

KIVITELI TERVDOKUMENTÁCIÓ

Nádasd, fogorvosi és védőnői rendelő
Nádasd, Vasúti utca 8.

épületgépészeti kiviteli tervdokumentáció

Gázkazán cseréje és központi fűtés

TERVEZŐI NYILATKOZAT

Nádasd, Vasúti utca 8.

alatti épület gázellátó rendszerének kiviteli terveihez.

A tárgyi gépészeti tervdokumentációban alkalmazott műszaki megoldások megfelelnek az általános érvényű eseti és hatósági előírásoknak, rendeleteknek, szabványoknak, úgymint:

- 2008. évi XL. Törvény a földgázellátásról
- 19/2009. (I. 30.) Korm. rendelet a földgázellátásról szóló 2008. évi XL. törvény rendelkezéseinek végrehajtásáról
- 253/1997. (XII. 20.) Korm. rendelet az országos településrendezési és építési követelményekről
- 266/2013. (VII. 11.) Korm. rendelet az építésügyi és az építésüggyel összefüggő jogosultság szabályairól
- 191/2009. (IX. 15.) Korm. rendelet az építőipari kivitelezési tevékenységről
- A nemzetgazdasági minisztérium 11/2013 (III.21.) NGM rendelet a gáz csatlakozóvezetésekre, a felhasználói berendezésekre, a telephelyi vezetésekre vonatkozó műszaki biztonsági előírásokról és az ezekkel összefüggő hatósági feladatokról, továbbá az e rendelet 2. mellékletét (GMBSZ, szabályzat)
- 54/2014 (XII. 5.) BM rendelet az Országos Tűzvédelmi Szabályzat (OTSz) kiadásáról
- 4/2002. (II. 20.) SZCSM – EüM együttes rendelet az építési munkahelyeken és az építési folyamatok során megvalósítandó minimális munkavédelmi követelményekről
- MSZ EN 12007-1,-2,-3,-4 Gázellátó rendszerek. Legfeljebb 16 bar üzemi nyomású csővezetékek
- MSZ EN 12732 Gázellátó rendszerek. Acélcsövek hegesztése. Műszaki követelmények.
- MSZ CEN/TR 1749 A gázkészülékeknek az égéstermék-elvezetés módja szerinti osztályozási rendszere
- MSZ EN 1443 Égéstermék elvezető berendezések. Általános követelmények.
- MSZ EN 13384-1,2 Égéstermék elvezető berendezések. Hő-, és áramlástechnikai méretezési eljárások. 1. és 2. rész
- MSZ 845:2012 Égéstermék-elvezető berendezések tervezése, kivitelezése és ellenőrzése
- MSZ 12623-85 Gáz- és olajtüzelésű berendezések kezelési osztályba sorolása
- MSZ HD 60364-5-54:2007 Kisfeszültségű villamos berendezések. 5-54. rész: A villamos szerkezetek kiválasztása és szerelése. Földelő berendezések, védővezeték és védő egyenpotenciálra hozó vezeték (IEC 60364-5-54:2002, módosítva)
- MSZ 2364 Épületek villamos berendezéseinek létesítése

A betervezett gázkazán megfelel a 811/2013 EU a 813/2013EU és a 814/2013EU rendeleteknek.

A tervezés során a szabályzattól eltérésre nem volt szükség.

A létesítmény tervezése, kivitelezése, használatba vétele és üzemeltetése a munkavédelemre vonatkozó szabályokban meghatározott, ezek hiányában a tudományos, technikai színvonal mellett elvárható követelmények megtartásával történhet.

Alulírott gépész tervező nyilatkozom, hogy a közműveket és térszint alatti műtárgyakat a helyszínrajzon az adatszolgáltatásnak megfelelő pontossággal tüntettem fel, az érintett szakhatósági nyilatkozatokban előírtakat érvényesítettem. A tervben szereplő, illetve a betervezett gázfogyasztó készülékek a Magyarországra érvényes tanúsítványokkal, illetve a gyártó megfelelőségi nyilatkozatával rendelkeznek, és azok megfelelnek a gázkészülékek tanúsított típusa egyikének a típus megjelölésével.

