

K Ü L Z E T L A P

Hajdúhadház Város Önkormányzata
4242 Hajdúhadház, Bocskai tér 1

MEGRENDELŐ

VÁROSI BÖLCŐDE BŐVÍTÉSE
HAJDÚHADHÁZ, Béke u. 54/a Hrsz: 10239

fogyasztási hely

BELSŐ FOGYASZTÓI VEZETÉK KIVÁLTÁS „EGYSZERŰSÍTETT KÉSZÜLÉKCSERE” - NEM TERV KÖTELES

GÁZSZERELÉSI MUNKÁIHOZ

TARTALOMJEGYZÉK

LEÍRÁSOK:

Tervezői nyilatkozat
Tervezői tűzvédelmi nyilatkozat
Tervezői munkavédelmi nyilatkozat
Tervezői környezetvédelmi, természetvédelmi nyilatkozat
Műszaki leírás

TERVLAPOK:

| | | |
|---------------------------------|----------|--------|
| Gázellátás helyszínrajza | M 1 : 50 | GG- 00 |
| Gázellátás földszinti alaprajza | M 1 : 50 | GG- 01 |

Balogh Endre

Épületgépész és Magasépítő mérnök
4029 Debrecen, Bercsényi u. 43.
G-T-09-0039

TERVEZŐI NYILATKOZATOK

VÁROSI BÖLCŐDE BŐVÍTÉSE fogyasztói gázvezeték kiváltás

HAJDÚHADHÁZ, Béke u. 54/a Hrsz: 10239

Belső gázszerezési munkáihoz

Mint felelős tervező kijelentem, hogy:

- A terv tárgyra vonatkozó jogszabályok és az elosztási engedélyes által műszaki –biztonsági szempontok alapján felülvizsgáltam.
- A tervezés során az érintett TIGÁZ technológiai utasításait betartottam. A technológiai utasítástól való eltérés nem vált szükségessé.
- A tervezett létesítmény a megrendelői igények alapján a tervezési célnak megfelelően az ide vonatkozó általános érvényű hatósági előírásoknak, tűzvédelmi, munkavédelmi és egészségügyi rendeleteknek, közművek követelményeinek, országos és ágazati szabványoknak és műszaki előírásoknak figyelembevételével készítettem el.
- A 11/2013. (III. 21.) NGM rendelet a 3.1.3.1./e pontjában foglaltak szerint mint tervező nyilatkozom, hogy a tervezett létesítmény biztonságos kivitelezhetősége és az egészséget nem veszélyeztető módon történő üzemeltethetősége biztosított.
- Az ingatlanon a fellelt, ismert, tervezett közműveket és térszint alatti műtárgyakat a helyszínrajzon az adatszolgáltatásnak megfelelő pontossággal feltüntettem.
- Az érintett közművekkel szükség szerint egyeztettem, a szakhatósági nyilatkozatokban előírtakat érvényesítettem.
- A betervezett gázfogyasztó készülék és tartozékainak megfelelőségét igazoló tanúsítványokat kiadó szervezet nevét és azonosítószámát a terv tartalmazza.
- A betervezett gázfogyasztó a gázfogyasztó készülékek és tartozékainak összeszerelésre, üzembe helyezésére vonatkozó technológiai leírását vagy hivatkozását a terv tartalmazza.
- A gázkészülék szerves részének minősülő – beépítésre tervezett szerkezeti elemek kizárólag a készülék CE tanúsítása szerinti, a gyártó által előírt tisztító és ellenőrző idomokat az installációs terv tartalmazza,
- Az égési levegő ellátó és égéstermék-elvezető szerkezeti elemek megfelelnek a gyártói előírásoknak (kivétel, hossz, áramlási ellenállás stb.)
- A gázkészülék minden részben a kondenzvíz elvezetéséről a gyári előírások szerint gondoskodtam, jégdugót a kondenzvíz nem okoz,

- Az egyetemes szolgáltatásra jogosult és a nem jogosult felhasználási helyen is a tervezett, 813/2013/EU rendelettel érintett fűtő gázfogyasztó készülék/ek, illetve a 814/2013/EU bizottsági rendelettel érintett vízmelegítő gázfogyasztó készülék/ek a vonatkozó rendeletben foglaltaknak (szezónális helységfűtési hatásfokra, vízmelegítési hatásfokra, hangteljesítményszintre vonatkozó előírásainak) maradéktalanul megfelelnek.

- A 2018. szeptember 26-a után az egyetemes szolgáltatásra jogosult és a nem jogosult felhasználási helyen is az üzembe helyezésre kerülő fűtő- vízmelegítő gázfogyasztó készülék/ek, maradéktalanul megfelelnek a 813/2013/EU és a 814/2013/EU bizottsági rendeletben foglalt nitrogénoxid- kibocsátásra vonatkozó előírásoknak.

- Az egyetemes szolgáltatásra jogosult és a nem jogosult felhasználási helyen is a tervezett 2009/125/EK európai parlamenti és tanácsi irányelvnek az értelmében kiadott 2015/1188 rendelettel érintett:

- közvetlen hőátadással és azzal egyidejűleg folyadéknak való hőátadással fűtő zárt égésterű gázfogyasztó készülékek,

- és a C11 típusú gázfogyasztó készülék(ek) (konvektor(ok),
a vonatkozó rendeletben foglaltaknak (szezónális helységfűtési hatásfokra) maradéktalanul megfelel/nek.

- Az egyetemes szolgáltatásra jogosult és a nem jogosult felhasználási helyeken tervezett alábbi készülékek

- a legfeljebb 1 MW mért fűtőtéljesítményű légfűtő eszközök;

- a ventilátoros konvektorok.

maradéktalanul megfelelnek a 2016/2281 EU rendelet környezettudatos tervezésére vonatkozó forgalombahozatali és/vagy használatbavételi követelményeknek (szezónális helységfűtési hatásfokra, hangteljesítményszintre vonatkozó előírásainak).

- Az egyetemes szolgáltatásra jogosult és a nem jogosult felhasználási helyen tervezett fűtő- és vízmelegítő gázfogyasztó készülék/ek forgalombahozatali/gyártási ideje 2018. április 21. előtti és maradéktalanul megfelel(nek) a 22/1998. (IV. 17.) IKIM rendeletben, a megfelelőség tanúsítás vonatkozásában előírtaknak.

- Az egyetemes szolgáltatásra jogosult és a nem jogosult felhasználási helyen tervezett fűtő- és vízmelegítő gázfogyasztó készülék/ek forgalombahozatali/gyártási ideje 2018. április 21. utáni és maradéktalanul megfelel(nek) a 2016/426 EU rendeletben, a megfelelőség tanúsítás vonatkozásában előírtaknak.

A tárgyi kiviteli tervdokumentáció megfelel a szakminisztériumok által kiadott és érvényben lévő rendeleteknek, technológiai utasításoknak, előírásoknak, tűzrendészeti követelményeknek, az országos (MSZ) és ágazati (szakmai) szabványoknak, valamint az érvényben lévő OTEK-ban foglaltaknak. A tervezett létesítmény műemlékvédelmi területet nem érint, a tervezéshez egyéb szakhatósági engedély beszerzése nem szükséges.

A gázelosztó-vezeték védőtávolsága mindenütt tartható. A kiviteli terven szereplő csatlakozó és fogyasztói vezetékek méretezése megfelelő, a tervezési irányelvek a vezetékek dimenziójának meghatározásakor be lettek tartva. A tervezett nyomvonalvezetés gazdaságos kivitelezést tesz lehetővé.

A 191/2009. (IX. 15.) Korm. rendelet az építőipari kivitelezői tevékenységről (ill. a 290/2007. (X. 31.) Korm. rendeletben előírt tervezői jogosultsággal és kamarai tagsággal rendelkezem. A tervtől való esetleges eltéréshez a tervező hozzájárulását be kell szerezni.

