

TERMOKOMPAKT BT.
7635 Pécs, Fekete u.25.
Telefon: +36-20/9743-249
E-mail: termokompakt@t-online.hu

Épületgépészeti műszaki leírás

Margaréta Óvoda
7275 Igal, Szent István u. 118., HRSZ: 1039/1

2017. április 28.

TARTALOMJEGYZÉK

IROMÁNYOK:

- **Épületgépészeti műszaki leírás**

1./ Tervezői nyilatkozat, alkalmazott jogszabályok, szabványok

2./ Tervezési feladat

3./ Központi fűtés

3.1. A hőtermelő rendszer elemei

3.2. Szabályozás

3.3. A szerelésre vonatkozó előírások

- **Tervezői költségvetés**

TERVEK:

Rajzsám	Megnevezés	Méretarány
GF-01	Központi fűtés kapcsolási vázlat	-
GF-02	Központi fűtés alaprajz	M 1:50

ÉPÜLETGÉPÉSZETI MŰSZAKI LEÍRÁS

1./ Tervezői nyilatkozat:

Margaréta Óvoda
7275 Igal, Szent István u. 118., HRSZ: 1039/1

épületgépészeti kiviteli terveihez

Alulírott *Ludézer Lajos* tervező, tervezői jogosultság száma: *G-T/02-0068* nyilatkozom, hogy,

- Az általam készített tervek elkészítésére jogosultsággal rendelkezem.
- Az általam tervezett műszaki megoldás megfelel a vonatkozó jogszabályoknak, általános érvényű és eseti előírásoknak, így különösen a környezetvédelmi előírásoknak, az életvédelmi és az égés-termék-elvezetőkre vonatkozó követelményeknek.
- A jogszabályokban meghatározottaktól eltérés engedélyezése nem szükséges
- A vonatkozó nemzeti szabványtól eltérő műszaki megoldás alkalmazása nem szükséges
- Az érdekelt közmű-szolgáltatókkal, szakhatóságokkal egyeztettem

Az alkalmazott jogszabályok, szabványok:

- **MSZ 24203-1 Oktatási intézmények tervezési előírásai - Óvodák**
- 182/2008VII.14) Korm. rendelet Az országos településrendezési és építési követelményekről
- 28/2011(IX.6)BM rendelet az Országos Tűzvédelmi Szabályzat kiadásáról.
- MSZ EN 12056:2001 Gravitációs vízvezető rendszerek épületen belül.
 - 1. rész: Általános és teljesítményi követelmények.
 - 2. rész: Szennyvíz-csővezeték, kialakítás és számítás.
 - 3. rész: Csapadékvíz-elvezetés, kialakítás és számítás.
- MSZ EN 12831:2003 Épületek fűtési rendszerei.
- MSZ EN 832 Hőszükséglet-számítási módszer
- MI-04-132/1991 Épületek vízellátása
- MI-10-158/1-92 A vízellátás fajlagos vízigényei
- MSZ-09-85,0004-86 A használati melegvíz termelés csúcshőigénye
- MSZ-04-804/1-1989 Épületgépészeti csővezetékek
- MSZ-04-134-1991 Épületek csatornázása

Pécs, 2017. április 28.

Ludézer Lajos

épületgépész tervező G-T/02-0068

2./ Tervezési feladat:

Fenti meglévő épület energetikai korszerűsítésének keretében, az épület hőtechnikai paramétereit kerülnék feljavításra (építész tervek szerint) ,továbbá a fűtési rendszer korszerűsítése történik meg a hőtermelői oldalon. A hőleadói oldal változatlan marad

Meglévő állapot:

Az épületben 2 db JUNKERS ERE 350-23 43,7 kW teljesítményű álló gázkazán üzemel. A rendszer elavult, hatásfoka és műszaki állapota nem felel meg a kor követelményeinek.