A gázkészülék tartozékának minősülő, beépítésre tervezett szerkezeti elemek kizárólag a készülék CE tanúsítása szerinti, a gyártó által előírt tisztító- és ellenőrző idomokat a kiviteli terv tartalmazza. Az égési levegő ellátó és égéstermék-elvezető szerkezeti elemek megfelelnek a gyártói előírásoknak, a gázkészülék minden részében a kondenzvíz elvezetéséről a gyári előírások szerint a kivitelezés során gondoskodni kell, a mellékelt számítások szerint jégdugót a kondenzvíz nem okoz.

A létesítés során a munkavédelmi követelmények érvényre juttatása a létesítésben közreműködők feladata, amelynek teljesítésében együtt kell működniük.

A kiviteli tervdokumentáció készítése során munkavédelmi koordinátor megbízására nem volt szükség.

Alulírott gépész tervező nyilatkozom, hogy a létesítmény tervezése során a vonatkozó tűzvédelmi előírásokat betartottam.

A kiviteli tervdokumentáció készítése során villámvédelmi terv készítésére jogosult tervező megbízására nem volt szükség.

A betervezett gázkazán megfelel a 811/2013 EU a 813/2013EU és a 814/2013EU rendeleteknek.

Körmend, 2018-03-05

.....
Németh István
okl. épületgépész mérnök
kam. ny. sz.: G/18 –0174

MŰSZAKI LEÍRÁS

a) a tervezési cél:

A tárgyi ingatlan egy egészségügyi szolgáltató , mely már rendelkezik gázellátással. A tárgyi beruházás során a meglévő gázkazánt cseréljük le egy új kondenzációs falikazánra.

b) a szállított gáz jellemzői:

MSZ 1648: Közszolgáltatású, vezetékes földgáz,
elosztó hálózat emelt középnyomású: 2,5 bar,

c) a mérés-elszámolás műszaki megoldása:

Meglévő gázmérő

típusa:	1 db G-4
minimális térfogatáram:	0,04 m ³ /h
maximális térfogatáram:	6 m ³ /h
terhelhetősége:	5,22 m ³ /h
mérés nyomásfokozata:	emelt kisnyomás

A gázmérő a meglévő helyen, az előkertben marad.

d) a gázfogyasztó készülékek azonosító adatai, gázterhelése és műszaki adatai:

Elbontandó készülékek:

1 db FÉG C24 állandó hőmérsékletű kazán

Tervezett gázfogyasztó:

ARISTON GENUS ONE 22
22,0/2,5 kW, 2,3 m³/h
"C33"

1 db ARISTON GENUS ONE 22

Q=22,0 kW

V_g=2,3 m³/h

C₃₃ kategória

A tervezett gázfogyasztás:

2,3 m³/h

e) a gáztüzelő berendezések MSZ 12623 szabvány szerinti kezelési osztályba sorolása:

Nincsen kezelési osztályba sorolva

f) a tervezési nyomások és nyomásfokozatok:

Névleges üzemi nyomás az elosztó hálózaton: 2,5 bar.

g) az üzemeltetési hőmérséklet határok:

Üzemi hőmérséklet tartománya: -13- +32 °C

h) a tervezett létesítmény helyszíne, a tervrajzokon nem ábrázolható részletek leírása:

Nincsen ilyen.

i) a tervezési határok:

Tervezési határ: a közterületi főelzáró rugós gömbszelep kilépő oldala.

j) a csatlakozóvezeték jellemző paraméterei:

1" méretű acél csővezeték.

k) a felhasználói berendezés paraméterei, valamint ezek meghatározására vonatkozó számítások:

l)

Hidraulikai ellenőrzés

A gázkazán áramköre						
szakasz	hossz, m	anyag	méret	terhelés m ³ /h	fajl. Nyomáse sés, Pa/m	nyomásv eszteség, mbar
gázmérő			1"	3,8		0,7
I.	4,8	Fe	1"	3,8	0,6	0,0288
II.	2,5	Fe	1"	2,8	0,2	0,005
összes						0,7
induló nyomás						26,5
szükséges készülékcsatlakozási nyomás, mbar						25
felhasználható nyomás a készüléknél						25,8

m) a gázfogyasztó készülékek beépítési feltételei:

Az új kondenzációs falikazán a meglévő elbontása után az új pihenőben kerül felszerelésre, Fi relével. A kazán zárt égésterű, légterhelése nincs.

n) a tervtől való bármely eltérés, vagy a terv megváltoztatásának feltételei, valamint a terv szerinti állapot későbbi megváltoztatására vonatkozó figyelmeztetések és feltételek:

A tervet kizárólag az MAGÁZ Kft.. Technológiai utasítása szerint, műszaki- biztonsági eltérést érintően tervfelülvizsgálat bevonásával lehet módosítani, kizárólag a tervező ellenjegyzésével.

o) a korlátozott élettartamú tartozékok felsorolása az élettartam megjelölésével:

Nincs ilyen.

p) a gázfogyasztó készülékek légellátásának, égéstermék-elvezetésének hő- és áramlástechnikai méretezése, az alkalmazott elemek gyártó szerinti azonosító adatai, együttműködés a meglévő rendszerrel:

Az égési levegő-bevezető és égéstermék-elvezető berendezés az új gázfogyasztó készülékkel együtt tanúsított, koaxiális rendszerű. Az égéstermék elvezető dupla falú cső, földemen és tetőn keresztül vezetve csatlakozik a kültérhez. Az égéstermék elvezető rendszer összeszerelésének megfelelőségét az illetékes kéményseprő szervezet (Vas Megyei Kéményseprő Kft) szakemberének kell igazolni.

q) a kivitelezésre vonatkozó előírások és szükség szerint a tervezett kötések (különös tekintettel a hegesztésre) technológiájának és rendje, valamint az indokolt tervmagyarázatok,

A szereléshez alkalmazott, változatlanul maradó csővezetékek:

- szabadon szerlt, MSZ ISO 3183 szerinti L245NB minőségű acélból készült varratnélküli acélsövek, MSZ EN 10220 szerinti méretekkel.

Az acél gázvezetékek kötései hegesztett kivitelűek. Az acél vezetékeket EPH rendszerbe kell kötni.

A gázvezeték-hálózat hidraulikai méretezését elvégeztem, és betartottam a GMBSZ vonatkozó előírásait. A nyomásveszteség kisebb a megengedettnél, a 25 mbar készülék előtti nyomás biztosított.

r) a munkavédelem és az egészségvédelem feltételeinek kielégítése,

A munka megkezdése előtt a kivitelező köteles a helyszínnel kapcsolatos veszélyforrásokról tájékozódni, és a megfelelő munkavédelemről gondoskodni. A szerelés során szükséges munkavédelem a kivitelezési technológiától függ, ezzel kapcsolatban a kivitelezői Munkavédelmi Szabályzatban foglaltak betartása szükséges.

Minden esetben rendelkezésre kell állnia a megfelelő minőségű, használható állapotú védőfelszereléseknek, és azok használatát meg kell követelni a munkát végző dolgozóktól. A munkavédelmi felszerelés folyamatos üzemképes állapotának biztosításáról a kivitelező cég munkavédelmi felelőse köteles gondoskodni. A munkahelyen dolgozók folyamatos munkavédelmi oktatását a munkavédelmi felelősnek kell végeznie. A munkavégzés során be kell tartani a Munkavédelmi törvény 1993. évi XCIII. törvény végrehajtásáról kiadott 5/1993 (XII.26) MüM rendelet, valamint a 4/2002. (II. 20.) SzCsM-EüM együttes rendeletet.

s) a biztonsági értékelés eredménye:

A tervezett rendszer helységlegevőtől független üzemű, így az életbiztonságra kockázatot nem jelent.

t) a vonatkozó jogszabály szerinti biztonsági és egészségvédelmi koordinátor foglalkoztatásának szükségessége, a koordinátor feladatai az építőipari kivitelezési tevékenységgel összefüggésben:

A létesítés során biztonsági és egészségvédelmi koordinátor bevonása nem szükséges.

u) a kivitelezett csatlakozóvezeték és felhasználói berendezés korrózióvédelme és állagmegóvása,