TŰZVÉDELMI NYILATKOZAT

Kijelentem, hogy a tárgyi kiviteli tervdokumentáció készítése során betartottam a Belügyminiszter 54/2041.(XII.5.) BM rendelet az Országos Tűzvédelmi Szabályzat kiadásáról (továbbiakban OTSZ) szóló rendeletében foglaltakat. Az MSZ 595 Tűzvédelmi szabványok, a tűzvédelmi műszaki követelmények megállapításáról és egyéb hatályos jogszabályokban, szabályzatokban foglalt előírásokat, a kiadott és érvényben lévő tűzrendészeti követelményeket. A TIGÁZ DSO Kft TT4000 gáz csatlakozó vezeték és felhasználói berendezések, valamint telephelyi vezeték létesítése, üzemeltetéséről (3211 04 U A 2019) szóló technológiai utasításának tűzvédelmi előírásait, a TIGÁZ-DSO Kft Tűzvédelmi Szabályzatában előírtakat a tervezés során betartottam.

A fűtőhelyiség tűzállósági fokozata megfelel az OTSZ előírásainak, továbbá, mivel az összes beépített teljesítmény a 233 kW alatti tartományba

esik, külön a gázfogyasztó készülékekhez tűzoltó készülék felszerelése nem szükséges. A gáztüzelési berendezés nem tartozik az MSZ 12623-85

Gáz és olajtüzelésű berendezések kezelési osztályba sorolás szabvány hatálya alá.

MUNKAVÉDELMI NYILATKOZAT

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény, az 5/1993. (XII.26.) MüM rendelet, a GMBSZ módosításokkal egységes szerkezetbe foglalt szövege, a TIGÁZ DSO Kft TT4000 gáz csatlakozó vezeték és felhasználói berendezések, valamint telephelyi vezeték létesítése, üzemeltetéséről (3211 04 U A 2019) szóló technológiai utasításának munkavédelmi előírásai, a TIGÁZ-DSO Kft Munkavédelmi Szabályzata és egyéb jogszabályok és biztonságtechnikai szabványok rendelkezéseinek megfelelően kijelentem, hogy a tervdokumentáció a létesítményre és üzemeltetésre vonatkozó, a tervezéskor érvényben lévő jogszabályok, szabványok, szabályzatok és egyéb hatósági előírások alapján készült a tervfejezetben részletezettek szerint. A tervezés során a munkavédelmi koordinátorral egyeztettem. A terv a 4/2002.(II.20.) SzCsM-EüM együttes rendelet előírásainak megfelel.

KÖRNYEZETVÉDELMI, TERMÉSZETVÉDELMI NYILATKOZAT

A TIGÁZ DSO Kft TT4000 gáz csatlakozó vezeték és felhasználói berendezések, valamint telephelyi vezeték létesítése, üzemeltetéséről

(3211 04 U A 2019) szóló technológiai utasításának környezetvédelmi előírásait a tervezés során betartottam.

Továbbá a tárgyi kiviteli tervdokumentáció készítése során az alábbi rendeletekben foglaltakat betartottam: A 1995. Évi LIII. Törvény a környezet védelmének általános szabályairól, 2000 évi XXV. törvény A kémiai biztonságról, a 2000. évi XLIII. Tv. a Hulladékgazdálkodásról, az 1996. évi LIII. Törvény a természetvédelemről

Az elkészített kiviteli tervdokumentáció környezetvédelmileg és természetvédelmileg megfelelő.

Debrecen, 2020.11.12.

Balogh Endre

Épületgépész és Magasépítő mérnök
4029 Debrecen, Bercsényi u. 43.
G-T-09-0039

MŰSZAKI LEÍRÁS

VÁROSI BÖLCSŐDE BŐVÍTÉSE fogyasztói gázvezeték kiváltás

HAJDÚHADHÁZ, Béke u. 54/a Hrsz: 10239

Belső gázszerelési munkáihoz

Előzmények: A fenti ingatlanon jelenleg Családsegítő és Gyermekjóléti Szolgálat és a meglévő 40 férőhelyes Város Bölcsőde üzemel, amelyet a fenntartó Önkormányzat bővíteni kíván a kiviteli tervek szerint.

Az ingatlan gázellátása a Szabó G. utca felől biztosított. A gázfogyasztás mérésére egy főmérő található a telekhatáron és egy almérő a fogyasztás megosztására.

A bölcsőde épületének bővítés során a jelenleg meglévő és üzemelő gázos üzemű berendezések bővítésére, átalakítására valamint azok légellátásának módosítására nem kerül sor így kapacitás bővítésre sincs szükség. A meglévő mérőhelyek átalakítására mérők cseréjére nincs szükség.

A bölcsőde épületének bővítése során a meglévő belső földi fogyasztói vezeték nyomvonalon történik átalakítás, vezeték kiváltás a tervekben részletezettek szerint.

A fentieket figyelembe véve a megrendelő megbízást adott az épületbővítés kapcsán a kiviteli tervek elkészítésére, melynek során a tervezett vezeték kiváltás terveit is el kellett készíteni.

1. A terv célja: A fenti helyrajzi számú ingatlanon a tervezett épületben a fogyasztói vezeték kiváltást követően is. Az ingatlanon a telekhatáran meglévő nyomásszabályzó-mérő állomáson a mérő leolvasása továbbra is biztosítható.

2. Tervezési határ: Tervezési határ a meglévő bölcsőde épület elzárója és az új bővítmény határoló fala.

3. Az épületek általános jellemzése:

Az épület bővítés hagyományos falazott technológiával épült, földszintes közösségi épület melynek funkciója fejlesztő bölcsőde. Az épületben és a bővítésben az egyes helyiségeinek fűtését a meglévő radiátoros fűtési rendszer kibővítésével fogjuk biztosítani. A HMV ellátást a kazánházba meglévő indirekt fűtésű HMV tároló és az újonnan beépített elektromos üzenő bojler fogja biztosítani.

4. Nyomvonal leírása:

Meglévő gázvezeték: A fenti ingatlan gázigényét az utcai közép nyomású hálózatra merőlegesen kiépített csatlakozó vezetéken keresztül elégíti ki a TIGÁZ Zrt (MOP =3,0 bar) aminek a végén egy elzáró gcs. található és a telekhatáron egy meglévő, megmaradó nyomásszabályzó mérő állomás, egy G-16-os mérővel. A telekhatáron lévő nyomásszabályzó és mérő állomás után egy földi alapvezeték halad a bölcsőde jelenlegi meglévő épületének határoló faláig, ahol egy szabályos fali felállást követően egy épület elzáró golyóscsapot követően falon kívül halad a meglévő, megmaradó gázos üzemű berendezési tárgyakhoz.

Elbontandó, kiváltásra kerülő gázvezetékek:

Az épület bővítés során az új épület déli határoló falától a jelenlegi földi vezetéket a fali felállással együtt az épület elzáróig el kell bontani és a terv szerinti nyomvonalon a földben lévő épületszerkezetektől 2,0 m távolságra ki kell váltani, a meglévő PE vezetékkel azonos méretű, minőségű vezetékkel. A fali felállást az érvényben lévő TT400 szerinti kell kialakítani.

A meglévő és új építésű ívóvíz és szennyvíz vezetékeket merőlegesen keresztező gázvezetésekre 110 KG PVC védőcsövet kell telepíteni.

Az újonnan épített földi gázvezetékek anyaga:

A földben vezetett gázvezeték anyaga műanyag vezeték legyen. MSZ EN 1555 szerinti PE 80/G SDR 11 63*3,6 földbe fektetett kisnyomású fogyasztói gázvezeték épül. A fogyasztói vezeték takarási mélysége legalább 0,80 m legyen. A vezetéket egy darabból kell építeni, hegesztést nem tartalmazhat. A fali felállást a (3211 04 U A 2019) Technológiai Utasításnak megfelelően kell kialakítani. A felállásnál a térszint felett az anyagváltást a technológiai utasításban engedélyezett átmeneti elemmel kell kialakítani.

A földi gázvezeték toldása:

A meglévő vezeték kiváltása során a vezeték toldását elektrofittinges karmantyú beépítésével kell kialakítani az érvényben lévő TT400 szerint és a gyártó technológia utasításai szerint.

