

## **SANITERV**

Vállalkozásszervező és Kereskedelmi

Betéti Társaság

Szolnok, Mátyás király út 11.IV./14.

Tel./fax: 06/56/414-820

R.tel.: 06/20/9423-430

## **KIVITELEZÉSI TERVDOKUMENTÁCIÓ**

a

Jászfényszaru, Szentcsalád tér 3.sz.,  
Régi Plébánia „Mazács-ház” felújítása és átalakítása,  
kereskedelmi-, szolgáltató-, információs központ-, zárt piac kialakítása,  
épületgépészeti kivitelezési munkáihoz.

Tervező: Virágos Csaba  
okleveles gépészmérnök  
épületgépész tervező  
G-T-16-0087  
Szolnok, Mátyás király út 11.

Szolnok, 2017.04. hó

# **TARTALOMJEGYZÉK**

a

Jászfényszaru, Szentcsalád tér 3.sz.,  
Régi Plébánia „Mazács-ház” felújítása és átalakítása,  
kereskedelmi-, szolgáltató-, információs központ-, zárt piac kialakítása,  
épületgépészeti kivitelezési munkáihoz.

- Előlap
- Tartalomjegyzék
- Tervezői nyilatkozat
- Műszaki leírás
- Munka tűzvédelmi műszaki leírás
- Költségvetés kiírás
- Tervek

## TERVEZŐI NYILATKOZAT

a

Jászfényszaru, Szentcsalád tér 3.sz.,  
Régi Plébánia „Mazács-ház” felújítása és átalakítása,  
kereskedelmi-, szolgáltató-, információs központ-, zárt piac kialakítása,  
épületgépészeti kivitelezési munkáihoz.

Alulírott tervező, az építésügyről szóló 1997. évi LXXVIII. törvény 33. §-a az építészeti-műszaki tervezési jogosultság feltételeiről, a tervező- és szakértő mérnökök, valamint építészek szakmai kamaráiról szóló 1996. évi LVIII. törvény, az egyes építményekkel, építési munkákkal és építési tevékenységekkel kapcsolatos építésügy hatósági engedélyezési eljárásokról szóló 37/2007.(XII.13.) ÖTM rendelet alapján kijelentem, hogy a tervdokumentációt az érdekelt szakhatóságokkal és közművek kezelőivel egyeztettem, a tervezett megoldások megfelelnek az általános érvényű kötelező- és az eseti hatósági előírásoknak, különös tekintettel az alábbiakra:

OTÉK 253/1997.(XII.20.) számú Korm. rendelet  
Országos Szabványok  
OTSZ

A tervezéshez szükséges jogosultsággal rendelkezem.

Szolnok, 2017.04. hó

Virágos Csaba  
okleveles gépészmérnök  
G-T-16-0087  
Szolnok, Mátyás király út 11.

## MŰSZAKI LEÍRÁS

a

Jászfényszaru, Szentcsalád tér 3.sz.,  
Régi Plébánia „Mazács-ház” felújítása és átalakítása,  
kereskedelmi-, szolgáltató-, információs központ-, zárt piac kialakítása,  
épületgépészeti kivitelezési munkáihoz.

### 1.Általános leírás:

A fenti létesítmény egy felújításra-, átalakításra kerülő, magas tetős kialakítású középület.

A telek közműves területen található-, rendelkezik víz-, gáz-, szennyvíz bekötő vezetékekkel.

A csapadékvíz a telken természetes módon elszikkasztásra kerül.

Az épület fűtési- és használati melegvíz termelési hőenergia ellátására korszerű-, kombinált hőtermelő rendszer kerül kialakításra, kondenzációs fali gázkazán- és villamos fűtésű fali-kazán hőtermelőkkel-, indirekt fűtésű tárolós használati melegvíz termelővel.

A hőtermelő és hőhasznosító rendszer külső hőmérsékletfüggő központi teljesítmény szabályozását, a gázkazán-, és a villamos kazán külső hőmérsékletfüggő-, automatikus üzemű elektronikus szabályozó rendszere biztosítja.

