

**PLÉBÁNIA**  
**FÖLDGÁZELLÁTÁS MŰSZAKI DOKUMENTÁCIÓJA**  
**(Domoszló, Hunyadi út 34. Hrsz.:1178)**

Megrendelő: Római Katolikus Plébánia  
Domoszló, Hunyadi út 34.  
Hrsz.:1178

Készítette: Szántó Róbert  
Tervező  
G -T 10-0331  
3200 Gyöngyös, Koháry u. 22.

## 1.) Tervezői nyilatkozat

Alulírott, a PLÉBÁNIA FÖLDGÁZELLÁTÁS MŰSZAKI DOKUMENTÁCIÓJA (Domoszló, Hunyadi út 34. Hrsz.:1178) kijelentem, hogy a tervezési munka során a vonatkozó MSZ 7048, MSZ 9901, MSZ 11413, MSZ 12312 sz. szabványok, a GMBSZ, és a TIGÁZ-DSO KFT. TT4000 Technológiai Utasítás előírásait betartottam.

Az 1996. évi XXXI törvény 21§(3) bekezdés előírásai és a 54/2014. (XII.5.) BM rendelet alapján készítettem el a gázellátás tervdokumentációját. A tervezést úgy végeztem, hogy annak kivitelezése, az elkészült létesítmény használata során érvényesülnek a vonatkozó jogszabályokban, kötelezően alkalmazandó, szabványokban és hatósági előírásokban foglalt követelmények. A tervezés során az alábbi vonatkozó – tervezéskor érvényben lévő – rendeleteket, szabályzatokat, országos (MSZ) és ágazati (szakmai) szabályzatokat vettem figyelembe, azoktól nem tértem el.

- MSZ 11413/1-5 Gáztömörség vizsgálata
- MSZ EN 1443 Égéstermék elvezető berendezések általános követelmények
- TT1000 TIGÁZ-DSO Kft. Technológiai utasítás
- TT3000 TIGÁZ-DSO Kft. Technológiai utasítás
- TT4000 TIGÁZ-DSO Kft. Technológiai utasítás
- MSZ 7048/2-1993 Fogyasztói és csatlakozó vezetékek
- 2008.évi XL. törvény a földgáz ellátásról
- 19/2009 (I.30.) Kormányrendelet a földgázellátásról szóló 2008. évi XL. Törvény egyes végrehajtásáról
- 11/2013 (III.21) NGM rendelet
- 253/1997 (XII.20) Korm. rendeletet módosító, 182/2008.(VII.14.) Kormányrendelet
- 54/2014. (XII.5.) BM rendelet
- 143/2004. (XII.22.) GKM Hegesztési Biztonsági Szabályzat
- 312/2012. (XI. 8) Kormányrendelet az építészeti –műszaki tervdokumentáció tartalmi követelményei
- 1993. évi XCIII. Munkavédelemről szóló törvény módosításáról kiadott 2004.évi XI. törvény
- 5/1993. (XII.26) MüM rendelet

Gyöngyös, 2017. december 22.

Szántó Róbert  
Tervező

## 2.) Tervezői munkavédelmi és környezetvédelmi nyilatkozat

Vonatkozó jogszabályi előírások alapján kijelentem:hogy,ezen tervdokumentáció készítése folyamán betartottam az általános érvényű hatósági előírásokat, ezen belül a tűzrendészeti követelményeket megállapító rendeletek, szabályzatok, országos/MSZ/ágazati, szakmai szabványok, környezetvédelmi előírások, technológiai utasítások előírásait.

A tervezett műszaki megoldás megfelel az általános érvényű előírásoknak, az 1995 évi LIII. törvény, 2012 évi CLXXXV. törvény, a 253/1997(XII.20) Korm. rendeletet módosító 182/2008.(VII.14.) Korm. rendelet az országos településrendezési és építési követelményekről /OTÉK/, GMBSZ, 11/2013 (III.21) NGM rendelet, MSZ 11413, MSZ 11414, MSZ 11425, MSZ 7048 sz. TIGÁZ - DSO Kft. Technológiai utasítás vonatkozó előírásainak.