5. Nyomáspróba:

A nyomáspróbák előtt gondoskodni kell a vezeték kifűtéséről a vonatkozó technológiai utasítás szerint. A gázrendszer vonatkozó előírás szerinti EPH védelméről gondoskodni kell, melyet jegyzőkönyvvel kell dokumentálni.

A nyomáspróba megkezdésének feltétele legalább:

- a csatlakozó vezeték és a fogyasztói vezeték üzemeltetésre kész állapota,
- az összes kötés legyen hozzáférhető és festéstől, takarástól mentes,
- valamennyi beépített tartozék és kötés feleljen meg a kivitelezésre alkalmasnak minősített tervben előírt feltételeknek,
- a nyomáspróba időpontjában elvárható tartalmú megvalósulási dokumentáció kivitelező által engedélyes részére történő átadása,
- engedélyes tervtől történt eltérés esetén az eltérés jogosságának, műszaki-biztonsági szempontból megfelelőségének, és a kivitelezett állapothoz történt hozzájárulások dokumentált igazolása.

A szilárdsági és tömörségi nyomáspróba levegővel, vagy semleges gázzal végezhető el. A szilárdsági vizsgálat előzze meg a tömörségi vizsgálatot. A nyomáspróba során kerülni kell minden hirtelen nyomásnövekedést a vizsgált létesítményben. Habzószeres ellenőrző tömörségi nyomáspróbát kell végezni, minden kötésen, amely csak így vizsgálható:

- pl. a nyomáspróba idejére kiszertelt, kiiktatott szerelvényen és kötésein,
 - a fogyasztói készülék le- és visszaszerelése, vagy cseréje, gázmérőcsere esetén,
 - az új csatlakozó vezeték, vagy fogyasztói vezeték meglévő rendszerhez csatlakoztató kötésén.
- Meglévő csatlakozó vezeték és/vagy fogyasztó berendezés tervekőteles átalakítását (bővítését, felújítását) jelen technológiai utasítás előírásai szerint kell végezni, a tömörségi nyomáspróbát az egész rendszerre kiterjedően el kell végezni.

A nyomáspróbáról jegyzőkönyvet kell felvenni.

A jegyzőkönyvnek tartalmaznia kell:

- a nyomáspróba helyét és időpontját,
- a létesítmény megnevezését és főbb adatait, a "D" terv azonosítóját,
- a nyomáspróbán résztvevő személyek nevét,
- a műszerezettségre vonatkozó adatokat,
- a nyomáspróba kezdetén és végén mért adatokat, amelyek a nyomáspróba minősítéséhez szükségesek és indokoltak,
- a nyomáspróba minősítését.

Szilárdsági nyomáspróba:

Értéke nem haladhatja meg a tervezési nyomást. Szükséges és indokolt esetben a csatlakozó vezeték és/vagy fogyasztói berendezés egyes tartozékait, amelyek nem viselik el a megválasztott vizsgáló nyomást, a vizsgálat időtartamára ki kell szerelni, vagy ki kell szakaszolni.

A szilárdsági nyomáspróba értéke a legnagyobb üzemi nyomástól (MOP) függ az alábbiak szerint:

| Legnagyobb üzemi nyomás (MOP) [bar] | Szilárdsági próbanyomás (STP) [bar] |
|-------------------------------------|--|
| $5,0 < MOP \leq 16$ | legalább $1,3 \times MOP$ |
| $2 < MOP \leq 5$ | legalább $1,4 \times MOP$ |
| $0,1 < MOP \leq 2$ | legalább $1,75 \times MOP$, de legalább 1 [bar] |
| $MOP \leq 0,1$ | legalább 1 [bar] |

A szilárdsági nyomáspróba értéke nem lehet kisebb 1 [bar]-nál.

A próbanyomás időtartama az állandósult állapot elérését követően 15 [min.]. - Csővezeték 16 bar üzemi nyomásig

Tömörségi nyomáspróba

- A próbanyomás időtartama az állandósult állapot elérését követően 10 [min].
- A nyomás legyen legalább egyenlő a legnagyobb üzemi nyomással (MOP), de ne haladja meg a legnagyobb üzemi nyomás (MOP) 150 %-át, kivéve 0,1 [bar]-t meg nem haladó legnagyobb üzemi nyomású (MOP) vezeték.
- nagyközép nyomású pécévezeték tömörségi nyomáspróbája egyensúlyi (tenzió) gőznyomáson is elvégezhető, ha annak értéke legalább 3 [bar].

A 0,1 [bar]-t meg nem haladó legnagyobb üzemi nyomású (MOP) vezeték esetén a tömörségvizsgálat nyomása 150 [mbar] legyen.

Földbe fektetett csatlakozó és fogyasztói vezeték nyomáspróbáját, amennyiben 100 m-nél hosszabb vagy a vezetékszakasz térfogata az 1,00 m³-t meghaladja, a gázelosztó vezetékre érvényes előírások szerint kell végezni.

A fogyasztói berendezést legfeljebb 300 dm³ térfogatig szabad egybefüggően ellenőrizni. Nagyobb térfogatokat le kell választani.

A nyomáspróba akkor tekinthető eredményesnek, ha a vizsgált létesítményen szivárgás, maradandó alakváltozás és a külső légnyomás- és hőmérsékletváltozás által indokoltan bekövetkezett nyomásváltozáson túli nyomásváltozás nem következett be.

A szabadon szerelt csővezeték szilárdsági és tömörségi nyomáspróba után korrózióvédelemmel kell ellátni az alábbiak szerint: -

mechanikus rozsdá eltávolítás

- kémiai passziválás
- egyszeres alapmázolás
- kétszeres fedőmázolás (sárga).

Az alkalmazott szerelvények a középnyomású szakaszon legalább PN 16, a kisnyomású szakaszon PN 6.

Az alkalmazott szerelvények a középnyomású szakaszon legalább PN 16, a kisnyomású szakaszon PN 6.

6. Műszaki átadás-átvétel:

A vezeték kiváltás műszaki-átadás átvétele során az érvényben lévő TT4000 Technológiai utasításban az egyszerűsített készülécsere vonatkozó előírásokat kell figyelembe venni. A gázfogyasztó készülék cserét végző kivitelezőnek a vezeték kiváltás után el kell végeznie a felhasználói berendezés műszaki-biztonsági ellenőrzését, és eredményét a TT4000 7.7. szakasznak megfelelően dokumentálnia kell.

7. Tűzvédelmi tervfejezet:

A kivitelezés során a Országos Tűzvédelmi Szabályzatról szóló 54/2014. (XII.5) BM rendeletében foglaltakat, az MSZ 595 Tűzvédelmi

szabványokban, a tűzvédelmi műszaki követelményeiben és egyéb hatályos jogszabályokban, szabályzatokban foglalt előírásokat, a kiadott és érvényben lévő tűzrendészeti követelményeket a helyszíni szerelési munkák alkalmával be kell tartani.

8. Biztonsági és egészségvédelmi terv:

Ezen tervfejezetet TÓTH ATTILA (Debrecen, Bethlen u. 49.) Műszaki és munkabiztonsági szakértővel (09-0388) egyeztettem.

Az építési munkahelyen és az építési folyamatok során megvalósítandó minimális munkavédelmi követelmények a 4/2002.(II.20.)SzCsM-EüM együttes rendelete alapján kerüljenek meghatározásra.

Amennyiben a kivitelező kiviteli tervet készített a tervező a kivitelezési tervdokumentáció készítése során köteles koordinátort igénybe venni (foglalkoztatni vagy megbízni).

A kivitelező munkáltató köteles koordinátort igénybe venni (foglalkoztatni vagy megbízni) a kivitelezési munkák alatt. A koordinátor indokolt javaslatait a felelős műszaki vezető a biztonságért viselt felelőssége keretében érvényesíti.

A kivitelező az építési munkahely kialakítását csak a koordinátor által az adott munkahelyre adaptált biztonsági és egészségvédelmi terv birtokában kezdheti meg.