### 2.Vízigény-,vízellátás-, szennyvíz elvezetés:

Az épület méretezési vízterhelés az MI 04-132 szerint számolva 0,7 l/sec.

Az épület vízellátását az utcai nyomóvezetékre csatlakozó, meglevő DN20 méretű földi bekötő vezeték biztosítja, meglevő vízmérő aknába épített DN20 vízmérővel.

Az épület vízellátására a vízmérőaknától az előkertben az épület mellett 32mm méretű, műanyag földi vezetékkel kell kiépíteni a gépészeti helyiségbe bevezetve, az előkertben az épület közelében- és az épület alatt a víznyomó vezeték DN50 méretű víz-tömör hajlékony védőcsőben kell vezetni.

A tervezett belső vízvezeték hálózat anyaga ivóvíz vezetésre alkalmas, alumínium betétes műanyagcső, a közösségi terekben padló és falhoronyban-, a gépészeti helyiségben a berendezések bekötésére oldalfalon szabadon vezetve.

A padló- és falhoronyban-, valamint szabadon szerelt műanyag vezetékeket minimum 13 mm vastag párazáró csőhéj hőszigeteléssel kell ellátni.

A belső vízellátó rendszer védelmére főelzárót és mechanikai szűrőt kell beépíteni.

A tervezett vizes berendezések szokványos kialakításúak, a berendezéseket a vezeték hálózatra tartalék elzárón keresztül kell csatlakoztatni.

A fűtési- és használati melegvíz termelés hő ellátását kombinált hő termelő rendszer biztosítja, gázkazán-, villamos-kazán- és indirekt fűtésű tárolós használati melegvíz termelővel.

A vezeték hálózat megfelelőségéről, eltakarás előtt a csőgyártó technológiai előírásai szerint elvégzett nyomáspróbával kell meggyőződni, a vezetékeket eltakarni csak az eredményes-, jegyzőkönyvezett nyomáspróba és a vezetékek végleges nyomvonalának dokumentálása után-, a gépész műszaki ellenőr jóváhagyása után szabad.

Az ivóvíz vezeték hálózatot használatba vétel előtt ki kell fertőtleníteni.

Az épület MI 04-134 szerint számított méretezési szennyvíz terhelés 1,1 l/sec.

Az épület vizes berendezései szennyvíz elvezetés szempontjából szokványos kivitelűek, a csatorna hálózatra bűzzáras szifonon keresztül kell csatlakoztatni, a gyűjtő csatorna hálózatot PVC, KGPVC műanyagcsőből kell készíteni.

A hőtermelő- és hmv termelő csurgalék víz elvezetésére a szennyvíz csatornába kötött csurgalék-tölcsért kell beépíteni.

A gyűjtő csatorna gerinc vezeték hálózatát az épület padozata alatt földárókban vezetve kell kialakítani, csatorna hálózatba tisztító-ellenőrző idomokat kell beépíteni.

A szennyvíz alapvezetékét a tetőfelé kivezetett csatornaszellőző vezetékkel ki kell szellőztetni.

A szennyvíz elvezető csatorna hálózat épületen kívüli szakaszának csatlakozási és töréspontjaiba műanyag ellenőrző-, tisztítóaknát kell beépíteni-, bekötő vezetékre műanyag házi ellenőrző aknán keresztül kell csatlakoztatni.

### 3.Gázigény-, gázellátás-, tartalék kémény:

Az épület fűtési- és hmv termelő rendszer alternatív hőellátására kondenzációs üzemű gázkazán kerül beépítésre.

A beépítésre kerülő gázkazán folyamat szabályozású-, 24kW maximális teljesítményű-, zárt égésterű kialakítású.

#### Gázigény:

1 db WESTEN STAR CONDENS 1.24kW                      2,62 m<sup>3</sup>/h

#### Gázellátás:

Az épület gázellátását a meglevő középnyomású utcai elosztó vezeték hálózat biztosítja előkert szabályozó-mérő állomáson keresztül.

A tervezett átalakítás során az előkert állomás megszüntetésre kerül-, helyette az épület falába süllyesztett állomás kerül beépítésre.