Acélsőnél olyan helyen, ahol a cső teljes felületéhez szerelt állapotban nem lehet hozzáférni, a csövet a felszerelés előtt korrózióvédelemmel kell ellátni, a használatbavétel előtt az összes csőfelület korrózióvédelméről gondoskodni kell. A korrózióvédelem megfelelőségéről a csatlakozó- és fogyasztói vezeték teljes élettartama idején folyamatosan gondoskodni kell. A korrózióvédelem történhet festéssel, fémbevonattal, műanyag bevonattal. A szabadon szerelt vezetéket a szállított közegnek megfelelő sárga színűre kell festeni, vagy sárga színjelöléssel kell ellátni.

v) *az érintésvédelem megoldása,*

Érintésvédelem, EPH

A 8/1981 (XII.27.) IpM rendelet mellékleteként kiadott (Közösségi- és lakóépületek érintésvédelmi szabályzata, továbbiakban KLÉSZ) alapján házi fémhálózatnak minősül az épületen belül minden olyan villamosan összefüggő jól vezető fémszerkezet, amelynek mérete függőleges irányban a szintmagasságnál, vagy vízszintes irányban 5 m-nél nagyobb. A KLÉSZ alapján a földgáz csatlakozó és fogyasztói vezeték is házi fémhálózat.

A csatlakozó- és fogyasztói vezetékek eltérő potenciálon lévő szakaszait áthidaló kötés alkalmazásával (potenciál kiegyenlítővel) egyen-potenciálra kell hozni.

A csatlakozó és a fogyasztói vezetéket a gázmérő helynél minden esetben megfelelő keresztmetszetű (legalább 16 mm²) védővezetővel át kell kötni.

Új EPH rendszer kiépítését, vagy meglévő EPH rendszerhez való csatlakozást csak a tevékenységre előírt szakképesítéssel rendelkező, jogosult személy végezheti. Az EPH rendszer kiépítését, annak megfelelőségét felülvizsgálni, minősítő nyilatkozatot kiállítani csak a 21/2010 (V.14.) NFGM rendeletnek eleget tevő szakember jogosult.

Az EPH minősítő nyilatkozat elvárt tartalmi elemei:

a felülvizsgálat pontos helyszíne,

az ingatlan tulajdonos vagy megrendelő neve,

az épületen belüli fogyasztói vezetékre csatlakoztatott gázfogyasztó készülékek: típusa, védettsége,

felszerelési helye (helyisége), bekötés módja (fix vagy flexibilis),

ha flexibilis a bekötés, akkor a bekötés típusa, azonosító adatai,

az épületben kialakított EPH csomópont helye,

nyilatkozat arról, hogy a védővezető folytonossága ellenőrzésre került, továbbá a gázmérő helynél a csatlakozó és fogyasztói vezeték megfelelő védővezetővel átkötött,

érintésvédelmi adatok, Fi-relé típusa, minősítés

EPH csomópont és hálózat adatai, minősítése (megfelelt vagy nem felelt meg),

felülvizsgáló azonosító adatai (vizsgabizonyítvány száma),

dátum, megrendelő, felülvizsgáló aláírása

A nem megfelelő EPH gyanúja, kóboráram tapasztalás esetében a gázvezeték az arra alkalmas helyen le kell zárni, a vezetéken további munkát végezni tilos a hiba elhárításáig! A hiba kijavíttatása és a megfelelő EPH kialakításának jegyzőkönyvvél való igazoltatása az ingatlan tulajdonosának (kezelőjének) feladata.

Villámvédelem

Épületen kívüli csatlakozó és a fogyasztói vezeték (ide értve a fémkéményt és a nyomásszabályozók technológiai vezetékeit is) föld feletti tartozékaira a vonatkozó jogszabálynak (OTSZ) megfelelő villámvédelmi tervet kell készíteni.

Ilyen eszköz nem került betervezésre.

w) *a robbanásveszélyes terek alakjának és méreteinek meghatározása:*

Nem érintett a létesítmény robbanásveszélyes térrel.

x) *a tűzvédelmi követelmények, azok teljesítésére vonatkozó megoldások:*

Tűzveszélyes tevékenységet tilos olyan helyen végezni, ahol az tüzet vagy robbanást okozhat. A tűzveszélyes tevékenység feltételeit a létesítmény vezetőjével vagy megbízottjával egyeztetni kell.