A kivitelező az építési munkahely kialakításának megkezdése előtt előzetes bejelentést köteles megküldeni az Országos Munkavédelmi és Munkaügyi Főfelügyelőség, az építési munkahely szerint illetékes felügyelőségéhez, abban az esetben, ha:

- az építőipari kivitelezési tevékenység időtartama előreláthatóan meghaladja a 30 munkanapot és egyidejűleg ott több mint 20 fő munkavállaló végez munkát
- a tervezett munka mennyisége meghaladja az 500 embernapot.

Az építési munkahelyeken biztosítandó minimális követelmények:

- az építési munkahelyen rendet és tisztaságot kell tartani,

- a munkavégzés helyének meghatározásakor figyelembe kell venni annak elérhetőségét, meg kell határozni a közlekedési utakat vagy a közlekedési zónákat,
- meg kell határozni a munkahelyek kémiai biztonságával összefüggő szabályokat, ideértve a veszélyes anyagok és készítmények, a foglalkozási eredetű rákkeltők egészségkárosító hatásának megelőzésére vonatkozó előírásokat is,
- gondoskodni kell a karbantartásról, az üzemeltetést megelőző ellenőrzésről, az eszközök és berendezések rendszeres ellenőrzéséről, a meghibásodások elhárításáról,
- az anyagok tárolási területeit el kell határolni, el kell választani, biztosítani kell szabályos tárolásukat, különös tekintettel a veszélyes anyagokra és készítményekre,
- meg kell határozni a veszélyes anyagok, készítmények és veszélyes hulladékok kezelési és eltávolítási szabályait,
- meg kell állapítani az ipari és kommunális hulladékok, valamint az építési törmelék tárolásának, elszállításának a szabályait,
- rendszeresen át kell tekinteni a munkafolyamatokat, illetve munkaszakaszok tervezett elvégzési idejét és módját, az organizációs tervet szükség szerint módosítani kell a munkák előrehaladásához, illetve a körülmények változásához igazodva,
- biztosítani kell az együttműködést a munkáltatók és az önálló vállalkozók között az építési munkahely és a környezetében lévő ipari tevékenységek kölcsönhatásainak figyelembevételével.

Az építési munkahelyen a biztonság megvalósítása és az egészség védelme érdekében a munkáltató köteles a fenti intézkedéseket betartani. A munkáltató a munkavállalókat, illetve képviselőiket köteles – szükség szerint írásban – tájékoztatni azokról az intézkedéseiről, amelyek az építési munkahelyen munkát végző munkavállalók egészségét és biztonságát érintik.

A gázszelvény technológia jellemző munkafolyamatai, időtartama:

| | | |
|---|-----|------|
| • Munkaárok kiásása | - | |
| • Műanyag csövek szerelése, hegesztése | - | |
| • Földi csővezetékek fektetése | - | |
| • Földvisszatöltés, tömörítés | - | |
| • Faláttörések, földmáttörések elkészítése, | | 1 h |
| • Csőszelvény, hegesztés, menetvágás | 8 h | |
| • Csőtartó bilincsek felszerelése, | | 2 h |
| • Mérőhely kialakítása | - | |
| • Készülékek felszerelése, bekötése | | 4 h |
| • Helyreállítás | | 4 h |
| • Kémény szerelése | | 1 h |
| • Nyomáspróba | | 24 h |
| • Hatósági műszaki átadás | | 1 h |
| • Festés, mázolás | 3 h | |

Intézkedések a munkavégzés veszélyeinek kiküszöbölésére:

Az építési munkahelyen és az építési folyamatok során a minimális és különleges egészségvédelmi és biztonsági követelményeket a 4/2002. (II. 20.) SzCsM–EüM együttes rendelet 4. számú mellékletében foglaltak szerint be kell tartani a:

1. Stabilitás és szilárdság
2. Energiaelosztó berendezések
3. Menekülési utak és vészkijáratok
4. Tűz jelzése és leküzdése
5. Szellőztetés
6. Munkavégzés veszélyes körülmények között
7. Hőmérséklet
8. Az építési munkahelyek helyiségek, és közlekedési utak természetes és mesterséges megvilágítása
9. Ajtók és kapuk
10. Közlekedőutak – veszélyes területek
11. Rakodók (rampák)
12. A munkavégzés helyén a mozgáshoz biztosítandó szabad tér
13. Elsősegély
14. Tisztálkodó- és mellékhelyiségek
15. Pihenők, illetve tartózkodók
16. Terhes nők és szoptató anyák
17. Megváltozott munkaképességű munkavállalók
18. Egyéb rendelkezések
19. Egyéni védőeszközök biztosítása vonatkozásában

Az építés teljes időtartama alatt az építendő épületek, valamint külső munkaterületek környezetét, mint veszélyes területeket el kell keríteni a szervezett munkavégzés hatókörében tartózkodó személyek védelme érdekében!

Az egyidejűleg nem végezhető munkatevékenységek:

- csőszelvény szerelés és alatta bármely más tevékenység végzése
- fokozottan tűz- és robbanásveszélyes tevékenység
- nyílt láng használata
- állványon egymás fölötti munkavégzés

Veszélyeztetett személyek a kivitelező saját és alvállalkozói létszámon túl:

- építetők, bonyolítók, tervezők,
- szállítók,
- veszélyhelyzeti szolgáltatók (mentők, tűzoltók, rendőrség),
- hatósági képviselők (pl. OMMF, építési hatóság, egyéb felügyelőség, stb.),
- a munkavégzés hatókörzetében tartózkodó polgári személyek

Általános követelmények:

A szerelési munka felelős személy irányítása mellett végezhető. A megbízott személyt a munkáltató jelöli ki, alvállalkozás esetén ezt a vállalkozói szerződésben rögzíteni kell.

Az irányítással megbízott személy – vagy írásban megbízott helyettese – köteles a munkavégzés ideje alatt a munkaterületen tartózkodni.

Távollétükben kötelesek megbízni a munkavégzés irányításával arra alkalmas munkavállalót. Távollétükben személyi felelősségük ugyanúgy fennáll.

Ha különböző munkáltatók munkavállalói egyidejűleg végeznek munkát, akkor minden munkáltató külön-külön bízza meg az irányító személyt, akik kötelesek együttműködésüket megbeszélni, írásban rögzíteni.

A megbízott vezetőnek joga és kötelessége a saját és az alvállalkozók munkavállalói munkáját műszaki, valamint biztonsági és egészségvédelmi szempontból ellenőrizni, az esetleges észrevételeket írásban rögzíteni (pl. építési napló, ellenőrzési napló stb.), valamint intézkedni a hiányosságok megszüntetésére.

Közvetlen baleset- és életveszély esetén kötelesek a munkavégzést azonnal leállítani, valamint intézkedni a hiányosságok felszámolásáról.

A munkaműveletek megkezdése előtt a munkafolyamatban résztvevő munkavállalókat tájékoztatni kell az adott munkafolyamat kockázatairól, veszélyeiről, az ellenük való védelmi megoldásokról, amelyeket a munkáltatónak biztosítani kell.

A munkaterületen csak olyan munkavállalókat szabad foglalkoztatni, akik érvényes munkaköri orvosi alkalmassági vizsgával, munka-és tűzvédelmi oktatással, megfelelő szakképzettséggel, szakképesítéssel rendelkeznek, valamint a biztonságos munkavégzésre alkalmas állapotban vannak.

A munkahelyi vezetők kötelesek munkavállalóik részére biztosítani megfelelő munkaruházatot, az előírt egyéni védőeszközöket, védőfelszereléseket, védőitalt.

A felelős vezetők kötelesek gondoskodni a megfelelő szociális ellátottságról. Ezek: öltöző, mosdó helyiség, pihenő, étkező, melegedő helyiség, WC-helyiség, ivó-és mosdóvíz.