A kisnyomású gázellátás és a gázfogyasztás mérés biztosítására a falba süllyesztett szabályozó-mérő állomás szekrénybe egy 10m<sup>3</sup>/h kapacitású nyomásszabályozó- és egy G4m<sup>3</sup>/h névleges kapacitású gázmérő kerül beépítésre.

#### Égéstermék elvezetés-, égési levegő ellátás:

A betervezett gázkazán zárt égésterű kialakítású, nem terheli a belső légteret, a gázkazán égéstermék elvezetésére és égési levegő bevezetésére 60/100mm méretű, koaxiális, függőleges elvezető rendszert kell alkalmazni a terv szerinti elhelyezésben.

A terv szerinti égéstermék elvezető rendszer megfelel az égéstermék elvezetésre vonatkozó általános szabályoknak és a gyártó előírásainak.

Az épület tartalék fűtésének biztosítására a meglevő 2db falazott kéménybe egy-egy rozsdamentes acél hőszigetelt szerelt kémény kerül beépítésre-, előírás szerinti ellenőrző-tisztító-, csatlakozó- és égéstermék kivezető szerelvényekkel.

A terv szerinti kémények maximális terhelhetősége darabonként 26kW.

A későbbiek során ha a tartalék kéménybe hőtermelő kerül csatlakoztatásra-, előzetesen ellenőrizni kell a kémény megfelelőségét a beépítendő hőtermelőhöz-, a hőtermelőt üzembe helyezni csak a Katasztrófavédelem előzetes hozzájárulásával szabad !

#### 4.Hőigény,hőellátás:

Az átalakításra kerülő épület számított fűtési hőigénye az MSZ 04-140 hőtechnikai szabvány szerint -15°C külső méretezési hőmérsékleten számolva 10,4 kW.

A fűtési- és használati melegvíz termelés hőigényének ellátására kombinált hőtermelő rendszer kerül beépítésre 24kW maximális teljesítményű kondenzációs gázkazán- és egy 18kW maximális teljesítményű villamos fali-kazán hőtermelő- és tárolós melegvíz termelő beépítésével.

Az épület helyiségeinek fűtésére melegvizet padlófűtési rendszer kerül kialakításra. A hőellátást a két kazán biztosítja, alternatív üzemben-, a fűtési rendszer központi teljesítmény szabályozását a kazánok külső hőmérséklet függvényében működő elektronikus szabályozó rendszere biztosítja.

#### Padlófűtési rendszer:

A padlófűtési csővezeték hálózatot oxigén diffúziómentes, 20x2mm-es csőből, kell készíteni acélhálóra rögzítve, a padló hőszigetelő réteg fölötti párazáró rétege fölött elhelyezve.

A padlófűtő csöveket nedves technológiával minimális 6cm vastag esztich-betonba kell beágyazni.

A padlófűtő mezőket a külsőfaltól és egymástól műanyag dilatációs csíkkal kialakított dilatációs hézagokkal kell elválasztani.

A csöveket a dilatációs hézagokon védőcsőben kell átvezetni.

A fűtőcsövek tömörségét az eltakarás előtt nyomáspróbával kell ellenőrizni, a csőgyártó technológiai előírásainak betartásával.

A padlófűtő rendszert készíteni és betonba beágyazni a csőtechnológiai előírásainak betartásával kell.

A padló fűtési rendszer névleges üzemelési hőmérséklete a fenti előírások betartásával-, méretezési állapotban 40/32°C, amelyet a kazánok szabályozott előremenő fűtővíz hőmérséklete biztosít.

Az ajánlott padlószervezettől eltérő szerkezet esetén a nagyobb hővezetési ellenállású padlószervezet esetén a hőbevitelt az előremenő hőmérséklet növelésével lehet emelni !

A padlófűtő felületek hőmérséklet szabályozását a kazán külső hőmérsékletfüggő szabályzó rendszere végzi.

A besabályozásnál ügyelni kell arra, hogy a huzamos tartózkodási helyiségekben a maximális felületi hőmérséklet a 29°C-ot ne haladja meg.

