

**Védőnői szolgálat**  
**Tiszabezdéd, Kossuth Lajos út 36/a. HRSZ.: 76**

**KIVITELI TERVDOKUMENTÁCIÓ**

**Épületgépész szakág**

**TERVEZŐ :**

**Tar Flórián**

**4400 NYÍREGYHÁZA**

Móra Ferenc köz 8 . Tel.:  
06-30-746-9808

email:  
totalkomfortkft@gmail.com

## KÜLZETLAP

Tervdokumentáció tartalma :

**Védőnői szolgálat, 4624 Tiszabezdéd, Kossuth Lajos út 36/a. HRSZ:76 Kiviteli  
tervdokumentáció épületgépész szakági terv**

Épületgépész tervező: Tar Flórián .....  
G-T-15-0713

Tervezéshez felhasznált dokumentumok :

- Szabványok, gépkönyvek

Tervdokumentáció összeállítása :

- Gépelt oldal : 8 db  
- Fénymásolt rajz: 10 db

# TARTALOMJEGYZÉK

**Védőnői Szogalat**  
**Tiszabezdéd, Kossuth Lajos út 36/a. HRSZ.: 76**

## KIVITELI TERVDOKUMENTÁCIÓ

### Épületgépész szakág

#### Iratok:

- Külzetlap
- Tartalomjegyzék
- Tervezői nyilatkozat
- Műszaki leírás
- Árazatlan költségvetés

#### Tervjegyzék:

Gf-01	Központi fűtés szerelés, Földszinti alaprajz
Gf-02	Központi fűtés szerelés, Függőleges csőterv
Gvcs-01	Belső víz-csatorna szerelés, Földszinti alaprajz
Gvcs-02	Belső víz-csatorna szerelés, Függőleges csőterv
Gg-01	Belső gáz szerelés, Földszinti alaprajz
Gg-02	Belső gáz szerelés, Függőleges csőterv
Gg-03	Külső gáz szerelés, Helyszínrajz
G-02	Helyszínrajz
Gsz-01	Szellőzés szerelés, Földszinti alaprajz
Gsz-02	Szellőzés szerelés, Metszet

## TERVEZŐI NYILATKOZAT

### ÉPÜLETGÉPÉSZETI SZAKÁGRA

A tervezett építés helye: 4624 Tiszabездé, Kossuth Lajos út 36/a. HRSZ.: 76

A tervezett épület megnevezése: Gondozási központ ÉPÍTÉSE

Az ingatlan jellemzői: A terület **nem** áll védettség alatt.

Az ingatlan környezetének jellemzői: A környezet **nem** áll védettség alatt.

Épületgépész szakági tervező adatai:

Neve: Tar Flórián

Címe: 4400 Nyíregyháza, Móra Ferenc köz 8.

Kamarai száma: G-15-0713

A 191/2009.(IX.15.) Korm. rendelet 9.§ (5) bekezdése alapján az alábbi tervezői nyilatkozatot teszem. Alulírott tervező kijelentem, hogy az épületgépész szakági tervfejet tartalma, a tervezett épületgépészeti-műszaki megoldás az adott szakterület tárgyán belül megfelelő a természet védelmének általános szabályairól szóló 1996. évi LIII. törvény, az épített környezet alakításáról és védelméről szóló 1997. évi LXXVIII. törvény (Étv.), az országos településrendezési és építési követelményekről (OTÉK) szóló 253/1997. (XII.20.) Korm. rendelet, a tűz elleni védekezésről, a műszaki mentésről és tűzoltóságról szóló 1996. évi XXXI. törvény, valamint az Országos Tűzvédelmi Szabályzat (OTSZ) kiadásáról szóló 9/2008. (II. 22.) ÖTM számú rendelet, a munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény, továbbá fentiekben túl a még vonatkozó jogszabályoknak, az országos és helyi, általános érvényű és eseti hatósági előírásoknak.