Biztosítani kell az elsősegélynyújtás személyi és tárgyi feltételeit (elsősegélyhely feliratot, az elsősegélynyújtó személyek nevének feltüntetését, a kellő számú elsősegélynyújtó dobozt).

Tűzveszélyes tevékenységet csak megfelelő szakképesítésű és tűzvédelmi szakvizsgával rendelkező személy végezhet. Alkalomszerű tűzveszélyes tevékenység csak a felelős vezető írásos engedélye esetén végezhető.

Minden tűzveszélyes tevékenység végzéséhez biztosítani kell a helyszínen megfelelő tűzoltó készüléket. Az érintett területeken, helyiségekben 1-1 darab érvényes felülvizsgálattal rendelkező tűzoltó készüléket kell készenlétben tartani.

A munkahelyen, a szerelési tevékenységsorán keletkező fontosabb kockázatok a következők:

Általános munkák:

leesés veszélye, lezuhanás veszélye, tárgyak leesése, kéz és láb sérülés veszélye, gerinc sérülés veszélye, nyílt seb, törés, zúzódás és egyéb sérülések, fej sérülése, elcsúszás, védősisak használatának mellőzése, állványzat és létra nem megfelelő kialakítása, szakszerűtlen munkavégzés, munkairányító személy hiánya, orvosi, szakmai alkalmatlanság, figyelmetlenség, kapkodás, munkaeszközök nem megfelelő állapota, pl. létra, állvány stb., egyéni védőeszközök hiánya, illetve nem megfelelő használata.

Munkaeszközök használata:

védelem nélküli forgó-mozgó részek, anyagok vagy tárgyak elmozdulása (pl. esés, gurulás, dőlés, csúszás, összeomlás), gépek, járművek mozgása, a munkaeszközök szakszerűtlen kezelése, munkaeszköz hatósugarán belül illetéktelen tartózkodás, veszélyes felületek, éles, sorjás, egyenetlen felületek, szélék és sarkok, kiálló részek, zajos munkaeszközök (határérték be nem tartása, elmozduló munkadarabok, égési sérülés, áramütés, munkaeszköz kezelői jogosultság nélküli használata).

Munkavégzés és munkakörnyezet:

kényelmetlen mozdulatok és testtartás, kézi anyagmozgatás, szűk munkahely, megbotlás, elcsúszás, elesés, rossz egyéni munkamódszer.

Fizikai és biológiai tényezők:

zaj és vibráció veszélye, nem megfelelő munkahelyi megvilágítás, villamos áram hatásai, gombák, mikroorganizmusok, élőlények által okozott károsodás.

Veszélyes anyagok, munkakörnyezet és klíma:

bőrön, légzőszerveken keresztül felszívódó vegyi anyagok hatásai, gyúlékony anyagok, szennyezett munkahelyi levegő.

Emberi, szociális, pszichés és szervezési tényezők:

nehéz fizikai munka, a feladatok, munkafolyamatok vagy a munkavégzés összehangolatlansága, emberi kapcsolati tényezők, pszichoszociális tényezők, kockázatot jelentő csoportok, mint veszélyforrás jelenléte (pl. alvállalkozók, veszélyhelyzeti szolgáltatók, idősödő munkavállalók, dohányosok).

a GÁZSZERELÉSI MUNKÁK megvalósításához, az egyes munkafolyamatok során betartandó biztonsági és egészségvédelmi előírások

Személyi feltételek

- előzetes, időszakos foglalkozás-egészségügyi vizsgálatok megléte,
- a munkavégzéssel, szakmával kapcsolatos igazolt jogosultság érvényes megléte,
- munkakezdés előtti, és továbbá szükség szerinti munkavédelmi-tűzvédelmi oktatás dokumentált megléte,
- munkavégzésre való utasítás (szóbeli, írásbeli) megléte,
- biztonságos munkavégzésre alkalmas állapot megléte a munkaidő teljes időtartama alatt,
- szakmai képzettséget nem igénylő munkakörökben a munkafogások készség szintjén való elsajátítása.

Tárgyi feltételek

- egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörnyezet megléte,
- megfelelő műszaki és biztonsági állapotú munkaeszközök, berendezések megléte,
- munkavégzés helyének kijelölése,
- a szerelési terület közlekedési rendjének meghatározása,
- minden munkavállalónak a veszélyek jellegének megfelelő egyéni védőeszközök biztosítása, szükség esetén azonnali csere lehetősége,
- munkavégzés teljes időtartama alatt a szükséges kollektív védőeszközök, berendezések megléte,
- felvonulási létesítmények megfelelő, funkció szerinti megléte (szociális, tisztálkodó, öltöző, étkező, pihenő, WC) a munkavállalói létszámnak megfelelően,
- megfelelő számú és állapotú (ellenőrzött) tűzoltó készülék megléte, készenlétben tartása,
- elsősegélynyújtó felszerelés készenlétben tartása,
- biztonságos munkavégzésre alkalmas állapotú kézi elektromos- és kéziszerszámok, valamint elektromos hosszabbítók megléte.

Szervezési feltételek

- fővállalkozói, alvállalkozói szerződések megléte (munka, tűz- és környezetvédelmi kötelezettségek szabályozásával),
- technológiai leírások megléte,
- munkavállalók rendszeres, és szükség szerinti tájékoztatása a munkavégzés körülményeiről, változásáról,
- biztonságos munkavégzéshez megfelelő létszám biztosítása,
- csoportos anyagmozgatás megszervezése,
- veszélyes munkaterületek, zónák jól látható lehatárolása, figyelmeztető jelzések, feliratok kihelyezése,
- veszélymentes munkakörnyezet kialakítása,
- képzett elsősegélynyújtó állandó jelenléte, a munkaidő teljes időtartama alatt,
- anyagtároló, tűzveszélyes anyagtároló, hulladéktárolók szabályos kialakítása, jelölése,
- feladat- és jogkörrel felruházott, felelős munkairányító állandó jelenléte a munkavégzés teljes időtartama alatt,
- munkafeladatok folyamatos koordinálása a munkavégzés során,
- egyedüli munkavégzés tilalmának szabályozása,
- védőital, bőrvédő készítménye biztosítása,
- baleset esetén a teendők ismerete,
- munkabiztonsági szaktevékenység ellátásának biztosítása,
- munkaterület biztonságos, szükség szerinti megvilágítása, elviselhető zaj, és pormentes állapot fenntartása,
- munkavégzés bejelentése a területileg illetékes munkavédelmi felügyelőség felé,
- szükséges biztonsági és egészségvédelmi jelzések elhelyezése.

9. Munkavédelem

A létesítéssel kapcsolatos munkavédelem legfontosabb rendeletei, előírásai:

- 1993. évi XCIII. törvény a munkavédelemről
- 253/1997. Korm. rendelet az országos településrendezési és építési követelményekről
- 9/2008. (II. 22.) ÖTM rendelet az Országos Tűzvédelmi Szabályzat kiadásáról

- 1996. évi XXXI. törvény a tűz elleni védekezésről

Kivitelezéssel kapcsolatos munkavédelem:

Kivitelezés munkavédelmi előírásai

A tervezett berendezés építésénél a vonatkozó munkavédelmi előírásokat, utasításokat és szabványokat pontosan be kell tartani.

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 kivitelező Munkavédelmi Szabályzatában foglaltak betartása szükséges.

A tervezett berendezés kivitelezésének veszélyforrásai

A kivitelezéssel kapcsolatos összes munkafolyamat - a szükséges anyagok helyszínre szállításától a műszaki átadásig - munkavédelmi szabályozása a kivitelező feladata.

A kivitelezés általános előírásai

A kivitelező vállalatnak minden intézkedést meg kell tennie, hogy a munka folyamán fennálló életvédelmi és balesetelhárítási előírásoknak és rendelkezéseknek, különösen a 1993. évi XCIII. törvénynek eleget tegyen.

A kivitelezéssel kapcsolatban valamennyi vonatkozó előírás, szabvány maradéktalan betartása szükséges.

A z egyszerűsített gázkészülék cserét kizárólag az illetékes földgázelosztó minőségirányítási rendszerében előírtak alapján feljogosított gázszerelő végezheti.

