

KIVITELI TERVDOKUMENTÁCIÓ

**2230 GYÖMRŐ,
BÓBITA ÓVODA
PÁZMÁNY U. 52. HRSZ: 1783
KÖZPONTI FŰTÉS MUNKÁIHOZ**

Budapest, 2018. március

TARTALOMJEGYZÉK

a

2230 GYÖMRŐ,

BÓBITA ÓVODA

PÁZMÁNY U. 52 HRSZ: 1783

KÖZPONTI FŰTÉS MUNKÁIHOZ

1. Címlap
2. Rajzjegyzék
3. Műszaki leírás
4. Tervezői nyilatkozat
5. Árazatlan költségvetés

RAJZJEGYZÉK

a

2230 GYÖMRŐ,

BÓBITA ÓVODA

PÁZMÁNY U. 52 HRSZ: 1783

KÖZPONTI FŰTÉS MUNKÁIHOZ

Központi fűtés:

- | | | |
|---------|--------------------|--------|
| ➤ GF-01 | Pince alaprajz | M 1:50 |
| ➤ GF-02 | Földszint alaprajz | M 1:50 |
| ➤ GF-03 | Emelet alaprajz | M 1:50 |

Budapest, 2018. március

MŰSZAKI LEÍRÁS

a

2230 GYÖMRŐ,

BÓBITA ÓVODA

PÁZMÁNY U. 52 HRSZ: 1783

KÖZPONTI FŰTÉS MUNKÁIHOZ

Jelenlegi állapot ismertetése:

Az épület fűtési rendszerre elavult kb. 30-40 éves. A kazánok élettartalma vége felé járnak, már csak az egyik üzemképes. A meglévő radiátorok acél lemezből készültek, és itt-ott a korrózió véget folynak. Sajnos a fűtési rendszer csővezetékét is a korrózió „megette”, szintén itt-ott folyások vannak rajta. A meglévő rendszerre az új modern kazánokat TILOS közvetlen rákötni, mert a vezetékekben lévő iszap miatt azonnali meghibásodást okozna, ill. a gyártó nem vállal rá garanciát. Az épület felújítása során nyílászáró cserét, illet hőszigetelést (külső határoló szerkezetek) fog kapni. Ezért az összes radiátorokat újra kell osztani.

Az említett okok miatt mindenképpen javasolt a teljes fűtési rendszer cseréje.

Tervezett állapot ismertetése:

Az épület hőtechnikai méretezése és hőszükségletének meghatározása az MSZ 04-140/2 valamint az MSZ 04-140/3 valamint az óvoda építésre kiadott szabvány előírásai szerint történt.

Az épület hő ellátását az emeleten lévő fűtőhelyiségben telepített, 2 db Vitodens 200-W B2HA 49kW típusú kondenzációs fali gázkazán biztosítja.

Az épületben radiátoros fűtési rendszer lesz kialakítva.

A radiátoros hőleadók a DUNAFERR LUX - uNi típusú lapradiátorok lesznek. A fűtőtesteket DANFOSS típusú normál előbeállítós termosztatikus szelepbetétek és visszatérő csavarzatok kerülnek beépítésre, DANFOSS típusú termosztát fejjel.

Hőfoklépcsők, és teljesítmények:

Radiátor fűtés	60°C /50°C	70 kW
Hmv tároló	80°C /60°C	90 kW

A fűtési rendszer felső elosztású lesz. Az elosztóvezetékek falon kívül lesz vezetve.

A fűtési elosztó csővezetékek réz csővezeték rendszer forrasztott kötésekkal lesznek kialakítva.

A fűtési csőhálózatot a terv szerint kell kialakítani.

Általános előírások:

A fűtési rendszer beszállítását 0 C° külső hőmérséklet alatt kell végezni.

Minden fűtési, és légtechnikai vezetékét profilgumibetétes bilincssel kell megfogatni.

Az épületben, ahol házi fémhálózat (minden olyan; épületen belüli villamosan összefüggő, jól vezető fémszerkezet, amelynek mérete függőleges irányban a szintmagasságánál, vagy vízszintes irányban 5 m-nél nagyobb) van, egyenlő potenciálra hozást (EPH-t) kell kialakítani.

Az EPH megvalósítása érdekében az épületben össze kell kötni egymással:

- a nullavezetőt (védőföldelés esetén a földelővezetőt),
- a betonalapföldelőt, ill. az épülethez csatlakozó más mesterséges földelőt,
- a fém vízvezeték (hideg víz, meleg víz, cirkulációs vezetékek),
- a fém központi fűtési berendezést,
- a fém gázvezeték,
- a fém szellőző csatornát, vagy egyéb csatornát (pl. személtledobó),
- a házi fémhálózatnak minősülő egyéb fémszerkezetek,
- azokat az egyéb fémtárgyakat, amelyek EPH bekötése szükséges, valamint
- villámvédelmi berendezést.