A tervezett műszaki megoldások megfelelnek a fent felsorolt előírásoknak, azoktól való eltérés nem vált szükségessé.1993. évi XCIII. törvény/a Munkavédelemről/19.§(2.bek) alapján kijelentem, hogy a 18. § (1. bek.) foglaltakat megtartottam.

A létesítményt úgy terveztem, hogy annak kivitelezése, használatba vétele és üzemeltetése során az anyag és energia felhasználásakor, a munkaeszközök és egyéni védőeszközök használata közben a munkavédelemre vonatkozó szabályok – ezek hiányában a tudományos, technikai színvonal mellett elvárható követelmények–betarthatók. A részletes szabályok legfontosabb előírásait a dokumentációba is beépítettem. Figyelmet felhívom a 4/2002 SzCsM – EüM. együttes rendeletének betartására, különösképpen, a 10.§, 11.§ paragrafusában foglaltakakra. Kivitelezés előrelátható időtartama : 6 embernap. A kivitelezési munkákat csak érvényes munka és tűzvédelmi vizsgával rendelkező dolgozók végezhetik. A munkálatok során csak ép, munkavégzésre alkalmas szerszámokat szabad használni. A hegesztésnél a lánghegesztőnek védőruházatot, megfelelő minőségű hegesztő szemüveget és védőkesztyűt kell viselni.Az elektromos szerszámok, berendezések érvényes érintés védelmi vizsgálattal rendelkezzenek.

A kivitelezés során keletkezett hulladékot a hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény betartásával kell kezelni. A hulladékok jegyzékét a 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet határozza meg.

A veszélyes anyagok, készítmények használatát csak a veszélyes anyagok tevékenységi engedélyével a 219/2011. (X. 20.) Korm. rendelet szerint szabad végezni.

A 4/2002. (II. 20.) SZCSM – EüM együttes rendelet az építési munkahelyeken és az építési folyamatok során megvalósítandó minimális munkavédelmi követelményekről szóló rendelet. A tervező köteles a kivitelezési tervdokumentáció készítése során koordinátort igénybe venni Mvt. 19. § szerint. A tervező által javasolt illetve megbízott koordinátor:

**Jaros Imre munkavédelmi technikus (3200 Gyöngyös, Gólya u.125. Tel.: 30/358-2316)**

Gyöngyös, 2017. december 22.

Szántó Róbert  
Tervező

## Műszaki leírás

A(z) Római Katolikus Plébánia (Domoszló, Hunyadi út 34. Hrsz.:1178) által megrendelt, PLÉBÁNIA FÖLDGÁZELLÁTÁS MŰSZAKI DOKUMENTÁCIÓJA belső gázszerelési munkáihoz.

### 1.) Meglévő állapot ismertetése

A tervezés célja, hogy az épület földgáz energiahordózával működtetett berendezései elhelyezhetőek legyenek. A Domoszló, Hunyadi út 34. Hrsz.:1178 ingatlanon lévő épület gázellátása már korábban biztosítva volt. A tulajdonos ugyan erre az ingatlanra egy új épületet kíván építeni. Jelen terv ennek az új épületnek a gázellátásának biztosításáról szól.

A tervezés kiterjed a plébánia, kazánház helységében elhelyezett gázfogyasztó berendezés, illetve a konyha és a teakonyha helységekben elhelyezett háztartási gáztűzhelyek gázellátásának biztosítására és kivitelezéséhez szükséges tervek elkészítésére, egyedi gázmennyiség mérés kialakítására.

### 2. ÁLTALÁNOS ISMERTETÉS:

Az épület hagyományos kialakítású, részben alapincézett plébánia.

#### 2.1. Elosztó vezeték:

NA 63 PE; Pü= 3,00 bár földgáz

#### 2.2. Leágazó gázvezeték:

D 20 PE ; Pü= 3,00 bár földgáz

#### 2.3. Csatlakozás:

Az épület előkertjében lévő, NA 15 AM golyóscsaphoz, középnyomású leágazó vezetékhez.

#### 2.4. A szolgáltatásra kerülő földgáz:

- fűtőértéke: (15 C°-on ) 33831 kJ/gNm<sup>3</sup>
- égéshője: (15 C°-on ) 37528 kJ/gNm<sup>3</sup>
- normál sűrűsége: 0,783 kg/m<sup>3</sup>

#### 2.5. Gázfogyasztó készülékek beépítése

A tervezés célja, hogy az új épület földgáz energiahordózával működtetett berendezései elhelyezhetőek legyenek.

