alapján ábrázoltuk.

A geodéziát a jelen helyzetnek megfelelően ábrázoltuk. Felhasználtuk továbbá az NKM Földgázhálózati Kft. által szolgáltatott hivatalos helyszínrajzot, tulajdoni lapokat, adatokat, információkat, kapcsolási rajzot.

TERVEZETT VEZETÉK, ILL. NYOMÁSSZABÁLYOZÓ ÁLLOMÁS KÖRNYEZETÉBEN A KÖZMŰ HELYZET

A tervezési területen az alábbi üzemelő közművek találhatóak:
Meglévő nagy-középnomású gázvezeték, kisnyomású gázvezeték, csatorna, vízvezeték, Digi kábel, Magyar Telekom kábel, ill. az ELMŰ elektromos kis-, közép feszültségű kábelelei.

A meglévő közművek ábrázolása az illetékes szolgáltatóktól beszerzett adatok alapján történt. Tekintettel arra, hogy a szolgáltatók nyilvántartásai hiányosak, pontatlanok, ezért az adatokért felelősséget vállalni nem lehet, a meglévő közműveket az illetékes közművállalatok a tervre vonatkozó nyilatkozata szerint kell figyelembe venni, illetve szükség esetén helyükről kutató árokkal kell meggyőződni.

Tekintettel arra, hogy a szolgáltatók nyilvántartásai hiányosak, pontatlanok, illetve az ELMŰ digitális adatszolgáltatása nem méretarányos, ezért az adatokért felelősséget vállalni nem lehet, a meglévő közműveket az illetékes közművállalatok a tervre vonatkozó nyilatkozata

szerint kell figyelembe venni, illetve szükség esetén helyükről kutató árokkal kell meggyőződni.

VÉDŐTÁVOLSÁG, BIZTONSÁGI ÖVEZET

A *Gázelosztó Vezetékek Biztonsági Szabályzata közzétételéről* szóló 80/2005. (X.11.) GKM. rendelet alapján:

A tervezett nagy-középnomású (6 bar) gázelosztó vezeték biztonsági övezete: 5-5 m.

A tervezett növelt kisnyomású (0,1 bar) gázelosztó vezeték biztonsági övezete: 2-2 m.

A telepítendő nyomásszabályozó állomás biztonsági övezete: 10-10 m.

TERVEZÉSI FELADAT LEÍRÁSA

Nyomásszabályozó állomás, gázelosztó vezeték megszüntetés

A XI., Bükköny utca 43015/1 hrsz-ú számú ingatlanon, épületben elhelyezkedő, az NKM Földgázhálózati Kft. tulajdonában/üzemeltetésében lévő nyomásszabályozó állomás megszűnik, leszerelésre kerül, helyette egy korszerűbb, Fiorentini gyártmányú, RAP 652-V típusú szekrényes körzeti nyomásszabályozó állomás kerül telepítésre, a leszerelt régi helyére.

Az állomáshoz tartozó primer, szekunder oldali acél gázvezetékek kiemelésre kerülnek, a szintén kiemelő primer, ill. szekunder oldali tolózárakkal együtt; helyettük új tolózárak kerülnek beépítésre.

Tervezett elosztó gázvezeték

DN 100 acél – 6 bar, 6,0 fm

A XI., Bükköny utca 43015/1 hrsz-ú ingatlanon, épületben elhelyezkedő nyomásszabályozó állomás primer oldali DN 100 acél gázvezetéke a telekhatártól 0,4 m-re lévő kiemelő DN 100 acél tolózár és a megszűnő állomás között megszüntetés után kiemelésre kerül. Helyette azonos nyomvonalon DN 100 acél (114,3 x 3,6 mm) méretű, MSZ EN ISO 3183:2013 szerinti L245 N anyagminőségű, új elosztóvezeték épül, a kiemelt régi elosztóvezeték helyén.

Az új DN 100 acél nagy-középnomású gázvezeték a telekhatártól 0,4 m-re beépítendő új DN 100 acél tolózártól indul, majd 8,8 m-re halad az állomás déli kerítésétől, majd csatlakozik az új nyomásszabályozó állomás DN 100 acél karimájához az épületen belüli aknában.

DN 200 acél – 0,03 bar, 8,0 fm

A XI., Bükköny utca 43015/1 hrsz-ú ingatlanon, épületben elhelyezkedő nyomásszabályozó állomás szekunder oldali DN 300 acél gázvezetéke a telekhatártól 0,8 m-re lévő kiemelő DN 300 acél tolózár és a megszűnő állomás között megszüntetés után kiemelésre kerül. Helyette azonos nyomvonalon DN 200 acél (219,1 x 4,5 mm) méretű, MSZ EN ISO 3183:2013 szerinti L245 N anyagminőségű, új elosztóvezeték épül, a kiemelt régi elosztóvezeték helyén.

Az új DN 200 acél nagy-középnomású gázvezeték a telekhatártól 0,5 m-re beépítendő új DN 200 acél tolózártól indul, majd 8,2 m-re halad az állomás déli kerítésétől, majd csatlakozik az új nyomásszabályozó állomás DN 300 acél karimájához az épületen belüli aknában.

A tervezett növelt kisnyomású elosztóvezeték (0,03 bar) **biztonsági övezete: 2-2 m**

A tervezett nagy-középnomású elosztóvezeték (6 bar) **biztonsági övezete: 5-5 m**

A vezeték építése során az NKM Földgázhálózati Kft. technológiai, műveleti utasításainak, valamint műszaki követelményeinek betartása kötelező, lásd a „Műleírás melléklete”-ben.

Tervezett nyomásszabályozó állomás

Az új nyomásszabályozó állomás alsó, kétoldali csonkozású, teljesítménye 2000 Nm³/h. A nyomásszabályozó telepítését a mellékelt telepítési alapján kell végezni, a primer ill. szekunder vezetékek kötését pedig a csomóponti vázlatok alapján.