A kivitelezés során keletkező tűz oltására alkalmas tűzoltó felszerelést, készüléket a munkát elrendelőnek kötelessége biztosítani.

Azokban a helyiségekben, ahol gázfogyasztó berendezés, illetve gázvezeték van, hegesztési és lángvágási munkák elkezdése előtt és a munkák alatt folyamatosan ellenőrizni kell a gázkoncentrációt, mely nem érheti el az alsó robbanási határ 20%-át, azaz a gázkoncentráció nem érheti el az 1 térf%-ot. Ha a gázkoncentráció eléri az 1 térf%-ot, a hegesztési és lángvágási munka nem kezdhető el, illetve a hegesztést azonnal abba kell hagyni.

A munkavégzés során be kell tartani az 54/2014 (XII.05.) sz. BM rendelettel hatályba léptetett Országos Tűzvédelmi Szabályzatban (OTSZ) megfogalmazott előírásokat.

y) *a környezetvédelmi követelmények, azok teljesítésére vonatkozó megoldások:*

A tervezés során figyelembe vettük és betartottuk:

- a létesítmény telepítésére vonatkozó OTÉK előírásait
- a szakági előírásokat, melynek alapján kijelentjük, hogy a terv megfelel
- a kivitelezhetőség
- az üzemeltetés és
- a használat szempontjából a munkavédelmi, biztonságtechnikai, egészség- és környezetvédelmi előírásoknak.

z) *az elvégzendő nyomáspróbák, üzempróbák, próbaüzem és tesztek leírását, azok megfeleltetéseinek kritériumai:*

Nyomáspróbát a GMBSZ előírásai szerint kell elvégezni.

Szilárdsági nyomáspróba értéke 1bar, ideje 15 perc.

Tömörségi nyomáspróba értéke 150mbar, ideje 10 perc.

A nyomáspróbát az ÉGÁZ-DÉGÁZ Földgázelosztási Zrt. képviselőjének jelenlétében kell elvégezni. A vizsgálatról az összes jellemző adatok és eredmények feltüntetésével jegyzőkönyvet kell felvenni. A nyomáspróbát inert gázzal kell elvégezni. A nyomáspróbák időtartama alatt a vizsgált gázvezetéken egyéb munkát végezni tilos!

Ha a vezeték a nyomáspróba követelményeinek nem felel meg, a hibát meg kell keresni, és ki kell javítani. A javítást csak túlnyomás nélküli vezetéken szabad végezni.

A vezetékekbe csak olyan szerelvény és idomdarab építhető be, melyről műbizonylat igazolja, hogy megfelelt az előírt követelményeknek!

aa) *a meglévő rendszerhez való csatlakozás körülményei, műszaki megoldása (ÉGÁZ-DÉGÁZ Földgázelosztási Zrt.-vel történt előzetes egyeztetés alapján):*

Üzembe helyezés:

A fogyasztói vezetékek gáz alá helyezésére a műszaki-biztonsági szempontból sikeres ellenőrzést követően kerülhet sor. Ezt a műveletet csak a ÉGÁZ-DÉGÁZ Zrt. végezheti el!

A fogyasztói vezeték gáz alá helyezését megelőzően gondoskodni kell a bennük lévő levegő eltávolításáról

A gáz alá helyezést a ÉGÁZ Földgázelosztási Zrt. ezen műveletekre vonatkozó technológiai utasítása szerint kell elvégezni.

z1)az üzemelő rendszer átalakítása, ideiglenes vagy végleges üzemen kívül helyezése a MAGÁZ Földgázelosztási Kft-vel történt előzetes egyeztetés alapján:

*Az elbontandó gázkazánt le kell választani a rendszerről, és a fogyasztói vezetéket le kell vágni. Előzőleg **a gázmérő leszerelését és visszaszerelését meg kell rendelni.***

z2)a külső térbe mesterséges kifújással rendelkező berendezések, depressziót létrehozó eszközök, légkezelők:

Nem lett kialakítva depressziós szellőzés.

z3)az esetlegesen szükséges roncsolás-mentes hegesztési varratvizsgálatok előírásai:

Nem szükséges roncsolás-mentes vizsgálat.

Körmend, 2018-03-03.

.....
Németh István
okl. épületgépész mérnök
kam. ny. sz.: G/18 – 0174