##### Kazánház helység:

A helyiségben 1 db VIESSMANN VITODENS 100 W típusú 35,0 kW hő terhelésű zárt égésterű kondenzációs fűtő fali gázkazán került elhelyezésre. A berendezés égéséhez szükséges levegőt, a külső, szabad térből veszi.

A gázkészülék osztályba sorolása: C33

##### Konyha:

A helyiségben 1 db VESTA 4A típusú háztartási gáztűzhely került elhelyezésre. A berendezés az égéséhez szükséges levegőt, a helyiségből veszi.

A gázkészülék osztályba sorolása: A1

##### Teakonyha:

A helyiségben 1 db VESTA 4A típusú háztartási gáztűzhely került elhelyezésre. A berendezés az égéséhez szükséges levegőt, a helyiségből veszi.

A gázkészülék osztályba sorolása: A1

##### A kazánház helységbe beépített gázkészülék főbb műszaki paraméterei:

- |                           |                          |
|---------------------------|--------------------------|
| - Típus:                  | VIESSMANN VITODENS 100 W |
| - Hőteljesítmény:         | 35,0 kW                  |
| - Tüzelőanyag:            | földgáz                  |
| - Gázfogyasztás:          | 3,6 m <sup>3</sup> /h    |
| - Csatlakozási gáznyomás: | 25 mbar                  |
| - Darabszám:              | 1 db                     |

##### A konyha , illetve teakonyha helységekbe beépített gázkészülék főbb műszaki paraméterei:

- |                           |                       |
|---------------------------|-----------------------|
| - Típus:                  | VESTA 4A              |
| - Hőteljesítmény:         | 4525 W                |
| - Tüzelőanyag:            | földgáz               |
| - Gázfogyasztás:          | 0,5 m <sup>3</sup> /h |
| - Csatlakozási gáznyomás: | 25 mbar               |
| - Darabszám:              | 1-1 db                |

A meglévő épületbe beépített gázkészülékek főbb műszaki paramétereit:

- Típus:	IMMERGAS VITRIX 24
- Hőteljesítmény:	24,0 kW
- Tüzelőanyag:	földgáz
- Gázfogyasztás:	2,6 m <sup>3</sup> /h
- Csatlakozási gáznyomás:	25 mbar
- Darabszám:	1 db

- Típus:	VESTA 3A
- Hőteljesítmény:	4525 W
- Tüzelőanyag:	földgáz
- Gázfogyasztás:	0,5 m <sup>3</sup> /h
- Csatlakozási gáznyomás:	25 mbar
- Darabszám:	1 db

- Típus:	FÉG HT - 120 KN
- Hőteljesítmény:	2000 W
- Tüzelőanyag:	földgáz
- Gázfogyasztás:	0,2 m <sup>3</sup> /h
- Csatlakozási gáznyomás:	25 mbar
- Darabszám:	1 db

#### Égéstermék elvezetés

A tervezett egy darab VISSMANN VITODENS 100 W típusú zárt égésterű kondenzációs fűtő fali gázkazán égésterméké, gyári égéstermék elvezető készlettel történik egy LEIER Multikeram LAS P1 típusú kéményen keresztül.

#### **2.6.) Az épület gázellátásának kialakítása**

##### **Gázmérő :**

1 db ITRON G-6 RF1 - MM ; Q<sub>max</sub>=10,0 m<sup>3</sup>/ó, Q<sub>min</sub>=0,06 m<sup>3</sup>/ó, NA32 csatlakozással, csonttávolság: 250 mm. Épületen kívül, a meglévő épület külső homlokzatán lemezszelekrényben elhelyezve, a terv szerint.(meglévő, cserélendő)

##### **Nyomásszabályzó:**

EKB-10 típ. nyomásszabályozó, egy – egységben a gázmérővel lemezszelekrényben elhelyezve a terv szerint.(meglévő, cserélendő)

##### **Új gázmérő hely mentes ívekkel, idomokkal nem alakítható ki!**

A házi nyomásszabályzó állomást az MSZ EN 60079-10 (Villamos berendezések robbanóképes gázkezegetben. 10. rész