A padlófűtés osztó-gyűjtő áramkörönként elzáró-, szabályozó és térfogatáram mérő szerelvényekkel legyen ellátva a besabályozhatóság biztosítására.

Az üzembe helyezéskor a fűtőköröket hidraulikailag és hőtechnikailag be kell szabályozni.

#### Hőtermelő-, hőellátó rendszer:

A fűtési és használati melegvíz termelési hőellátásra a kazánházba egy korszerű-, energiatakarékos Westen gyártmányú fali kondenzációs gázkazán kerül beépítésre, villamos fali-kazán alternatív hőtermelővel.

A berendezések elhelyezésénél és üzemeltetésénél az általános szakmai előírásokon túl be kell tartani a gyártók által a berendezés gépkönyvében előírt telepítési és üzemeltetési utasításokat.

A berendezéseket a gyártó által biztosított csatlakozó készülékekkel és egyedileg forrasztott-, vagy préskötéssel szerelt csőhálózattal kell a terv szerint egymáshoz csatlakoztatni.

A csővezetéseket és szerelvényeket megfelelő hőszigeteléssel kell ellátni, biztosítva ezáltal a termelt hő gazdaságos felhasználását.

A tervezett fűtési rendszer szivattyús keringtetésű, zárt kialakítású, a fűtővíz cirkulációját a kazánok beépített szivattyúi biztosítják.

A hőtermelő és a fűtési rendszer túlnyomás elleni védelmét a gázkazánba és a hálózatba épített zárt tágulási tartály és rugóterhelésű biztonsági szelep biztosítja, a beállítandó hálózati túlnyomás 20°C-os víznél 1,0 bar, a lefúvási nyomást 2,5 barra kell állítani.

## 5.Szellőzés:

Az épület külső nyílászáróval rendelkező helyiségei természetes szellőzésűek.

A zárt égésterű gázkazán nem terheli a helyiség légteret, nem igényel kiegészítő szellőzést.

## 6.Általános előírások:

A kivitelezést az alkalmazott technológiákban járatos, megfelelő szakképzettségű szakemberre kell bízni.

A kivitelezés során be kell tartani a csővezeték rendszerek- és beépítésre kerülő berendezések gyártó művi- és technológiai előírásait.

A műanyagcsövek fektetésénél figyelembe kell venni a műanyagcső nagyobb mértékű hőtágulását, a nyomvonalat úgy kell kialakítani, hogy a csőben káros feszültségek ne keletkezzenek.

A szabadon szerelt hidegvíz vezetékeket a páralecsapódás ellen, párazáró csőhéj hőszigeteléssel kell folytonosan ellátni.

Használatba vétel előtt az ivóvíz vezetékek hálózatot ki kell fertőtleníteni.

A vezetékeket csak sikeres nyomáspróba és a vezetékek nyomvonalak pontos dokumentálása után szabad eltakarni.

A beépítésre kerülő gépészeti berendezések zajszintje meg kell feleljen a beépítési környezetre vonatkozó megengedett zajszinteknek.

A gázellátás kivitelezést csak a Gázszolgáltató által engedélyezett terv birtokában szabad elkezdni, a Gázszolgáltató engedéllyel kiadott szolgáltatói nyilatkozatban előírtakat figyelembe véve.

A tervtől eltérni csak a Megbízó, a Szolgáltató és a Tervező előzetes jóváhagyása szerint szabad!

Az épületgépészeti vezetékeket és berendezési tárgyakat be kell kötni az EPH rendszerbe!

A kivitelezésnél betartandók az OTÉK, GMBE, valamint a munka-, tűz és a környezetvédelmi rendeletek előírásai !

A fűtési rendszerek kialakításánál be kell tartani az MSZ 04-140 szabvány és szakmai előírások utasításait.

A fűtési rendszereket üzembe helyezés előtt hidraulikailag és hőtechnikailag be kell szabályozni.

Használatba vételkor az üzemeltetőt ki kell oktatni az épületgépészeti rendszerek biztonságos és gazdaságos üzemeltetésére.