Tervezett állapot:

A fűtést a továbbiakban 2 db 45 kW-os kondenzációs gázkazán biztosítja (az egyik tartalék).

A hőleadói oldal változatlan marad.

Új nagyhatásfokú energiatakarékos szivattyúkat építünk be. A szükséges fűtővíz hőmérsékletet motoros keverőszelep állítja elő.

A meglévő indirekt fűtésű melegvíztároló szintén cserélve lesz.

3./ Központi fűtés

3.1. A hőtermelő rendszer elemei:

- **Gázkazán:**

2 db VISSMANN Vitodens 200-W kondenzációs gázkazán fűtő kivitel, **Q_n = 42,2 kW/db**
A kazánok fűtésoldali és HMV oldali csatlakozó készlettel lesznek szerelve, amely tartalmazza a kazánköri és tárolófűtő szivattyúkat.

A kazánok pontos elhelyezkedését a gáztervek tartalmazzák.

A tároló vízmelegítő **VISSMANN Vitocell 300-V CVAA** , **300 literes** egy fűtőcsőkiógyóval

- **Szivattyú:**

WILO Yonos Maxo 30/0,5-7

- **Hőcserélő:**

A kazán védelme érdekében a meglévő fűtési rendszert hőcserélővel választjuk le a kazán vízterétől.

A leválasztó hőcserélő típusa: **Bolko Energy TTZ ZC43H** $\Delta t=5\text{ °C}$ $Q=60\text{ kW}$

- **Egyéb szerelvények:**

Légtelenítés, iszapleválasztás:

A fűtési rendszerbe a terven jelölt helyekre mikrobuborék leválasztót és mágneses iszapleválasztót kell beépíteni.

Tágulási tartályok:

A kazán oldalon **2 db FLAMCO Flexcon C8**, a hőleadó oldalon **FLAMCO Flexcon C35**
 $p_{\text{lef}}= 3,0\text{ bar}$

Termosztatikus keverőszelep

Tárolási hőmérséklet 60 °C, az MSZ EN 806-2 szerint fogyasztói hálózatba kiadott melegvíz maximális hőmérséklete keverőszeleppel előállítva 38° C lehet.

A tervezett berendezéseket a meglévő hideg és melegvíz hálózathoz kell csatlakoztatni.

A fűtési rendszert el kell látni automatikus föltő szerelvényvel: **HONEYWELL NA 225 A**

3.2. Szabályozás:

A fűtési rendszer külső hőmérséklet függő szabályozással rendelkezik. A szabályozást **VITOTRONIC 200 HO1B** kazánszabályozó végzi **Vitotrol 100 UTDB** programozható szobatermosztát és külső hőmérséklet érzéklő közreműködésével.

A szabályozás beavatkozó szerve: SIEMENS VXG41.20-6,3 DN20 motoros keverőszelep, egyenszázalékos, kvs=6,3 m³/h, PV=0,58

3.3. A szerelésre vonatkozó előírások:

Csővezetékek:

GEBERIT Mapress horganyzott szénacélcső présindikátoros kötésekkel, szabadon szerelve 15 mm-es POLIFOAM hőszigeteléssel ellátva.

A szerelés befejezését követően a vezetéket át kell mosatni, majd nyomáspróbának kell alávetni. A nyomáspróba értéke 4,5 bar, ideje 24 óra. A nyomáspróba megfelelőségéről jegyzőkönyvet kell felvenni. A fűtési rendszert a kazángyártó (VISSMANN) vízminőségi előírásainak megfelelő lágyvízzel kell feltölteni, mobil vízlágyító alkalmazásával. A fűtési rendszert a magaspontokon légteleníteni kell. A kondenzációs gázkazánok cseppvíz elevezetéséről gondoskodni kell **HL21** szifonon keresztül a meglévő lefolyóhálózathoz kell csatlakoztatni.

Pécs, 2017. április 28.

Ludézer Lajos
épületgépész tervező G-T/02-0068