A vízesblokkokban, üzemi mosdóban, teakonyhában, továbbá minden nedves helyiségben különös gondot kell fordítani arra, hogy a falhoz vagy födémhez (padlóhoz) rögzítetten szerelt egyéb fémtárgyak ne kerülhessenek az EPH hálózattól eltérő potenciálra.

Minden helyhez kötött 100 l vagy annál nagyobb névleges űrtartalmú fémtartályt be kell kötni az EPH hálózatba.

A szerelés megkezdése előtt a különböző szakmák szerelésvezetői (statika, építész, épületgépészet, villamos, egyéb) kötelesek a terveket a helyszínen egyeztetni.

A tervtől kizárólag előzetes írásos vezető tervezői hozzájárulással szabad eltérni.

A kivitelezést csak olyan szakember végezheti, aki a szükséges szakmai ismereteket, munkavédelmi előírásokat elsajátította, munkavédelmi és tűzvédelmi vizsgával rendelkezik, az előírt védőfelszereléseket viseli. A munkahelyen üzemképes tűzoltó berendezést kell tartani (6 kg-os porral oltó vagy 2 kg-os halonnal oltó). A szerelési munkát minimum 2 fő végezze.

Kivitelezés során be kell tartani a vonatkozó, hatályos munkavédelmi és tűzvédelmi rendeleteket valamint a vonatkozó szabványokat és előírásokat.

A fűtési vezetéket betonozás előtt le kell nyomáspróbázni, nyomáspróbát csak a végleges rögzítés, bilincselés után szabad megtartani.

A kivitelezés megkezdése előtt a Kivitelező köteles a helyszínnel kapcsolatos veszélyforrásokról tájékozódni és a megfelelő munkavédelemről gondoskodni.

A kivitelezéssel kapcsolatos összes munkafolyamat, a szükséges anyagok helyszínre szállításától kezdve a műszaki átadásig, annak munkavédelmi szabályozása a Kivitelező feladata.

Környezetvédelem

A talaj védelme érdekében tilos a felhasznált festéket, azok maradékát ill. szerves oldószer tartalmú hígítókat talajra önteni. A véletlenül kifolyt azonnal fel kell szedni a szennyezett talajjal együtt és azt veszélyes hulladékként kell kezelni.

Tilos a felhasznált anyagokat vagy azok maradékait élővízbe, vagy csatornába önteni.

Veszélyes hulladékként kezelendő:

- a cső-előkészítési munkálatokból származó tisztító folyadék és göngyölegei, valamint ezek felitására használt rongy vagy papír,
- műanyag csőhulladék és forgács,
- festék maradványok és göngyölegei, hígító maradványok és göngyölegei,
- szigetelésből eredő alapozó maradéka és göngyölegei.

A veszélyes hulladékok keletkezésének ellenőrzését és azok ártalmatlanításával kapcsolatos tevékenységet a 102/1996 (VII.12.) Korm. rendelet alapján kell elvégezni.

A veszélyes hulladékok gyűjtését, tárolását, besorolását, nyilvántartását az aktuális vállalati környezetvédelmi előírások részletesen tartalmazzák.

Budapest, 2018. március

Szarvas Tamás
gépészmérnök
G-T 13-10359

TERVEZŐI NYILATKOZAT

a

2230 GYÖMRŐ,

BÓBITA ÓVODA

PÁZMÁNY U. 52 HRSZ: 1783

KÖZPONTI FŰTÉS MUNKÁIHOZ

A dokumentáció összeállításánál a 37/2007. (XII. 13.) ÖTM rendeletet figyelembevettem.

A terv megfelel a jelenleg érvényes hatósági előírásoknak. Továbbá betartandók a 191/2009. (IX.15.) Korm. r. – nek ami az építőipari kivitelezői tevékenységről szóló és a 290/2007. (X. 31.) Korm. sz. rendelet az építőipari kivitelezési tevékenységről és az építési naplóról és a kivitelezési dokumentáció tartalmáról szóló utasítása. Az általam készített terv az OTEK (182/2008. (VII. 14.)), a vonatkozó Magyar és Ágazati szabványok előírásainak betartásával készült.

Továbbá betartottam az alábbi szabványokat fűtéstechnikára vonatkozó szabványokat:

MSZ EN 442-1:1998 Radiátorok és konvektorok. 1. rész: Műszaki előírások és követelmények

MSZ EN 442-2:1996/A2:2004 Radiátorok és konvektorok. 2. rész: Vizsgálatok és teljesítményadatok Angol nyelvű!

MSZ EN 442-2:1998 Radiátorok és konvektorok. 2. rész: Vizsgálatok és teljesítményadatok

MSZ EN 442-3:2004 Radiátorok és konvektorok. 3. rész: A megfelelőség értékelése Angol nyelvű!

MSZ EN 12098-1:2000 Fűtési rendszerek szabályozása. 1. rész: Külsőhőmérséklet-szabályozású felszerelés meleg vizes fűtési rendszerekhez Angol nyelvű!

