

# Műszaki leírás és kéményméretezés

*Budapesti Közlekedési Zártkörűen Működő Részvénytársaság  
Budapest Állomás tér alatti Cinkotai HÉV telephely fűtési korszerűsítését tartalmazó  
kiviteli tervdokumentációhoz*

**Helyszín megnevezése:** *BKV Zrt. Cinkotai HÉV telephely  
1164 Budapest, Állomás tér 2.  
115789 hrsz.*

**Megrendelő:** *Budapesti Közlekedési Zártkörűen Működő  
Részvénytársaság  
1072 Budapest, Akácfa utca 15.*

**Épületgépész tervező:** *Komfort 2001 Kft  
4002 Debrecen, Kiskút u. 2.*



**2013. augusztus**

# Tervezői nyilatkozat

## **Budapesti Közlekedési Zártkörűen Működő Részvénytársaság Budapest Állomás tér alatti Cinkotai HÉV telephely fűtési korszerűsítését tartalmazó kiviteli tervdokumentációhoz**

Kijelentem, hogy a fenti dokumentáció, a tervezett műszaki megoldások megfelelnek az alábbi országos és ágazati (szakmai) szabványoknak, műszaki előírásoknak, továbbá az általános érvényű hatósági előírásoknak, rendeleteknek és határozatoknak, azoktól való eltérés nem vált szükségessé.

- **A GÁZ CSATLAKOZÓ VEZETÉKEK ÉS FOGYASZTÓI BERENDEZÉSEK LÉTESÍTÉSI ÉS ÜZEMELTETÉSI MŰSZAKI-BIZTONSÁGI SZABÁLYZATA (1. sz. mód) Lezárva: 2008.12.03. (GMBSZ)**
- 2008. évi XL. Törvény a földgázellátásról
- 104/2006. (IV. 28.) Kormány rendelet a településtervezési és az építészeti-műszaki tervezési, valamint az építésügyi műszaki szakértői jogosultság szabályairól
- 4/2002. (II. 20.) SZCSM – EüM együttes rendelet az építés munkahelyeken és az építési folyamatok során megvalósítandó minimális munkavédelmi követelményekről
- 28/2011 (IX.6.) BM rendelet az Országos Tűzvédelmi Szabályzatról
- 182/2008. (VII. 14.) korm. rendelettel módosított 253/1997. (XII. 20) Korm. rendelet az országos településrendezési és építési követelményekről
- 37/2007. (XII. 13.) ÖTM rendelet az építésügyi hatósági eljárásokról, valamint a telekalakítási és az építészeti-műszaki dokumentációk tartalmáról
- MSZ EN 12007-1, -3 Gázellátó rendszerek. Legfeljebb 16 bar üzemi nyomású csővezetékek
- MSZ EN 1443 Égéstermék elvezető berendezések. Általános követelmények.
- MSZ EN 13384-1,2 Égéstermék elvezető berendezések. Hő-, és áramlástechnikai méretezés 1. és 2. rész
- 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 létesítés során a munkavédelmi követelmények érvényre juttatása a létesítésben közreműködők feladata, amelynek teljesítésében együtt kell működniük.

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

Kijelentem továbbá, hogy a tárgyi földgázzal üzemelő létesítmény tervezéséhez szükséges jogosultsággal rendelkezem.

Budapest, 2013. augusztus

Szilágyi Sándor  
gépész tervező  
G-T(15)/09-0488

# Tervjegyzék

**Budapesti Közlekedési Zártkörűen Működő Részvénytársaság**  
**Budapest Állomás tér alatti Cinkotai HÉV telephely fűtési korszerűsítését tartalmazó**  
**kiviteli tervdokumentációhoz**

GG-00 Gázszerelés kiviteli tervdokumentáció – helyszínrajz

GG-10 Gázszerelés kiviteli tervdokumentáció – főmérnökség épület (2.) kémény kialakításának alaprajza és metszetei

GG-11 Gázszerelés kiviteli tervdokumentáció – üzemeltetés épület (3.) kémény kialakításának alaprajza és metszete

