

Szegedi Tudományegyetem Fűvészkert

Központi kazántelep létesítése, Belső épületgépészet

A kazántelep létesítése során az alábbi épületgépészeti rendszerek kiépítése szükséges:

- Központi fűtés-hőellátás,
- Belső földgáz ellátás,
- Belső vízellátás-csatornázás

Központi fűtés-hőellátás:

A kazántelep teljesítménye: $Q_{hő}=600000 \text{ W}$

Fűtési rendszerek kialakítása: Ellátott épületenként változó rendszer, jellemzően konvekciós fűtés, de alacsonyhőmérsékletű sugárzó fűtés is üzemel több épületben.

Szabályozás: Az épületek hőtechnikai jellemzői jelentősen eltérnek egymástól. Más az épületszerkezet, mások a megkívánt hőmérsékletek, és mások a fűtési menetrendek. Ez a hőellátási sajátossági eltérés épületekre bontott, külső hőmérsékletfüggő szabályozást, helyiséghőmérséklet korrekciót igényel.

Légtechnikai hőigények: Légtechnikai hőigény jelentkezik a „Fő Növényházban”, a „Nagy Növényházban”, a „Spirálházban”, és a „hollandi Épületben”. A fellépő hőigényt minden esetben hővisszanyerős szellőztető berendezéssel a szükséges minimumra csökkentjük.

Csővezeték hálózat: Kazántelegen belül varratnélküli acélcső hegesztett kötésekkel, ásványgyapot hőszigeteléssel. A távvezeték hálózat hosszvarratos acélcső, hegesztett kötésekkel, szabadon szerelve, ásványgyapot hőszigeteléssel.

Hőigények:	„Fő növényház” fűtés és szellőzés	116 kW
	„Nagy Növényház” fűtés és szellőzés	128 kW
	„Spirálház” fűtés és szellőzés	59 kW
	„Hollandi ház” fűtés és szellőzés	80 kW
	„Fitotron” épület fűtés	52 kW
	Hőközponti épület fűtés	10 kW
	Kiszolgáló Szociális épület fűtés	10 kW

	Műhely épület fűtés	10 kW
	Központi kazánház fűtés	20 kW
Hőigény összesen:	Fűtések és Szellőzések	485 kW

Belső földgáz ellátás:

Földgáz energia forrása:	Telepi gázfogadó állomás, meglévő, megmaradó.
Gázmérő berendezés:	Új berendezés, mérési teljesítmény 65 m ³ /h, hőmérséklet és nyomáskorrektorral szerelve.
Fogyasztói vezeték:	Meglévő gázfogadótól, és új gázmérőtől kiépítve, részint földárókban KPE műanyagcső, részint szabadon falra szerelve fekete acélcső.
Gázfogyasztó készülékek:	„C” típusú kondenzációs földgáz tüzelésű kazánok, fali vagy álló kialakításban.

Vízellátás-csatornázás:

Csapolók a kazánhelyiségben:	1 db falikút, 1 db tápvíz előkészítő berendezés, és 1 db kondenzvíz semlegesítő berendezés.
Szennyvíz nyelők:	1 db falikút, 1 db tápvíz előkészítő berendezés, és 1 db kondenzvíz semlegesítő berendezés.
Vezetékek anyaga:	Nyomóvezeték horganyzott acélcső, lefolyó vezeték polipropilén műanyagcső.

Szeged, 2011 március hó

Lehoczki Béla okl. gépészmérnök

GT-06/0428/H-2109/10