

# ÉPÜLETGÉPÉSZ MŰSZAKI LEÍRÁS

a

## Művelődésház

**6793 Forráskút, Felszabadulás utca 74. (hrsz.:44/2)**

**energetikai felújítás pályázati dokumentációhoz**

**1.0**

### **Fűtés-hűtés:**

Az energetikai rekonstrukció során a meglévő fűtött téren belül található állandó hőmérsékletű gázkazán elbontásra kerül, és helyére 2db Viessmann Vitodens 200-W 45kW egységteljesítményű, korszerű, energiatakarékos földgázüzemű kondenzációs falikazán kerül beépítésre. A csökkenő fűtési hőigény miatt az előremenő hőmérséklet csökkenthető, amely a külső időjárás függvényében lesz vezérelve a kazánautomatika által. A meglévő állandó fordulatszámú szivattyúk cseréje után változó térfogatáramú rendszerek kerülnek kialakításra frekvenciaváltós szivattyúk beépítésével.

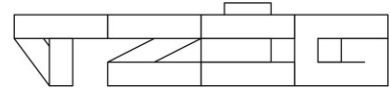
A kazánok telepítésénél a gyártói előírásokat és a vonatkozó rendeletek előírásait szigorúan be kell tartani, a kondenzációs kazánokat kondenzvíz semlegesítővel kell ellátni. A kazán-csere során a biztonságos és üzemszerű működéshez szükséges szerelvények, berendezések, mint például: hidraulikus leválasztó, iszapfogó, szivattyú, keverőszelep, beszabályozószelep, osztó-gyűjtő, tágulási tartály, stb.) beépítésre kerülnek.

A meglévő fűtési elosztóhálózat alap- és ágvezetékei megmaradnak. A meglévő hőleadók cseréje indokolt, így a meglévő alumínium és öntöttvas tagos radiátorok azonos méretű, megfelelő hőleadású acéllemez lapradiátorokra. Az új hőleadók elhelyezéséhez a meglévő leállásokat át kell alakítani, valamint minden hőleadóhoz Heimeier termosztatikus szeleptest, termofej, valamint visszatérő csavarzat beépítése szükséges.

A melegítőkonyhában a meglévő konvektoros fűtés helyett radiátoros fűtés kerül kialakításra a meglévő rendszer bővítésével. Bővítés során présfittinges kötésű feketeacél csővezeték rendszer kerül felhasználásra. A vezetékek megfogására horganyzott kivitelű típus csőbilincseket, csőtartókat és függesztőket kell használni, rezgésszigetelő betétekkel.

A hővisszanyerős szellőzőgép kaloriferének fűtését a központi osztó-gyűjtőről látjuk el egy külön áramkör alkalmazásával. A kalorifer előtt befecskenedező kapcsolás kiépítése (fordulatszám-szabályozású szivattyúval, szabályozó, szakaszoló szerelvényekkel) szükséges. A fűtőkalorifer bekötése flexibilis csővel történik.

A tömegek befogadására és huzamosabb tartózkodásra alkalmas kijelölt helyiségekben hűtés kerül kiépítésre. A helyiségek hűtésére 8db Daikin gyártmányú monosplit berendezés kerül elhelyezésre. A kültéri egységek a homlokzaton, míg a



beltéri egységek a bútorozás figyelembevételével kerülnek elhelyezésre. A beltéri egységek cseppvíz elvezetéséről gondoskodni szükséges. A hűtési vezetékek anyaga lágy rézcső, előre szigetelt kivitelben.

Energia megtakarítás úgy is elérhető üzemeltetés közben, hogy a fűtetlen terekben (kazánházban) vezetett meglévő fűtési vezetékeket hőszigeteléssel kell ellátni. A szabadon szerelt csővezetéseket 19mm-es vastag hőszigeteléssel kell szigetelni, amelyeket a csatlakozásoknál javítószalaggal kell összeilleszteni! A hidraulikus leválasztó, illetve a szerelvények szigetelése is szükséges.

A tervezett fűtési hálózat jellemző pontjain üzemviteli műszereket, hőmérőket és feshmérőket helyezünk el, amelyekkel, segítségével a rendszer állapota nyomon követhető.

### **Vízellátás-csatornázás:**

A melegítőkonyhában a meglévő 120 literes nyílt égésterű, kémény nélküli földgáz üzemű vízmelegítő elbontásra kerül, és helyére egy 200 literes villanybojler kerül elhelyezésre.

A kondenzációs kazán üzemszerű működése során keletkező kondenzvizet a kazánok alá beépítésre kerülő kondenz semlegesítőn átvezetve a meglévő csatornahálózatba kell kötni.