GG-12 Gázszerelés kiviteli tervdokumentáció – javító csarnok (5.) kémény kialakításának alaprajza és metszete

GG-13 Gázszerelés kiviteli tervdokumentáció – MEO épület (8.) kémény kialakításának alaprajza és metszete

GG-14 Gázszerelés kiviteli tervdokumentáció – öltöző épület (11.) kémény kialakításának alaprajza és metszete

GG-15 Gázszerelés kiviteli tervdokumentáció – kocsiszín épület (14.) kémény kialakításának alaprajza és metszete

## Mellékletek

**Budapesti Közlekedési Zártkörűen Működő Részvénytársaság**  
**Budapest Állomás tér alatti Cinkotai HÉV telephely fűtési korszerűsítését tartalmazó**  
**kiviteli tervdokumentációhoz**

1. Melléklet: Füstgázberendezés méretezési-szakvélemények EN 13384-2 bázisára alapozva.

2. Melléklet: Viessmann Vitodens 200-W adatlapok

3. Melléklet: Viessmann égéstermék elvezetés megfelelőségi nyilatkozat

# MŰSZAKI LEÍRÁS

## ***Budapesti Közlekedési Zártkörűen Működő Részvénytársaság Budapest Állomás tér alatti Cinkotai HÉV telephely fűtési korszerűsítését tartalmazó kiviteli tervdokumentációhoz***

### **1. Előzmények:**

*A Budapesti Közlekedési Zártkörűen Működő Részvénytársaság Cinkotai HÉV telephelyén több különálló épület található. Szerviz csarnokok, öltöző, iroda épületek stb. Ezekben az épületekben régi elavult kazánok szolgálják ki a fűtést, illetve a HMV termelést. Ezek a kazánok elbontásra kerülnek és helyükre modern kondenzációs fali kazánok kerülnek beépítésre. Természetesen a primer oldali felújítás mellett szekunder oldalon is megújulnak a fűtési rendszerek, korszerű termoventilátoros fűtések és csőregiszteres fűtés helyett termosztatikus szelepféjjel felszerelt radiátorok formájában.*

### **2. Az engedélykérő azonosító adatai**

Budapest Közlekedési Zártkörűen Működő Részvénytársaság  
1072 Budapest, Akácfa u. 15.

### **3. A berendezések leírása:**

10db Viessmann Vitodens 200-W 105kW-os kondenzációs fali kazán

- Névleges teljesítmény: 27,0kW-95,6kW (80°C/60°C)
- Névleges hőterhelés: 28,1kW-98,5kW
- Termékazonosító szám: CE-0085 BR 0432
- Égéstermék tömegáram földgáz esetén névleges terhelésnél: 193,3kg/h

3db Viessmann Vitodens 200-W 80kW-os kondenzációs fali kazán

- Névleges teljesítmény: 27,0kW-72,6kW (80°C/60°C)
- Névleges hőterhelés: 28,1kW-75,0kW
- Termékazonosító szám: CE-0085 BR 0432
- Égéstermék tömegáram földgáz esetén névleges terhelésnél: 147,5kg/h

3db Viessmann Vitodens 200-W 35kW-os kondenzációs fali kazán

- Névleges teljesítmény: 8,0kW-31,7kW (80°C/60°C)
- Névleges hőterhelés: 8,3kW-33,0kW
- Termékazonosító szám: CE-0085 BR 0432
- Égéstermék tömegáram földgáz esetén névleges terhelésnél: 63,2kg/h

#### **4. A füstgáz elvezető rendszerek leírása:**

A főmérnökség iroda épületében (2.), az üzemeltetés iroda épületében (3.) és a MEO épületben (8.) a Viessmann Vitodens 200-W 35kW-os kazánok zárt égésterű „C” típusú gázkészülékek a helyiség levegőjétől független üzemben. Égéstermék elvezetésük Viessmann típusú PPs égéstermék elvezető rendszeren keresztül történik. Az égéstermék elvezetések rendelkeznek érvényes megfelelőségi nyilatkozattal. Rendszer méretek 100/60, tisztító idommal, lapos tető átvezető idommal.