A robbanásveszélyes térségek besorolása) szabályozása alapján lehet elhelyezni. A házi nyomásszabályzó robbanásveszélyes (RB) 2-es zónája – 5 [bar] bemenő nyomásnál nem nagyobb nyomás esetén a vonatkozó szabvány szerint a szabályzót tartalmazó védőszelekrény határoló felületétől vízszintesen mérve 1[m], függőlegesen 1,5 [m] legyen. Ezen övezeten belül nem lehet nyílászáró, vagy olyan elektromos berendezés, gyújtóforrás, amely nem elégíti ki a szabvány és a vonatkozó jogszabályok előírásait. Mechanikai és csapadék elleni védelemmel kell rendelkeznie (védőszelekrény, védődoboz)

Levegőben: Hegesztett, hajlított, szerelt kivitelben a falsík mentén, szabadon szerelve legfeljebb 1.5 m-enként csőbilincsel rögzítve.

Földben: Hegesztett, hajlított kivitelben a hatályos technológiai utasítások PE csőre vonatkozó előírásai szerint (TT 4000)

A tervezési határtól a gázmérőn keresztül PE vezeték halad épületig, majd acél vezetékkel folytatódik az épület homlokzatán a terv szerinti nyomvonalon a fogyasztói készülék előtti elzáróig. A gázkészülék kötéseit a gyártómű által kiadott segédletekben közöltek alapján kell kialakítani. A készülékelzárók zártházas golyóscsapok legyenek. A készülékek, bekötése lehet fix, vagy hajlékony kötőelemmel kialakított. Amennyiben az utóbbi kerül kivitelezésre, úgy a vonatkozó szabványokat, utasításokat (MSZ EN 161, TT 4000) be kell tartani! A fogyasztói vezetékét a falakkal és földemekkel párhuzamosan illetve merőlegesen csőbilincsekkel rögzítve, szabadon kell szerelni. Fal- és földemáttöréseknél hüvelycsöveket kell beépíteni. A gázvezeték nyomvonala, szerelési magassága és méretei terv szerinti legyen. Szerelésnél az egyéb vezetékektől és szerelvényektől való védőtávolságokat be kell tartani. Oldható kötéseknel kizárólag az MSZ EN 751 1., 2., és 3. szabványban meghatározott tömítőanyagok használhatók.

#### **2.7.) A helyiségek légellátásának biztosítása**

A szükséges szellőzőlevegő-térfogatáram és a bejutását biztosító műszaki feltételek külön szellőzési terven (kéményméretezésen) szerepelnek.

*A létesítményben elhelyezett páraelszívó nem befolyásolja a „B” típusú gázfogyasztó készülék levegőellátását, biztonságos üzemeltetését.*

A tervezett gázfogyasztó berendezések az adott tervezési helyre műszaki-biztonsági szempontból beépíthetőek.

A szellőzőlevegő – térfogatáram meghatározása fajlagos érték alapján:

A szellőzőlevegő térfogatárama a gázfogyasztó készülék egyidejű hőterhelésre vonatkoztatva legalább 12[m<sup>3</sup>/h/kW] legyen.

A gázfogyasztó készülék egyidejű hőterhelését [kW] az adattábla szerinti névleges hőterhelés [kW] és az alábbi egyidejűségi tényezők szorzataként kell kiszámítani:

3 – 4 főzőhelyes tűzhely :	0,5
1 – 2 főzőhelyes gázfőző :	0,65
egyéb gázfogyasztó készülékek :	1

## 2.8.) A tervezett gázmérő kiválasztása:

Db	Készülék	Q1 (kW)	Qö (kW)	e	V (m <sup>3</sup> /h)	eV (m <sup>3</sup> /h)
1	VISSMANN VITODENS 100 W	35	35,0	1	3,6	3,6
2	VESTA 4A	5	10,0	0,5	0,5	0,5
	Meglévő fogy. Rendszer	31	31,0	1	3,05	3,05
<b>Összesen:</b>			<b>76,0</b>			<b>7,15</b>

Összes fogyasztási gázigény:

- Összes gázterhelés:

**V<sub>g</sub> összes = 7,15 m<sup>3</sup>/h**

A tervezett mérő adatai:

- Típus: G-6
- Maximális gázátesztés: 10,0 m<sup>3</sup>/h
- Minimális gázátesztés: 0,06 m<sup>3</sup>/h
- Bemenő maximális nyomás: 100 mbar

A tervezett, gázmérő paraméterei illeszkedik a tervezett gázfogyasztáshoz.