Kijelentem továbbá, hogy: a vonatkozó nemzeti szabványtól eltérő műszaki megoldás (szerkezet, eljárás vagy számítási módszer) alkalmazására nem volt szükség, az építmény tervezésekor alkalmazott műszaki megoldások az építményekkel szemben támasztott általános követelményeknek megfelelnek (mechanikai ellenállás és stabilitás, tűzbiztonság, higiénia, egészség- és környezetvédelem, használati biztonság, zaj és rezgés elleni védelem, energiatakarékosság és hővédelem), nevezetesen az Étv. 31§ (1),(2) és (4) bekezdésében meghatározott követelményeknek, az Étv.-ben foglaltakon (műszaki tartalom szakszerűsége, valós állapotnak megfelelő tartalom, építészeti minőség stb.) túlmenően a betervezett építési célú termékek megfelelőségét, e nyilatkozat igazolja, a településrendezési és az építészeti-műszaki tervezési, valamint az építésügyi műszaki szakértői jogosultság szabályairól szóló 104/2006. (IV.28.) Korm. rendeletben előírt tervezői jogosultsággal rendelkezem, a tervezői szakmagyakorlási jogosultságokat e nyilatkozat és a tervek, műszaki leírások aláírása melletti nyilvántartási mszá feltüntetése igazolja, a dokumentáció a külön jogszabály szerinti biztonsági és egészségvédelmi koordinátor közreműködése nélkül készült, mivel az építészeti tervekhez munkabiztonsági-egészségvédelmi tervfejezet készült.

Az építési engedélyezési terv és a kivitelezési terv összhangban van, az engedélyezési dokumentációtól a kivitelezési dokumentáció nem tér el.

A tervezett létesítmény Műemlékvédelem alatt nem áll, ezért nem szükséges örökségvédelmi engedélyezési eljárás lefolytatása.

A kiviteli terveket a megrendelő által kért műszaki és mennyiségi tartalommal készítettem el. A kiviteli dokumentációból csak az épületgépész szakági munkarész tervezésére kaptam megbízást, ezért az általam készített tervdokumentáció csak ezen munkarészt tartalmazza.

Az előírt Magyar Mérnöki Kamarai tagsággal, érvényes épületgépész tervezői jogosultsággal rendelkezem és a tervezői névjegyzékben szerepelek.

Jelen tervdokumentáció a Tervezők kizárólagos szellemi tulajdona!

Ezt a jogot a Polgári Törvénykönyvről szóló 1959. évi IV. törvény (Ptk), az épített környezet alakításáról és védelméről szóló 1997. évi LXXVIII. törvény (Étv.), és a szerzői jogról szóló 1999. évi LXXVI. számú törvény biztosítja.

Jelen tervdokumentáció kizárólag a címbeli létesítmény engedélyeztetésére használható fel!

Az építőipari kivitelezési tevékenységről szóló 191/2009 (IX.15.) Korm. rendelet 22§ alapján a tervezett létesítmény kivitelezési dokumentáció köteles, megvalósítani, kivitelezni csak a kivitelezési dokumentáció elkészítése után, annak megfelelően lehet. A kivitelezési terv elkészítéséért, és az annak megfelelő megvalósításért az Építető, a Kivitelező (Felelős Műszaki Vezető) és a Műszaki Ellenőr felel. A tervtől eltérő kivitelezés esetén a Tervezők felelőssége megszűnik.

Jelen tervet megváltoztatni, átalakítani, módosítani, vagy máshol felhasználni, ennek alapján kivitelezési dokumentációt készíteni csak az eredeti Tervezők jogosultak, arra másnak engedélyt csak ők adhatnak!

Nyíregyháza, 2017.08.

Tar Flórián

Okl. Létesítmény és Épületgépész mérnök

**Védőnői szolgálat**  
**Tiszabездéd, Kossuth Lajos út 36/a. HRSZ.: 76**

**KIVITELI TERVDOKUMENTÁCIÓ**

**Épületgépész szakági műszaki leírás**

**1./ Vízellátás-csatornázás**

Az épület vízellátását a meglévőbekötésről tervezzük, a meglévő mérőóra a meglévő beton aknában van. Az épület vízellátását egy helyen az dél-keleti homlokzat felől 1 db átm. 32 mm csőátmérővel tervezzük ellátni. Az épületbe keletkezett szennyvizet az utcai közmű hálózatra vezetjük. Az épületben kommunális és konyhai szennyvíz is keletkezik, a kommunális szennyvizet közvetlenül a meglévő szennyvízakra vezetjük. A telekhatáron belüli szennyvízvezeték szerelése megkezdése előtt a meglévő és az épületből kilépő szennyvíz csőrendszer folyási fenékszintjét ellenőrizni kell, a tervezett szennyvíz vezetékét 0,5% lejtéssel kell szerelni. A becsatlakozásokat és iránytöréseket tisztító aknákkal kell kialakítani.

Az épület vízfogyasztásának max. mértéke:

$$V_{\max} = \alpha \cdot 0,2 \cdot (N)^{1/2} = 1,4 \cdot 0,2 \cdot (7,25)^{1/2} = 0,75 \text{ l/s}$$

Az épület melegvíz-fogyasztásának napi vízigénye: 150 liter.