MSZ EN 12098-2:2001 Fűtési rendszerek szabályozása. 2. rész: Meleg vizes fűtési rendszerek optimum szabályozói Angol nyelvű!

MSZ EN 12170:2002 Épületek fűtési rendszerei. Eljárás az üzemeltetés, a karbantartás és a használat dokumentumainak elkészítéséhez. Szakképzett személlyel üzemeltethető fűtési rendszerek Angol nyelvű!

MSZ EN 12171:2002 Épületek fűtési rendszerei. Eljárás az üzemeltetés, a karbantartás és a használat dokumentumainak elkészítéséhez. Szakképzetlen személlyel üzemeltethető fűtési rendszerek Angol nyelvű!

MSZ 14073:1953 Épületvízvezeték. Fehércserép (fajansz) mosdó szerelési méretei

MSZ 14074:1953 Épületvízvezeték. Kézmósó szerelési méretei

MSZ 14083:1955 Mosdó szerelése vékony falra és ellenlemez a szereléshez

MSZ 15046:1960 Vízellátási terminológia II. Épületvízellátás és melegvíz-szolgáltatás

MSZ 15286:1999 Ivóvízellátás. Csővezetékek tisztítása és fertőtlenítése

MSZ 21855-2:2002 Vízi létesítmények rendszeres műszaki ellenőrzése és vizsgálata. 2. rész: Csővezetékek

MSZ 22115:2002 Fogyasztói vízbekötések

MSZ-04-132:1991 Épületek vízellátása

MSZ-10-311:1986 Vízügyi létesítmények. Zárt szelvényű gravitációs csatornák

MSZ EN 1329-1:2000 Műanyag csővezetékrendszerek (alacsony és magas hőmérsékletű) talaj- és szennyvíz elvezetéséhez az épületszerkezeten belül. Kemény poli(vinil-klorid) (PVC-U). 1. rész: A csövek, a csőídomok és a rendszer követelményei

MSZ EN 1451-1:2000 Műanyag csővezetékrendszerek (alacsony és magas hőmérsékletű) talaj- és szennyvíz elvezetéséhez az épületszerkezeten belül. Polipropilén (PP). 1. rész: A csövek, a csőídomok és a rendszer követelményei

MSZ-14-01004-1:1990 Tűzvédelmi vízvezetékhalózat. Műszaki követelmények. Ellenőrzés

MSZ EN 1074-1:2000 A vízellátás szerelvényei. A rendeltetésnek való alkalmasság követelményei és az alkalmasságot igazoló vizsgálatok. 1. rész: Általános követelmények

MSZ EN 1213:2000 Épületekben használt szelepek. Épületek ivóvízellátásához használt, réztövezetékkel készült tömítőszelepek. Vizsgálatok és követelmények

Angol nyelvű!

MSZ EN 1452-1:2000 Műanyag csővezetékrendszerek vízellátáshoz. Kemény poli(vinil-klorid) (PVC-U). 1. rész: Általános előírás
MSZ EN 1452-5:2000 Műanyag csővezetékrendszerek vízellátáshoz. Kemény poli(vinil-klorid) (PVC-U). 5. rész: A rendszer céljának való megfelelés
MSZ ENV 1452-6:2002 Műanyag csővezetékrendszerek vízellátáshoz. Kemény poli(vinil-klorid) (PVC-U). 6. rész: Útmutató a beépítéshez
szabványok, előírások, irányelvek alapján készült.
2008. évi XL. Törvény a földgázellátásról
19/2009. (I. 30.) Korm. rendelet a földgázellátásról szóló 2008. évi XL. törvény rendelkezéseinek végrehajtásáról
A GÁZ CSATLAKOZÓ VEZETÉKEK ÉS FOGYASZTÓI BERENDEZÉSEK LÉTESÍTÉSI ÉS ÜZEMELTETÉSI MŰSZAKI-BIZTONSÁGI SZABÁLYZATA
(2008. évi kiadás) Lezárva: 2008. december 3. (GMBSZ)
MSZ EN 12007-1,-3 Gázellátó rendszerek. Legfeljebb 16 bar üzemi nyomású csővezetékek.
MSZ EN 12732 Gázellátó rendszerek. Acélcsövek hegesztése. Műszaki követelmények.
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 építési munkahelyeken és az építési folyamatok során megvalósítandó minimális munkavédelmi követelményekről
9/2008. (II.22.) ÖTM rendelet az Országos Tűzvédelmi Szabályzat kiadásáról
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 845:2010 Égéstermék-elvezető berendezések tervezése, kivitelezése és ellenőrzése
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 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
szabványok, előírások, irányelvek alapján készült.

A településtervezési és az építészeti-műszaki tervezési, valamint az építésügyi műszaki szakértői jogosultság szabályairól szóló 104/2006. (IV. 28.) Korm. (K.r.) szerinti tervezői jogosultsággal rendelkezem.
Budapest, 2018. március

Szarvas Tamás
gépészmérnök
G-T 13-10359