J E L M A G Y A R Á Z A T

— — — — —

⇒ meglévő gázvezeték

=====

⇒ építendő gázvezeték

— // — // — // — // —

⇒ építendő vezeték földben

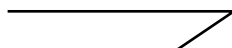
⇒ füstcső tengelye

— X — X —

⇒ telekhatár

⇒ AHA-MOFÉM golyóscsap

⇒ 2 db 150 cm² szabad keresztmetszetű



alsó-felső szellőző

Debrecen, 2020.11.15.

Balogh Endre

Épületgépész és Magasépítő mérnök
4029 Debrecen, Bercsényi u. 43.
G-T-09-0039 tel: 30-2399976

Munkautasítás

| Kapcsolódó belső és külső előírások, szabályzatok | | | |
|--|---|-----------------|--------------------------------------|
| Azonosító | Elnevezés | Törzsdokumentum | Formanyomtatvány(ok) / Melléklet(ek) |
| EU-s direktívák | | | |
| 813/2013/EU RENDELETE (2013. augusztus 2.) | a 2009/125/EK európai parlamenti és tanácsi irányelvnek a helyiségfűtő berendezések és a kombinált fűtőberendezések környezettudatos tervezésére vonatkozó követelmények tekintetében történő végrehajtásáról | X | X |
| 814/2013/EU RENDELETE (2013. augusztus 2.) | a 2009/125/EK európai parlamenti és tanácsi irányelvnek a vízmelegítők és a melegvíz-tároló tartályok környezettudatos tervezésére vonatkozó követelmények tekintetében történő végrehajtásáról | X | X |
| (EU) 2016/426 RENDELETE (2016. március 9.) | a gáz halmazállapotú tüzelőanyag égetésével üzemelő berendezésekről és a 2009/142/EK irányelv hatályon kívül helyezéséről | X | X |
| (EU) 2015/1188 RENDELETE (2015. április 28.) | a 2009/125/EK európai parlamenti és tanácsi irányelvnek az egyedi helyiségfűtő berendezések környezettudatos tervezésére vonatkozó követelmények tekintetében történő végrehajtásáról | X | X |
| (EU) 2016/2281 RENDELETE (2016. november 30.) | az energiával kapcsolatos termékek környezettudatos tervezésére vonatkozó követelmények megállapítási kereteinek létrehozásáról szóló 2009/125/EK európai parlamenti és tanácsi irányelvnek a légfűtő eszközök, a hűtőeszközök, a magas hőmérsékletű technológiai hűtők és a ventilátoros konvektorok környezettudatos tervezésére vonatkozó követelmények tekintetében történő végrehajtásáról | X | X |
| Jogszabályok, szabványok | | | |
| 1991. évi XLV. törvény | a mérésügyről. | X | - |
| 1993. évi XCIII. törvény | a munkavédelemről | X | X |
| 1995. évi LIII. törvény | a környezet védelmének általános szabályairól. | X | - |
| 1996. évi LIII. törvény | a természet védelméről. | X | - |

Munkautasítás

| Kapcsolódó belső és külső előírások, szabályzatok | | | |
|---|--|-----------------|--------------------------------------|
| Azonosító | Elnevezés | Törzsdokumentum | Formanyomtatvány(ok) / Melléklet(ek) |
| 1997. évi LXXVIII. törvény | <i>az épített környezet alakításáról és védelméről</i> | X | - |
| 2000. évi XXV. törvény | <i>a kémiai biztonságról.</i> | X | - |
| 2008. évi XL. törvény | <i>a földgázellátásról.</i> | X | X |
| 2012. évi CLXXXV. törvény | <i>a hulladékról.</i> | X | - |
| 127/1991. (X. 9.) Korm. rendelet | <i>a mérésügyről szóló törvény végrehajtásáról.</i> | X | - |
| 253/1997. (XII. 20.) Korm. rendelet | <i>az országos településrendezési és építési követelményekről</i> | X | - |
| 19/2009. (I. 30.) Korm. rendelet | <i>a földgázellátásról szóló 2008. évi XL. törvény rendelkezéseinek végrehajtásáról.</i> | X | - |
| 191/2009. (IX. 15.) Korm. rendelet | <i>az építőipari kivitelezési tevékenységről</i> | X | X |
| 312/2012. (XI. 8.) Korm. rendelet | <i>az építésügyi és építésfelügyeleti hatósági eljárásokról és ellenőrzésekről, valamint az építésügyi hatósági szolgáltatásról.</i> | X | - |
| 266/2013. (VII. 11.) Korm. rendelet | <i>az építésügyi és az építésüggyel összefüggő szakmagyakorlási tevékenységekről</i> | X | - |
| 275/2013. (VII. 16.) Korm. rendelet | <i>az építési termékek építménybe történő bevezetésének és beépítésének, ennek során a teljesítmény igazolásának részletes szabályairól</i> | X | - |
| 21/2016 (VI.9.) BM rendelet | <i>a kéményseprő-ipari tevékenység ellátásának szakmai szabályairól</i> | X | X |
| 54/2014. (XII. 5.) BM rendelet | <i>az Országos Tűzvédelmi Szabályzatról</i> | X | X |
| 16/2018. (IX. 11.) ITM rendelet | <i>a műszaki-biztonsági szempontból jelentős munkakörök betöltéséhez szükséges szakmai képzésről és gyakorlatról, valamint az ilyen munkakörben foglalkoztatottak időszaki továbbképzésével kapcsolatos szabályokról</i> | X | - |
| 143/2004. (XII. 22.) GKM rendelet | <i>a Hegesztési Biztonsági Szabályzat kiadásáról.</i> | X | - |
| 79/2005. (X. 11.) GKM rendelet | <i>a szénhidrogén szállítóvezetékek biztonsági követelményeiről és a Szénhidrogén Szállítóvezetékek Biztonsági Szabályzata közzétételéről</i> | X | - |

Munkautasítás

| Kapcsolódó belső és külső előírások, szabályzatok | | | |
|---|--|-----------------|--------------------------------------|
| Azonosító | Elnevezés | Törzsdokumentum | Formanyomtatvány(ok) / Melléklet(ek) |
| 21/2018. (IX. 27.) ITM rendelet | <i>a gázelosztó vezetékek biztonsági követelményeiről és a Gázelosztó Vezetékek Biztonsági Szabályzatáról</i> | X | - |
| 43/2016. (XI. 23.) NGM rendelet | <i>a mérőeszközökre vonatkozó egyedi előírásokról</i> | X | - |
| 47/1999. (VIII. 4.) GM rendelet | <i>emelőgép Biztonsági Szabályzat kiadásáról.</i> | X | - |
| 44/2016. (XI. 28.) NGM rendelet | <i>a nyomástartó berendezések és rendszerek biztonsági követelményeiről és megfelelőség tanúsításáról.</i> | X | - |
| 35/2016. (IX.27.) NGM rendelet | <i>a potenciálisan robbanásveszélyes környezetben történő alkalmazásra szánt berendezések és védelmi rendszerek vizsgálatáról és tanúsításáról</i> | X | - |
| 5/1997. (III. 5.) IKIM rendelet | <i>egyes ipari, kereskedelmi és idegenforgalmi tevékenységek gyakorlásához szükséges képesítésekről.</i> | X | - |
| 69/2016. (XII. 29.) NFM rendelet | <i>a földgázpiaci egyetemes szolgáltatáshoz kapcsolódó értékesítési árak megállapításáról és alkalmazásáról</i> | X | - |
| 27/2008 (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet | <i>a környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról.</i> | X | - |
| 42/2017 (XII.11.) NGM rendelet | <i>a gázszerezők és gázkészülék-javítók tevékenysége folytatásának részletes feltételeiről, az e tevékenységek bejelentésének és nyilvántartásának rendjéről, valamint az e tevékenységekre vonatkozó kötelezettségek be nem tartásának esetén alkalmazandó jogkövetkezményekről</i> | X | - |
| 21/2010. (V. 14.) NFGM rendelet | <i>az egyes ipari és kereskedelmi tevékenységek gyakorlásához szükséges képesítésekről</i> | X | - |
| 2/2013. (I. 22.) NGM rendelet | <i>a villamosművek, valamint a termelői, magán- és közvetlen vezetékek biztonsági övezetéről</i> | X | - |
| 11/2013. (III.21.) NGM rendelet | <i>a gáz csatlakozóvezetékekre, a felhasználói berendezésekre, a telephelyi vezetékekre vonatkozó műszaki biztonsági előírásokról és az ezekkel összefüggő hatósági feladatokról</i> | X | - |