Az épület vízellátása a közösségi közmű hálózatról biztosított. A tervezett szaniterek egykaros hideg-meleg vizes csaptelepekkel szerelendő. A használati melegvíz-ellátást a tervezett 1db 120 literes Hajdú Aquastik elektromos villanybojlerrel biztosítjuk. A tartályból kilépő melegvíz-oldalba a kilépő víz hőfoka +42°C. A használati melegvíz hálózat nagy cirkulációt nem tartalmaz, a terven megjelölt ivóvíz-osztókról kötjük a fogyasztó csaptelepeket.

Épületen belül a víz nyomóvezetékek anyaga szabadon, padlóba vagy falba szerelve Comap műanyag csővezetéki rendszerből készülnek. A szabadon, padlóba vagy falba szerelt víznyomó csővezetékek hőszigeteléssel szerelendő. A szennyvíz vezetékek anyaga a fekális és konyhai szennyvizeknél PVC, PP és KG-PVC lefolyócsövet tervezünk.

**2./ Gázellátás :**

A tervezet célja: Az épület gázellátásának biztosítása, fűtési célra.

Az épület rendeltetése: Védőnői szolgálat

Belmagasság: 3,0 m

Szintek száma: 1 ( földszint)

Az épület szerkezete: falazott, sátoztetős

Felhasznált gázfajta: Földgáz "H"  $_{aH} = 34.000 \text{ kJ/m}^3$

A telek gázellátása csatlakozó vezeték átm. 32 mm elállással a telekhatáron van, nyomásszabályzóval (KHS-2-3,5-AS) és gázmérővel (MG-4) tervezzük.

A tervezett épületbe 1 db gázüzemű berendezést tervezünk. A tervezett berendezéseket a lenti táblázat tartalmazza.

**A tervezett egyidejű max. gázfogyasztású(fűtés) : 1,69 Nm/h**

Gázfogyasztó berendezések adatai:							
Darabszám db	Megnevezés	Hőterhelése kW	Egyidejűség –	Gázfogyasztás m <sup>3</sup> /h	Összes Gázfogyasztás m <sup>3</sup> /h	Állapot	Szerelés helységneve
1	Viessmann 200-W B2HA	16	1	1,69	1,69	Tervezett	Szem.Ölt.

A gázmérő mérete:

(MG4):  $V_{\max} = 6 \text{ m}^3/\text{h} \times 0,85 = 5,1 \text{ m}^3/\text{h}$

Tehát a tervezett max. gázfogyasztás (1,69 m<sup>3</sup>/h) kisebb mint az MG-4-es gázmérő max. gázterhelhetősége.

A tervezett gázóra (MG4) és nyomásszabályzó (KHS-2-3,5-AS) a telekhatáron belül található.

A tervezett gázkészüléket fix acélcső lekötésekkel kell szerelni. A Viessmann Vitodens 200-W típusú kondenzációs gázkazánokat kiszellőző vezetékkel nem kell ellátni.

**A gázvezeték nyomvonal, egyébőelírások, tájékoztatások**

A fogyasztói gázvezeték-szakaszokat földbe ill. a falakkal és födémmel párhuzamosan ill. rájuk merőlegesen, gumis csőbilincsekre rögzítetten szabadon kell szerelni. Faláttörésekben két mérettel nagyobb műanyag csőhüvelyt kell alkalmazni. A csővezetékek anyaga az MSZ EN 10208/2 ill. az MSZ EN 10255 szerinti varrat nélküli acélcső legyen, a csőkötés hegesztett kötés (lánghegesztés – MSZ EN 12732).

A gázvezeték nyomvonal, szerelési magassága, méretei és elhelyezése a kiviteli terveken szerepelnek. A csőátmérők meghatározása az utólagos bővítés lehetőségének figyelembevételével történt. A vezeték szerelésén az egyéb vezetékektől és szerelvényektől való védőtávolságokat be kell tartani. A gázberendezések relékorsze a kellő tömörséget szénhidrogénálló tömítőanyaggal kell biztosítani, míg a VIEGA menetes idomok tömítése LOXEAL 58-11 tip. tömítő anyaggal kell hogy történjen.

A készülékek golyóscsap elzáróval szerelendők. Az épület hőszükségletét a zárt égésterű gázkazán biztosítja.

**Nyomáspróba**

Az elkészült közép- és kisnyomású gázvezeték-hálózatot a MSZ 11413/1-6 szabvány ill. a TIGÁZ DSO KFT. TT 4000\_MO\_2017. Technológiai Utasítása szerint szilárdsági és tömörségi próbával vizsgálni kell.

