

Megrendelő:

Balatonakali Község Önkormányzata
8243 Balatonakali Kossuth u. 45.

Közösségi épület
8243 Balatonakali, hrsz.:239/1

ÉPÜLETGÉPÉSZET

Készítette:

S-Therm 968 Kft
8380 Hévíz, Dr. Korányi F u. 4.

Dátum:

Hévíz, 2017. október 16.

TARTALOMJEGYZÉK

Közösségi épület
8243 Balatonakali, hrsz.:239/1
Épületgépészeti terveihez

Címlap

Tartalomjegyzék

Műszaki leírás

Tervek:

GV-1	Vízellátás, csatornázás földszint alaprajz	M 1:50
GV-2	Vízellátás, csatornázás emelet alaprajz	M 1:50
GV-3	Vízellátás függőleges csőterv	M 1:50
GV-4	Csatornázás függőleges csőterv	M 1:50
GF-1	Fűtés-hűtés, szellőzés földszint alaprajz	M 1:50
GF-2	Fűtés-hűtés, szellőzés emeltalaprajz	M 1:50
GF-3	Fűtés-hűtés függőleges csőterv	M 1:50

TERVEZŐI NYILATKOZAT

Közösségi épület
8243 Balatonakali, hrsz.:239/1
Épületgépészeti terveihez

Alulírott tervező kijelentem, hogy a tárgyi tervdokumentációt a tervezés időszakában érvényben lévő eseti és általános érvényű előírások, szabványok és rendeletek betartásával készítettem el.

A terv a tervezési célra vonatkozóan megfelelő. A tervezett létesítmény kivitelezhetősége és az egészséget nem veszélyeztető módon történő üzemeltethetősége biztonságos. A tervben szereplő, illetve a betervezett készülékek a Magyarországra érvényes tanúsítványokkal, illetve a gyártó megfelelőségi nyilatkozatával rendelkeznek.

Az épület hagyományos szerkezetű, helyi és országos védelem alatt sem áll.

A tervezési munka során a következő, munkavédelemmel kapcsolatos előírásokat tartottam be:

1993. évi XCIII. törvény a munkavédelemről

4/2002. (II.20.) SzCsM-EüM együttes rendelet az építési munkahelyen és az építési folyamatok során megvalósítandó minimális munkavédelmi követelményekről

25/2000. (IX.30.) EüM-SzCsM együttes rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról

A tervezési munka során a következő, tűzvédelemmel kapcsolatos előírásokat tartottam be:

54/2014. (XII. 5.) BM rendelet (OTSZ)

143/2004. GKM rendelet a Hegesztési Biztonsági Szabályzat

Hévíz, 2017. október 16.



Sós Imre
vezető tervező
GT-20-0467

MŰSZAKI LEÍRÁS
Közösségi épület
8243 Balatonakali, hrsz.:239/1
Épületgépészeti terveihez

Vízellátás:

Alapadatok:

A létesítmény napi vízfogyasztásának adatait a 2/1991.(I.14.) KHVM rendeletben és a vonatkozó szakirodalomban szereplő fajlagos adatok alapján határoztuk meg.

Fajlagos vízigények alakulása:

–takarítás raktárak közlekedőútjain:	0,3 l/m ² xnap
–látogatók:	30 l/főxnap

A fajlagos vízigények alapján a napi vízigények alakulása:

Az épület vízigénye:

Naponta 15 fővel számolva a napi vízigény: $15 \times 30 = 450$ l/nap

Takarítás 120m² felülettel számolva

vízigény: $120 \times 0.3 =$ 36 l/nap

Összesen: 486 l/nap

Az órai csúcsfogyasztás: 80 l/ó

Az órai melegvíz csúcsfogyasztás $80 \text{ l/ó} \times 0,5 = 40 \text{ l/ó}$

A melegvízellátást egy 120 literes villanybojlerrel oldjuk meg.

Belső vízellátás ismertetése:

Vízcsatlakozás az épület külső falsíkjánál történik az épületbe. A területen meglévő vízmérővel üzemelő vízcsatlakozás van.

Csővezetéki hálózat ismertetése: A becsatlakozási pontban a csővezeték anyaga Polietilén. Épületen belül az alapvezetékek anyaga: ötrétegű műanyagcső. A tervezett vízvezetékek szerelése: alapvezetékek szabadon, míg az ágvezetékek falhoronyban szerelendők. A szabadon szerelt vezetékeket anyaguktól függetlenül csőhéj hőszigeteléssel kell ellátni. A vezetékek megfogására típus csőtartókat, csőbilincseket és függesztőket kell használni, horganyzott kivitelben, rezgésszigetelő betétekkel.