A javító csarnok (5.) kazán helyiségében a 4db Viessmann Vitodens 200-W 105kW-os fali kondenzációs kazánok kaszkád rendszerű Viessmann típusú égéstermék elvezetést kapnak. Az égéstermék a kazánonkénti füstcső kiállás után egy közös gyűjtőkéménybe kötnek be. A gyűjtőkémény egy ellenőrző idom és két 87-fokos könyökidom után kilép az épület lapos tetején, majd 4,645m méter magas kéményen keresztül a szabadba áramlik. A gyűjtőkémény és a külső kémény Ø200mm PPs füstcső. A külső kémény egy Ø300-as rozsdamentes kéménycsőbe van behúzva. A füstgáz visszaáramlását a kazánonkénti visszacsapó labdás-szelepek akadályozzák meg. A kémény távtartókkal rögzítve van a falhoz, illetve alá van támasztva. A lapostető-gallért egybe kell építeni a meglévő tetőszigeteléssel. Az égéstermék elvezetés rendelkezik érvényes megfelelőségi nyilatkozattal.

Az öltöző épület (8.) kazán helyiségében a 3db Viessmann Vitodens 200-W 80kW-os fali kondenzációs kazánok kaszkád rendszerű Viessmann típusú égéstermék elvezetést kapnak. Az égéstermék a kazánonkénti füstcső kiállás után egy közös gyűjtőkéménybe kötnek be. A gyűjtőkémény egy ellenőrző idom és egy 87-fokos könyökidom után kilép az épület oldalfalán, majd 4,042m méter magas kéményen keresztül a szabadba áramlik. A gyűjtőkémény és a külső kémény Ø150mm PPs füstcső. A külső kémény egy Ø250-es rozsdamentes kéménycsőbe van behúzva. A füstgáz visszaáramlását a kazánonkénti visszacsapó labdás-szelepek akadályozzák meg. A kémény távtartókkal rögzítve van egy meglévő és megmaradó kémény tartószerkezetéhez, illetve alá van támasztva. Az égéstermék elvezetés rendelkezik érvényes megfelelőségi nyilatkozattal.

Az kocsiszín (14.) kazán helyiségében a 6db Viessmann Vitodens 200-W 105kW-os fali kondenzációs kazánok kaszkád rendszerű Viessmann típusú égéstermék elvezetést kapnak. Az égéstermék a kazánonkénti füstcső kiállás után egy közös gyűjtőkéménybe kötnek be. A gyűjtőkémény egy ellenőrző idom után belép a meglévő kémény kürtőbe ahol egy tám sínnel rögzített könyökidom segítségével rácsatlakozik a meglévő Ø400 acél kéménycsőbe behúzott Ø250-es füstcsőre majd a 10,32m méter magas kéményen keresztül a szabadba áramlik. A gyűjtőkémény és a Ø400 kéménycsőbe behúzott cső Ø250mm PPs füstcső. A füstgáz visszaáramlását a kazánonkénti visszacsapó labdás-szelepek akadályozzák meg. A kémény távtartókkal rögzítve van falhoz, távtartó gyűrűkkel a Ø400 kéménycsőbe, illetve alá van támasztva. A meglévő kéménynek a tisztítónyílása meglévő és megmaradó. Az égéstermék elvezetés rendelkezik érvényes megfelelőségi nyilatkozattal.

A kéményeken emisszió-mérő helyet kell kialakítani az illetékes tüzeléstechnikai vállalat előírásai szerint a füstcső függőlegesbe váltásánál. Ez az emisszió-mérő hely az épületben megközelíthető. A füstcsőnek MSZ EN 1443 szerinti 200 Pa nyomástömörtségűnek kell lennie.

A mellékelt kéményméretezés a fenti adatok figyelembe vételével készült.

Szilágyi Sándor  
Vezető tervező