A nyomáspróba két részből áll:

- Szilárdsági próba: / STP /  
nyomása: 4,2 bar ( 1,4 MOP )  
ideje: 15 perc
- Tömörségi próba: /TTP/  
nyomása : 3 bar ( MOP)  
ideje: 10 perc
- Tömörségi próba /TTP /  
kisnyomás / MOP: 33 mbar /  
nyomása: 150 mbar  
ideje: 10 perc

A hatósági nyomáspróbát a TIGÁZ DSO Gázelosztó Kft. illetékes műszaki ellenőrének jelenlétében kell megtartani. A megfigyelési idő alatt szivárgás illetve kimutatható nyomáscsökkenés nem léphet fel.

### 3./ Égéstermék elvezető rendszer:

A tervezett gázkazán zárt égésterű C33-as típusú füstgáz/levegő elvezető rendszerrel tervezzük. A kazán füstgáz elvezetését és égési levegő bevezetését Alu/Pps 60/100 Tricox égéstermék-elvezető rendszerrel tervezzük. A mellékelt kéményszerelési specifikáció szerint.

### 4./ Központi fűtés:

A tervezett külső határoló szerkezetekkel, nyílászárókkal és tervezett fűtési és HMV rendszerével az épületrész energia fogyasztás megfelel 7/2006. (V.24.) TNM rendeletnek.

Az épületrész transz.+filt. hővesztesége:	9,44 kW
Összes hőigény:	9,44 kW

Az épület hőigényét a tervezett 1 db Viessmann Vitodens 200-W B2HA, Q=16 kW teljesítményű kondenzációs gázkazánokkal biztosítjuk.

A helyiségekben a következő léghőmérsékletekre tervezünk:

mosdó, zuhany	+24°C
átadó, öltöző, igazgatási és szociális helyiségek	+22°C
nagymozgást biztosító szoba	+18°C
műhely, konyha, felnőtt illemhely, közlekedő	+16°C

Az épületbe tervezett V&N típusú hőleadók acéllemezes lapradiátorok, 60/45 °C hőfoklépcsőre tervezzük.

Az épületen belül fűtési csővezetékek szabadon szerelve réz csőrendszerű, a padlóba szerelt csővezeték anyaga Comap ötrétegű műanyag csőrendszerű, melyet hőszigeteléssel kell ellátni.

Az épületegységekben a helyiségek belső hőmérséklet szabályzást a radiátorokra szerelt termosztatikus radiátor szelepekkel biztosítjuk.

A fűtési rendszer részére előírt nyomásértékek:

A tágulási tartály tétel nyomása: 0,8 bar

A fűtési rendszer üzemi nyomása: 1,5 bar

A fűtési rendszer lefűtatási nyomása: 2,0 bar

Az épületegységekben a helyiségek belső hőmérséklet szabályzást a radiátorokra szerelt termosztatikus radiátor szelepekkel biztosítjuk.

#### **5./ Szellőztető berendezések:**

A belső terű vizes helyiségek részére gép elszívásos szellőzést tervezünk. A radiális Airvent CK 160 a AC csőventillátor indítását a helyiségekbe szerelt mozgásérzékelőkre kapcsoljuk, leállítását 10 perces időrelével biztosítjuk. A szellőztetett helyiségek levegő utánpótlását a helyiségek ajtóráccsal való összeszellőztetésével, valamint a váróhelyiség és a személyzeti öltözőbe a nyílászáró felső részébe helyezett Alef 45 típusú légbeeresztő rácson keresztül biztosítjuk. Az elszívó anemosztátok típusa Airvent KV/P100, amelyeken az elszívás mennyisége  $100 \text{ m}^3/\text{h}$ . Ez a mennyiség az anemosztátokon a rendszer szabályzásakor állítandó be.

#### **6./ Érintésvédelmi előírások:**

Az acél anyagú vezetéket be kell kötni az épület érintésvédelmi hálózatába valamint elektromosan szigetelő kötéseknel a vezetékeket egyenpotenciálra kell hozni !

Az érintésvédelmi mérésekről jegyzőkönyvet kell készíteni , amelyet csatolni kell az átadási dokumentációhoz .

#### **7./ Munkavédelmi előírások:**

Be kell tartani az építőipari általános szakmai és technológiai előírásokat.

Nyíregyháza, 2017. 08.

Tar Flórián  
Okl. Létesítmény és Épületgépész mérnök  
**G-15-0713**