A tervezett gépészeti vízvezetékek és berendezések fagyveszélyesek, télen a fűtési rendszert, minimum fagyvédelmi funkcióban folyamatosan üzemeltetni kell, teljes

leállítás esetén a fűtési rendszert fagyálló folyadék-víz keverékkel kell feltölteni, az ivóvíz vezeték hálózatot és berendezéseket vízteleníteni kell.

Szolnok, 2017.04.hó.

Virágos Csaba  
épületgépész tervező  
G-T-16-0087  
Szolnok, Mátyás király út 11.  
Tel./fax: 56/414-820



# MUNKA-, TŰZ-, KÖRNYEZETVÉDELMI MŰSZAKI LEÍRÁS

a

Jászfényszaru, Szentcsalád tér 3.sz.,  
Régi Plébánia „Mazács-ház” felújítása és átalakítása,  
kereskedelmi-, szolgáltató-, információs központ-, zárt piac kialakítása,  
épületgépészeti kivitelezési munkáihoz.

## 1. Munka-, tűzvédelem, létszámszükséglet:

Szerelési munkát csak olyan szakember végezhet, aki az alábbi feltételeknek eleget tesz:

A kijelölt munkára az egészséges, biztonságos munkavégzés szempontjából szellemileg, fizikailag és egészségileg alkalmas.

Előírt, illetve szükséges szakmai ismereteket, munkavédelmi előírásokat elsajátította, munka- és tűzvédelmi vizsgálával rendelkezik.

Az időszakos munkavédelmi oktatáson részt vett.

Kötelező orvosi vizsgálaton részt vett, az MVSZ-ben előírt feltételek szerint.

Viseli az MVSZ-ben előírt védőfelszerelést (védőruha, védőeszköz).

A nyomáspróbát végző dolgozóknak belső szerelési munkákra előírt védőruhát kell viselni.

Szerelési munkát minimum 2 főnek kell végezni.

A csöveket (hosszú tárgyakat) vállon úgy kell szállítani, hogy végeik 2m-nél magasabban helyezkedjenek el.

Magasban végzett munkához csak biztonságos a mindenkori célnak és igénybevételnek megfelelő jó állapotban levő szétcsúszás és félrebillenés ellen biztosított, kétágú létrát szabad használni.

Kétágú létrát támasztva használni nem szabad.

Két méteren felül végzett munkánál biztonsági övet kell használni.

Vésési munkát, földem és faláttöréseket úgy kell végezni, hogy a por és lehulló törmelék a dolgozókat és berendezéseket ne veszélyeztesse.

Az ilyen munkák végzésénél is kötelező az MVSZ-ben előírt védőeszközök használata.

Teherhordó szerkezetet csak előzetes írásbeli szakértői vélemény alapján szabad megvénni vagy áttörni.

Azokon a helyeken ahol robbanóképes elegyek, gőzök vagy gázok lehetnek, nyílt láng vagy szikrakeltő eszközt használni nem szabad.

Belső szerelési munka megkezdéséhez "Veszélyes munkavégzési engedélyt" kell kiadni a következők szerint:

- Lakott (berendezett) helyiség esetén annak szükségességét a berendezés tűzveszélyessége alapján a munkavégzésért felelős vezető határozza meg.
- Nem lakott (üres) helyiség esetén akkor, ha a hegesztés környezetében éghető anyag van és az nem védhető meg egyéb óvintézkedéssel (azbeszt lemez, vagy fémlemez eltakarással).
- Nyílt lánggal járó munkát csak megfelelő képzéssel rendelkező a tűzrendészeti szabályokra kioktatott személy végezhet, kifogástalan munkaeszközökkel.
- A munkahelyen 1 db 6 kg-os üzemképes tűzoltó berendezést kell tartani.
- Tűzoltó készüléket a kijárat, illetve a veszélyeztetett hely közelében kell

elhelyezni, csak rendeltetésnek megfelelően szabad használni.