Munkautasítás

| Kapcsolódó belső és külső előírások, szabályzatok | | | |
|---|---|-----------------|--------------------------------------|
| Azonosító | Elnevezés | Törzsdokumentum | Formanyomtatvány(ok) / Melléklet(ek) |
| 4/2002. (II. 20.). SzCsM – EÜM együttes rendelet | az építési munkahelyeken és az építési folyamatok során megvalósítandó minimális munkavédelmi követelményekről | X | - |
| 4/2011. (I. 14.) VM rendelet | a levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről | X | - |
| 15/2012 MHT-MHTE közlemény | műanyag hegesztők minősítési rendszeréről és az elméleti tesztkérdésekről | X | - |
| DIN 3376-1:2005-02 | Gázmérő csatlakozók - 1. rész: Két csőcsatlakozás | X | - |
| CEN/TR 1749:2014 | European scheme for the classification of gas appliances according to the method of evacuation of the combustion products (types) | X | X |
| DVGW TS 233 | Rozsdamentes acélcső présidomos kötéssel | X | - |
| MSZ EN 16296 | Eltérések a hőre lágyuló műanyag hegesztésekben. Minőségi szintek | X | - |
| MSZ 11413-4:1977 | Gáztömörség vizsgálata Kisnyomású csatlakozóvezetékek és fogyasztói berendezések. | X | - |
| MSZ 11425-2:1982 | Ipari gázellátó rendszerek. Gázvezetékek és szerelvények követelményei és vizsgálata. | X | - |
| MSZ 12623:1985 | Gáz- és olajtűzelésű berendezések kezelési osztályba sorolása. | X | - |
| MSZ 2364 | Épületek villamos berendezéseinek létesítése. | X | - |
| MSZ 24140:2015 | Épületek és épülethatároló szerkezetek hőtechnikai számításai. | X | - |
| MSZ 299:1982 | Felső csatlakozótoldal membrános gázmérőhöz. | X | - |
| MSZ 300:1982 | Csatlakozóanya membrános gázmérőhöz. | X | - |
| MSZ 7041:2003 | Gázfogyasztó készülékek fogalommeghatározásai | X | - |
| MSZ 7048-2:1983 | Körzeti gázellátó rendszerek. Fogyasztói és csatlakozóvezetékek. | X | - |
| MSZ 7048-3:1983 | Körzeti gázellátó rendszerek. Elosztóvezetékek védőtávolságai. | X | - |
| MSZ 845:2012 | Égéstermék-elvezető berendezések tervezése, kivitelezése és ellenőrzése. | X | - |
| MSZ CR 1752:2000 | Épületek szellőztetése. Épületek belső környezetének tervezési alapjai. | X | - |
| MSZ EN 10204:2005 | Fémtermékek. A vizsgálati bizonylatok típusai. | X | - |

Munkautasítás

| Kapcsolódó belső és külső előírások, szabályzatok | | | |
|--|---|-----------------|--------------------------------------|
| Azonosító | Elnevezés | Törzsdokumentum | Formanyomtatvány(ok) / Melléklet(ek) |
| MSZ EN 10220:2003 | Varratnélküli és hegesztett acélcsövek. Méretek és hosszegységenkénti tömegek | X | - |
| MSZ EN 10255:2004+A1:2007 | Hegesztésre és menetvágásra alkalmas ötvözetlen acélcsövek. Műszaki szállítási feltételek | X | - |
| MSZ EN 10296-1:2004 | Hegesztett acélcsövek mechanikai és általános műszaki célra. Műszaki szállítási feltételek. 1. rész: Ötvözetlen és ötvözött acélcsövek | X | - |
| MSZ EN 1045:1999 | Keményforrasztás. Folyósítószeres keményforrasztáshoz. Osztályba sorolás és műszaki szállítási feltételek. | X | - |
| MSZ EN 1057:2006+A1:2010 | Réz és rézötvözetek. Varrat nélküli, körszelvényű rézcsövek vízhez és gázhoz, egészségügyi és fűtési alkalmazásra. | X | - |
| MSZ EN 12007-1:2013 | Gázinfrastruktúra. Legfeljebb 16 bar üzemi nyomású csővezetékek. 1. Rész: Általános üzemeltetési követelmények. | X | - |
| MSZ EN 12007-2:2013 | Gázinfrastruktúra. Legfeljebb 16 bar üzemi nyomású csővezetékek. 2. rész: A polietilén különleges üzemeltetési követelményei (MOP legfeljebb 10 bar -ig). | X | - |
| MSZ EN 12007-3:2015 | Gázellátó rendszerek. Legfeljebb 16 bar üzemi nyomású csővezetékek. 3. rész: Az acélra vonatkozó különleges műszaki előírások. | X | - |
| MSZ EN 12186:2015 | Gázellátó rendszerek. Gáznyomás szabályozó állomások gázellátáshoz és gázelosztáshoz. Műszaki követelmények. | X | - |
| MSZ EN 12207:2017 | Ajtók és ablakok. Légáteresztés. Osztályba sorolás. | X | - |
| MSZ EN 12327:2013 | Gázinfrastruktúra. Nyomáspróba, üzembe helyezés és üzemben kívül helyezési eljárások. Üzemeltetési követelmények. | X | - |
| MSZ EN 1254-1:1999 | Réz és rézötvözetek. Csővezeték-armatúra. 1. rész: Szerelvények rézcsőhöz kapillárisan lágy vagy kapillárisan kemény forrasztható véggel. | X | - |
| MSZ EN 12732:2013+A1:2014 | Gázellátó rendszerek. Acélcsövek hegesztése. Műszaki követelmények. | X | - |

Munkautasítás

| Kapcsolódó belső és külső előírások, szabályzatok | | | |
|---|--|-----------------|--------------------------------------|
| Azonosító | Elnevezés | Törzsdokumentum | Formanyomtatvány(ok) / Melléklet(ek) |
| MSZ EN 13067:2013 | Műanyaghegesztők. A hegesztők minősítővizsgálója. Hegesztett, hőre lágyuló műanyag szerkezetek | X | - |
| MSZ EN 13384-1:2015 | Égéstermék-elvezető berendezések. Hő- és áramlástechnikai méretezési eljárás. 1. rész: Egy tüzelőberendezést kiszolgáló égéstermék-elvezető berendezések | X | - |
| MSZ EN 13384-2:2015 | Égéstermék-elvezető berendezések. Hő- és áramlástechnikai méretezési eljárás. 2. rész: Égéstermék-elvezető berendezések több tüzelőberendezéshez. | X | - |
| MSZ EN 14291:2005 | Habképző szivárgásjelző oldatok gázzserelésekhez. | X | - |
| MSZ EN 1443:2003 | Égéstermék elvezető berendezések. Általános követelmények. | X | - |
| MSZ EN 14728:2005 | Eltérések a hőre lágyuló műanyag hegesztésekben. Osztályozás | X | - |
| MSZ EN 15287-1:2007 +A1:2011 | Égéstermék-elvezető berendezések. Égéstermék-elvezető berendezések tervezése, kivitelezése és üzembe helyezése. 1. rész: Nyitott égésterű tüzelőberendezések égéstermék-elvezető berendezései. | X | X |
| MSZ EN 15287-2:2008 | Égéstermék elvezető berendezések. Égéstermék-elvezető berendezések tervezése, kivitelezése és üzembe helyezése. 2. rész: Zárt égésterű tüzelőberendezések égéstermék-elvezető berendezései. | X | - |
| MSZ EN 1555-1:2011 | Műanyag csővezetékrendszerek éghető gázok szállítására. Polietilén (PE). 1. rész: Általános előírás. | X | - |
| MSZ EN 1555-2:2011 | Műanyag csővezetékrendszerek éghető gázok szállítására. Polietilén (PE). 2. rész: Csövek. | X | - |
| MSZ EN 1555-3:2010+A1:2013 | Műanyag csővezetékrendszerek éghető gázok szállítására. Polietilén (PE). 3. rész: Csőidomok. | X | - |
| MSZ EN 1594:2013 | Gázinfrastruktúra. 16 bar-nál nagyobb üzemi nyomású csővezetékek. Műszaki követelmények. | X | - |
| MSZ EN 161:2011 +A3:2013 | Gázégők és gázkészülékek automatikus zárszelepei. | X | - |