## 2.9.) Gázhálózati nyomáspróba

Az elkészült gázvezeték nyomáspróbája egy szakaszban végrehajtható.

A szerelési munkák végeztével az MSZ 11413/4 szabvány előírásainak megfelelően a gázszolgáltató képviselőjének jelenlétében nyomáspróbát kell tartani.

A vizsgáló eszközök

- szilárdsági nyomáspróbához MSZ 11413/2 szerinti egycsöves manométer, legfeljebb 4 bar felső méréshatár 2,5 pontossági osztály,
- tömörségi próbához 10 dm<sup>3</sup> alatti vezeték térfogatig U csöves manométer, e feletti vezeték térfogatnál egycsövű manométer, mellyel 200 dm<sup>3</sup>-ként 3 cm<sup>3</sup>/óra tömörtelenség kimutatható.

A nyomáspróba közege levegő.

A szilárdsági nyomáspróba értéke: 100 kPa (1 bar)

A nyomáson tartás ideje: 15 min.

A tömörségi nyomáspróba értéke: 15 kPa (1500 mmvo)

A nyomáson tartás ideje: 10 min.

A nyomáspróba alatt nyomásesés nem lehet. Mindkét próbánál gázszivárgás jelzővel ellenőrizni kell a hegesztési varratokat és a menetes csatlakozásokat. A szivárgás - gátló anyagból buborék nem képződhet.

A sikeres nyomáspróbát követően a vezetékhálózat rozsdamentesítése után két réteg korrózióvédő alap, majd egy réteg fedőfestéssel kell ellátni. A fedőfestés színe mustársárga legyen.

A kivitelezés során szigorúan be kell tartani a vonatkozó balesetvédelmi, munkavédelmi előírásokat, technológiai útmutatásokat.

## 2.10.) Elektromos szerelés

A használatba vétel előtt az elektromos készülékek érintésvédelmi felülvizsgálatát az MSZ 172/1-86 szabvány 5. 3.9. pontja alapján kell elvégezni, a vizsgálat eredményét bizonylatolni kell. Az újonnan megépített lakásonkénti gázvezeték az épületrész EPH -ra csatlakoztatni kell, az előírások betartása mellett.

### **2.11.) Kezelési és üzembe helyezési ismeretek**

Az elkészült gázvezeték a használatba vétel előtt sűrített levegővel ki kell tisztítani, majd a hálózatot légteleníteni kell.

A légtelenítés módja:

A vezetékekben lévő gáz-levegő keveréket mindaddig fúvatni kell, amíg a rendszer teljesen légmentes nem lesz (1-1,5 perc). Ezután a készülék előtti csapot zárni kell és a készülék kötését helyre, kell állítani. A kötés a csap újbóli nyitása után szivárgásjelzővel meg kell vizsgálni. Szivárgás nem lehet, szivárgásjelzőből buborék nem képződhet.

Általános tudnivalók:

A gázfogyasztó hálózat csak az illetékes gázszolgáltató használatbavételi nyilatkozatának birtokában helyezhető üzembe.

A fogyasztó készülékek szakszervize, vagy gépkönyvi előírás szerinti gázkészülék szerelő, gázszolgáltató szakember helyezheti üzembe.

A fogyasztót, vagy megbízottját a készülék üzemeltetésére ki kell oktatni.

A fogyasztó, vagy a megbízottja a készülék ki-be kapcsolásán, a csapok zárásán kívül más beavatkozást nem végezhet.

Meghibásodás vagy gázszivárgás esetén a szakszervizt, a gázszolgáltatót értesíteni kell.

Minden fűtési szezon kezdete előtt ajánlott megrendelni a készülékek átvizsgálását, kitisztítását a szakszerviznél, gázszolgáltatónál, vagy gázkészülék szerelő mesternél.

A gázszolgáltató által meghatározott időszakonként, de legalább négyévenként a fogyasztó köteles a gázberendezések biztonsági vizsgálatát elvégeztetni.

Gyöngyös, 2017. december 22.

Szántó Róbert  
Tervező