## 2. Környezetvédelmi előírások:

### 2.1. Veszélyes hulladékok:

A kivitelezés során a be kell tartani a veszélyes hulladékok kezelésére vonatkozó előírásokat a 98/2001./VI.15./sz. Kormány rendeletben előírtak szerint. A keletkezett veszélyes hulladékok gyűjtésére, tárolására, besorolására, nyilvántartására, ártalmatlanítására a vonatkozó rendelet előírásait maradéktalanul be kell tartani.

#### A munkálatok során keletkező veszélyes hulladékok:

##### Festési munka:

Felület tisztításra használt folyadékok maradékai és göngyölegei.  
Festékek maradékai, göngyölegei és festékes tisztító anyagok.

##### Csővezeték tisztításnál:

Tisztítási hulladék  
Oldószerek maradékai göngyölegei.

##### Szerelésnél:

Használt tömítés  
Szigetelő anyagok  
A kivitelező a munka végzés közben keletkezett veszélyes hulladékokat fenti rendelet előírásai szerint köteles összegyűjteni és megfelelő módon kezelni.

### 2.2. Termőföld védelem:

A föld és egyéb munkáknál törekedni kell arra, hogy a környezetben a lehető legkisebb károkozás keletkezzen.

A kivitelezés során a környezetben okozott esetlegesen károkat helyre kell állítani, a munkavégzés környezetét az eredeti állapotba kell visszaállítani.

A meglevő közmű vezetékek 2 m-es környezetében gépi árokásást vagy csákányt használni nem szabad.

A munkaárokból kitermelt termőföldet ellenkező oldalra kell rakodni és csak megfelelő minőségű törmelék mentes talajt szabad vissza termelni, a kitermeléssel fordított sorrendben.

A kivitelezés helyszínén keletkezett vagy talált veszélyes hulladékkal szennyezett talajt nem szabad visszatölteni, a szennyezés fajtájától függően kell eljárni.

### 2.3. Levegőtisztaság védelem:

A gázvezeték lefúvatás felületi forrásból származó légszennyező hatású művelet, ha a kivitelezés során nagyobb mennyiségű gáz lefúvatás várható azt előzetesen a Környezetvédelmi Felügyelőség területileg illetékes Levegőtisztaság védelmi Osztályára be kell jelenteni.

A létesítmény hőtermelő berendezésének beépített teljesítménye nem éri el a 140

kW bemenő összteljesítményt, így levegőtisztaság védelmi szempontból nem bejelentés köteles légszennyező pontforrás.  
A betervezett gázkazán a fenti előírásoknak megfelel.

#### 2.4. Zajvédelem:

A kivitelezés során a megengedettnél nagyobb zajszintű berendezés nem használható.  
A kivitelezés során alkalmazott berendezések zajvédelméről illetve a zajjal járó munkálatok szükség esetén történő bejelentéséről a kivitelező köteles gondoskodni.

#### 2.5. Talajvíz védelem:

A kivitelezés során keletkezett veszélyes és egyéb hulladékokat tilos a földbe ásni, árokba, folyóvízbe, csatornába önteni, vagy abba elhelyezni.

Szolnok, 2017.04.hó

Virágos Csaba  
okleveles gépészmérnök  
G-T-16-0087  
Szolnok, Mátyás király út 11.

## **TERVJEGYZÉK**

a

Jászfényszaru, Szentcsalád tér 3.sz.,  
Régi Plébánia „Mazács-ház” felújítása és átalakítása,  
kereskedelmi-, szolgáltató-, információs központ-, zárt piac kialakítása,  
épületgépészeti kivitelezési munkáihoz.

### **Vízellátás- szennyvíz elvezetési terv:**

GVCS – 1    Alaprajz

GVCS – 2    Függőleges csőterv

### **Gázellátás szerelés-, tartalék kémény:**

GG – 1        Alaprajz

GG – 2        Gázellátás függőleges csőterv

GG – 3        Tartalék kémény függőleges csőterv

### **Központi fűtés szerelés:**

GF – 1        Alaprajz

GF – 2        Függőleges csőterv

GF – 3        Padlófűtés rétegrend