Munkautasítás

| Kapcsolódó belső és külső előírások, szabályzatok | | | |
|--|---|-----------------|--------------------------------------|
| Azonosító | Elnevezés | Törzsdokumentum | Formanyomtatvány(ok) / Melléklet(ek) |
| MSZ EN 1775:2008 | Gázellátás. Fogyasztói gázvezetékek. Legnagyobb üzemi nyomás ≤ 5 bar. Műszaki előírások. | X | - |
| MSZ EN 1776:2016 | Gázellátó rendszerek. Földgázmérő állomások. Műszaki követelmények. | X | - |
| MSZ EN 298:2012 | Gáznemű vagy folyékony tüzelőanyagok égőinek és égőszerkezeteinek automatikus vezérlőrendszerei. | X | - |
| MSZ EN 334:2005+A1:2009 | Gáznyomás-szabályozók 100 bar bemenő oldali nyomásig. | X | - |
| MSZ EN 3-7:2004+A1:2008 | Hordozható tűzoltó készülékek. 7. rész: Jellemzők, teljesítménykövetelmények és vizsgálati módszerek. | X | - |
| MSZ EN 437:2019 | Vizsgálógázok. Vizsgálónyomások. Készülékkategóriák. | X | - |
| MSZ EN 60079-0:2013 | Robbanóképes közegek. 0. rész: Gyártmányok. Általános követelmények | X | - |
| MSZ EN 60079-10-1:2016 | Robbanóképes közegek. 10-1. rész: Térségbesorolás. Robbanóképes gázközegek. | X | - |
| MSZ EN 60079-14:2014 | Robbanóképes közegek. 14. rész: Villamos berendezések tervezése, kiválasztása és szerelése | X | - |
| MSZ EN 60079-17:2014 | Robbanóképes közegek. 17. rész: Villamos berendezések felülvizsgálata és karbantartása | X | - |
| MSZ EN 60529:2015 | Villamos gyártmányok burkolatai által nyújtott védeettségi fokozatok. | X | - |
| MSZ EN 62305-1:2011 | Villámvédelem. 1. rész: Általános alapelvek. | X | - |
| MSZ EN 62305-2:2012 | Villámvédelem. 2. rész: Kockázatkezelés. | X | - |
| MSZ EN 62305-3:2011 | Villámvédelem. 3. rész: Építmények fizikai károsodása és életveszély. | X | - |
| MSZ EN 62305-4:2011 | Villámvédelem. 4. rész: Villamos és elektronikus rendszerek építményekben. | X | - |
| MSZ EN 746-1:1997+A1:2010 | Ipari hőtechnikai berendezések. 1. rész: Ipari hőtechnikai berendezések általános biztonsági követelményei. | X | - |
| MSZ EN 746-2:2010 | Ipari hőtechnikai berendezések. 2. rész: Tüzelő és tüzelőanyag-ellátó rendszerek biztonsági követelményei. | X | - |

Munkautasítás

| Kapcsolódó belső és külső előírások, szabályzatok | | | |
|---|--|-----------------|--------------------------------------|
| Azonosító | Elnevezés | Törzsdokumentum | Formanyomtatvány(ok) / Melléklet(ek) |
| MSZ EN 751 sorozat | Az 1., 2., és 3. gázcsalád gázaival és forró vízzel érintkező fémes menetes kötések tömítőanyagai. | X | - |
| MSZ EN 88-1:2011 +A1:2016 | Gázkészülékek nyomásszabályozói és kapcsolódó biztonsági berendezései. 1. rész: Nyomásszabályozók legfeljebb 50 kpa bemenő nyomásig. | X | - |
| MSZ EN ISO 14731:2007 | Hegesztési felügyelet. Feladatok és felelősség. | X | - |
| MSZ EN ISO 15614-1:2017 | Fémek hegesztési utasítása és hegesztéstechnológiájának minősítése. A hegesztéstechnológia vizsgálata. 1. rész: Acélok ív- és gázhegesztése, valamint nikkel ötvözetek ívhegesztése. | X | - |
| MSZ EN ISO 17672:2017 | Keményforrasztás. Keményforrasztások. | X | - |
| MSZ EN ISO 23553-1:2014 | Olajégők és olajtüzelésű berendezések biztonsági és szabályozó készülékei. Egyedi követelmények. 1. rész: Automata és félautomata szelepek (ISO 23553-1:2014) | X | - |
| MSZ EN ISO 3183:2013 | Kőolaj- és földgázipar. Csővezetékes szállítórendszerek acél csővezetékei. | X | - |
| MSZ EN ISO 9606-1:2017 | Hegesztők minősítése. Ömlesztőhegesztés. 1. rész: Acélok | X | - |
| MSZ EN ISO/IEC 17050-1 :2010 | Megfelelőségértékelés. A szállító megfelelési nyilatkozata. 1. rész: Általános követelmények. | X | - |
| MSZ HD 60364-4-41:2007 | Kisfeszültségű villamos berendezések. 4-41. rész: Biztonság. Áramütés elleni védelem. | X | - |
| MSZ HD 60364-5-54:2012 | Kisfeszültségű villamos berendezések. 5-54. rész: A villamos szerkezetek kiválasztása és szerelése. Földelő-berendezések, védővezetők és védő egyenpotenciálra hozó vezetők | X | - |
| MSZ HD 60364-7-701 :2007 | Kisfeszültségű villamos berendezések. 7-701. rész: Különleges berendezésekre vagy helyekre vonatkozó követelmények. Helyiségek fürdőkáddal vagy zuhannyal. | X | - |
| MSZ HD 60364-7-701 :2007/A11:2012 | Kisfeszültségű villamos berendezések. 7-701. rész: Különleges berendezésekre vagy | X | - |

Munkautasítás

| Kapcsolódó belső és külső előírások, szabályzatok | | | |
|---|--|-----------------|--------------------------------------|
| Azonosító | Elnevezés | Törzsdokumentum | Formanyomtatvány(ok) / Melléklet(ek) |
| | helyekre vonatkozó követelmények. Helyiségek fürdőkáddal vagy zuhannyal. | | |
| prEN 1254-7 | Présidomos végű szerelvények fémcsővekhez. | X | - |
| Irányelv | | | |
| 3200_00_I | Hálózatüzemeletési irányelv | X | - |
| Szabályzat | | | |
| 3305_00_F | Felhasználói rendszer ellenőrzése | X | - |
| 3304_00_F | Szabálytalan gázvételezés kezelése | X | - |
| 3214_00_F | Ütemezett felhasználói rendszeri esemény kezelés | X | - |
| Munkautasítás | | | |
| 3211_01_U | TT 1000 Gázelosztó vezeték létesítése | X | - |
| 3211_02_U | TT 2000 Gázelosztó hálózati folyamatok üzemeltetése | X | - |
| 3204_00_F | Robbanásvédelmi dokumentáció | X | - |

Debrecen, 2020.10.20.



Balogh Endre

Épületgépész és Magasépítő mérnök
4029 Debrecen, Bercsényi u. 43.
G-T-09-0039 tel: 30-2399976