A nyomásszabályozó állomás a meglévő épületben elhelyezett, vázra szerelt berendezés, mely a régi állomás helyén kerül elhelyezésre.

A telepítendő nyomásszabályozó állomás **biztonsági övezete: 10-10 m**

Gyártó, típus: **FIorentini RAP 652-V**

Jellemző adatok

Szabályozandó közeg	2/H jelű 34 MJ / gnm ³ fűtőértékű földgáz
Kivitel	vázra szerelt
Csonkelrendezés	alsó kivezetésű
Kapcsolási típus	kétágas
Primer oldali csonk DN ₁	100 a
Szekunder oldali csonk DN ₂	200 a
Teljesítmény	2000 Nm ³ /h
Primer nyomás P ₁ üzemi	6 bar
Szekunder nyomás P ₂ üzemi	0,03 bar
Behatolás elleni védelem	az épületen lévő zár

Illetéktelen behatolás elleni védelem

A meglévő kerítés, ill. a épület zárható.

Villámvédelem

Külön terv alapján.

A NKM Földgázhálózati Kft. körzeti nyomásszabályozó állomás létesítésére vonatkozó műszaki utasításai:

– FG-I-B22-MK001	Általános szempontok
– FG-I-B22-MK002	Kivitel szerinti szempontok
– FG-I-B22-MK003	Gépészeti szempontok
– FG-I-B22-MK004	Gáznyomásszabályozó állomások robbanásveszélyes térségeinek besorolása
– FG-I-B22-TU001-M1	A tervezés folyamata
– FG-I-B22-TU002	Technológiai követelmények

- FG-III-B22-MK001	Általános követelmények
- FG-IV-B22-MK003	Épületbe szerelt kivitel
- FG-III-B22-TU001	A telepítés munkái
- FG-III-B22-TU003	Üzembe helyezés, beszabályozás
- FG-IV-B22-MK001	Általános követelmények
- FG-IV-B22-TU001	A felújítás, rekonstrukció követelményei
- FG-IV-B22-TU002	Szilárdsági nyomáspróba és tömörségvizsgálat
- FG-VI-B22-TU001	Általános előírások
- FG-VI-B22-TU002	Felhagyás

ÜZEMBEHELYEZÉSI TERV

Az új vezeték, illetve nyomásszabályozó állomás gáz alá helyezését, a vezeték felhagyásokat az NKM Földgázhálózati Kft. érvényes technológiai és műveleti utasításainak értelemszerű és pontos betartása mellett kell végezni.

Ezek közül kiemeljük:

Robbanásvédelmi dokumentáció - FG-IV-B21-MK001

Kisnyomású gáz elosztó és leágazó elosztó vezetékek üzembe helyezése - FG-III-B21-TU009
Közép-, nagyközép és nagynyomású elosztó vezetékek üzembe helyezése - FG-III-B21-TU010

Üzembe helyezés, beszabályozás - FG-III-B22-TU003

Gázmentesítés - FG-IV-B21-MU003

Technológiai utasításokat

Üzembe helyezési sorrend

- A nyomásszabályozó állomás leválasztása a hálózatról
 - o primer oldal: nagy-középnomású elosztóvezeték kiszakaszolása, nyomásmentesítése, régi DN 100 tolózár kiemelése, új DN 100 tolózár beépítése, betárcsázása, gázhatár kialakítás
 - o szekunder oldal: DN 300 tolózár zárás, üzemelő DN 300 acél vezeték ballonozása, régi DN 300 t.z. kiemelése, új DN 200 t.z. beépítése, gázhatár kialakítása
- Nyomásszabályozó állomás kiszellőztetése, gázmentesítése
- Nyomásszabályozó állomás elbontásához karimás kötések bontása, csővezetékek elbontása a hozzá tartozó szerelvényekkel
- Vázra szerelt nyomásszabályozó állomás beállítása az épületen belüli meglévő beton alapra, nyomáspróba
- Az új állomás összekötése a megépült, nyomáspróbázott kisnyomású, ill. nagy-középnomású gázvezetékekkel
- Az új nagy-középnomású, ill. kisnyomású gázvezetékek vágása, összekötése, üzembe helyezése:
 - o a nagy-középnomású gázvezeték gáz alá helyezése a meglévő DN 100 acél tolózárnításával, kilevegőztetése a meglévő az új nyomásszabályozó felé, annak lefúvatóján keresztül
 - o az új kisnyomású gázvezeték gáz alá helyezése a DN 300 acél elosztóvezeték felől, kilevegőztetése a meglévő az új nyomásszabályozó felé, annak lefúvatóján keresztül, az újonnan beépített DN 200 tolózár segítségével
- Az új nyomásszabályozó állomás beszabályozása

TALAJMECHANIKA

A gázelosztó vezetékét nyílt munkaárókba kell fektetni, melynek munkaárkai, ill. a kötéséhez szükséges fejtöredéi zártosítással készülnek. A munkaárók szélességét és mélységét a méretkimutatás és mennyiségyszámítás, illetve a mintakeresztszelvény szerint kell végezni. Talajvíz nem várható.

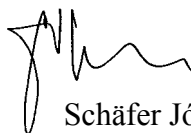
FORGALOMTECHNIKA

A gázvezetési munkák idejére életbelépő ideiglenes forgalmi rendről külön terv készült. Az ideiglenesen kihelyezendő jelzőtáblákat a forgalomtechnikai terv tartalmazza. Lásd. a forgalomtechnikai helyszínrajzot és műszaki leírást.

Budapest, 2018. május



Monok Gábor
tervező



Schäfer József
tervező