A monosplit beltéri egységek cseppvizét össze kell gyűjteni, és vagy a csapadékvíz ejtőkbe, vagy a gravitációs szennyvíz vezetékbe kell kötni cseppvíz szifonon keresztül.

### **Szellőzés:**

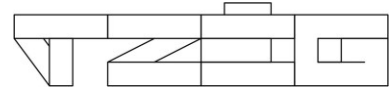
A tömegek befogadására és huzamosabb tartózkodásra alkalmas kijelölt helyiségekben gépi frisslevegős szellőzést valósítunk meg 1db VTS típusú 2.500 m<sup>3</sup>/h légszállítású hővisszanyerős légkezelő berendezés segítségével, míg elszívásos szellőzést valósítunk meg az épület vizesblokkjaiban légszelepek segítségével.

A légszelepek flexibilis csővel kötnek be. Az elszívással érintett helyiségeknek átszellőzési lehetőséget kell biztosítani (küszöb nélküli ajtóval, vagy ajtórácscsal). Az elszívást egy központi elszívó csőventilátorral valósítjuk meg. A gép után visszacsapó szelepet kell beépíteni. A kidobott levegőt a tető fölé kell vezetni, és szellőzősapkával kell ellátni. A szabadban vezetett csővezetéseket a hóhatár fölé kell emelni. A csővezetéseket lehetőleg rejtett módon (álmennyezetben, elburkolásban) kell vezetni. Az ágvezetékbe beszabályozó pillangószelepeket építünk be.

A kommunális légcsatorna hálózat kialakítására négyzög keresztmetszetű könnyített lemezvezetéseket vagy anyagában hőszigetelt rendszert; kör keresztmetszetre merev spirálkorcolt csöveket és hajlékony (flexibilis), hő- és hangszigetelt vezetéseket egyaránt használunk.

A hővisszanyerős rendszer álmennyezetben szerelt légcsatornákat (amennyiben nem anyagában hőszigetelt) teljes hosszában 10 mm vastag halogénmentes, csepegve nem égő lemezzel kell hőszigetelni.

A vezetékek függesztésére, illetve megfogására típus szerkezeteket kell használni horganyzott kivitelben. Ezekben a csöveket rezgésszigetelő betétekkel kell rögzíteni. A befúvó és elszívó szerkezetek bekötésére az álmennyezetben hajlékony



(flexibilis) csőelemeket kell szerelni, míg a szabadon szerelt vezetékeknél a bekötés fix.

A légcsatornák gépekhez csatlakoztatásánál szükséges rezgéstompító elemek a légkezelőkbe gyárilag beépítésre kerülnek. A szellőzőgépeket pedig rezgésszigetelő gumibakokra helyezzük.

### **Gázellátás:**

Az ingatlan jelenleg rendelkezik gázbekötéssel, mely az energetikai felújítás során tervezett, és a meglévő, megmaradó gázfogyasztók igényét tudja fedezni.

A meglévő gázmérő kapacitása meghaladja a területileg illetékes gázszolgáltató előírásait, ezért annak cseréje szükséges a fogyasztás figyelembe vételével. Így 1db G-10 méretű gázmérő kerül elhelyezésre a meglévő gázmérő helyére.

A 2db Viessmann Vitodens 200-W 45kW egységteljesítményű, zárt égésterű kondenzációs falikazán számára az égéshez szükséges levegő és az égéstermék elvezetés biztosításra kerül. Az égéstermék túlnyomásos elvezető rendszeren át távozik a szabadba, típusa C<sub>33</sub>, azaz tetőn keresztül történő égéstermék elvezetés és levegőbeszívás a kültérből, ugyanabban a nyomástartományban. A koaxiális Ø60/100mm méretű égéstermék elvezető rendszerek az épület régi kéményei mellé kerülnek.

A kivitelezés során csak a gyári, a készülékekkel együtt minősített fenti rendszer alkalmazható. A kémények kitorkolási magasságát és helyét úgy választjuk meg, hogy az épület egyéb részeinek zavaró hatása ne érvényesüljön, és a környezetvédelmi előírások határértékeinek eleget tegyünk.

A megmaradó gáztűzhely légellátását biztosítani kell mágnesszeleppel reteszelt páraelszívó ernyővel és nyílászáróba építhető légbevezető elemmel, melyhez a mért vezeték átalakítása szükséges. Alap esetben a mágnesszelep zárt állapotban van. Az elszívó ernyő beindítása után a mágnesszelep nyit és ellátja a fogyasztót a szükséges gázmennyiséggel. A mágnesszelep elé szűrő és szakaszoló szerelvények alkalmazása szükséges.

Szeged, 2016. május 24.

---

Tóth Zoltán tervező  
G-06/0929