A berendezési tárgyak kifolyószelepei elé minden esetben tartalékelzárákat terveztünk. A takarítási célokat szolgáló kifolyók fölé minden esetben tömlővéges légbeszívóval ellátott kifolyószelepeket kell beépíteni. Az elkészült vízvezetékfertőtleníteni kell, majd a hálózati vizet be kell vizsgáltatni ivóvíz minőségi követelményeinek megfelelése céljából (201/2001. (X. 25.) Korm. rendelet szerint).

Csatornázás:

Az épületben keletkezett napi szennyvízmennyiség: 486 l/nap, amely közvetlenül vezethető a városi csatorna hálózatba

Csatornahálózat ismertetése: A tervezett csatornahálózat anyaga: PVC-KA falhoronyban szerelve, illetve PVC-KG földárókban fektetve.

A csatornavezetékek szerelése: A hűtők páracondenz elvezető ágvezetékei szabadon hőszigetelve, a berendezési tárgyak ágvezetékei falhoronyban, az alapvezetékek földárókban szerelendők. A vizes berendezési tárgyak csoportjainak szennyvíz vezetékeibe strangszellőző vezetékeket kell beépíteni.

Csapadékvíz hálózat ismertetése:

A tetőről összegyűlt csapadékvizek elvezetésére külső csapadécsatornát terveztünk. Az épület tetőfelülete: $F=93 \text{ m}^2$. Záporintenzitás esetén a fajlagos vízmennyiség: $q=0,03 \text{ l/sxm}^2$. Záporintenzitás esetén a tetőn keletkező csapadékvíz mennyiség: $Q=F \times q= 93 \times 0,03=2,79 \text{ l/s}$.

Fűtés-hűtés:

Tervezési alapadatok:

Az épület vegyes kő falazatú szerkezetű külső hőszigeteléssel. A méretezési külső hőmérséklet télen - 13 °C. A belső hőmérsékletek az MSZ 04-140/2-1991. alapján lettek megállapítva.

A tervezett fűtés ismertetése: A közösségi terekbe és a teakonyhába hőszivattyús split klíma egységeket terveztünk. A tervezett bel és kültéri egységek télen az épület fűtését, nyáron az épület hűtését végzik.

Csővezetési hálózat ismertetése:

A betervezett csővezetékek anyaga: klímatechnikai vegytiszta rézcsövek. Az MSZ EN 12735-1 szabvány szerint gyártott cső, anyagminősége Cu-DHP (foszforral dezoxidált réz), az anyagminőség jellemzői: Cu+Ag tartalma min. 99,90%, foszfortartalma 0,015 és 0,040% közötti. A lágy (R220) csöveket célszerű használni. A csöveket 6-12mm közötti alpméret-tartományban kerülnek beépítésre, a visszamaradó szennyeződés értékét a cső belső falán a szabvány 38mg/m² értékben maximálja.

A csövek mindkét végét le kell dugózni, hogy védjük azokat a belekerülő szennyeződésektől. A csövek csomagolásán fel kell tüntetni a következő adatokat: EN 12735-1, külső átmérő × falvastagság, mennyiség és keménység, valamint a gyártó cég azonosítóját, nevét, a termék márkanevét.

A vezetékek szerelőaknáknak és szabadon szerelendők. A vezetékeket zártcellás hőszigeteléssel kell ellátni.

A keletkezett kondenzvizet a beltéri gépektől a tervezett csatorna vezeti el a szintenkénti vizesblokkig. A csatornavezeték anyaga: PVC-KA zártcellás hőszigeteléssel. A csatorna bekötések a gépeknél szárazbúzzárás szifonokkal történik. A csatornabekötés előtt $L_{min}=500\text{mm}$ hosszú „S” szifon kialakítása is szükséges.

Nyomáspróba: közege nagytisztaságú, -50 °C harmponttal rendelkező nitrogén. A nyomáspróba értéke: a gyártó által megadott, időtartalma: min. 30perc

Vákuumolás: előmelegített szivattyúval min. 30perc

Sikeres nyomáspróba és vákuumolás után lehet a hűtőközeget a rendszerre adni.

Szellőzés:

Belsőterű helyiségek szellőzése:

A belsőterű helyiségekbe helyi elszívásokat terveztünk be. Az elszívó ventilátorokat mennyezetre kell felszerelni. A ventilátorok típusai: Airvent EB100T.. A ventilátorok visszacsapó szelepeket tartalmaznak A ventilátorok indítása villanykapcsolókkal összereteszelve történik. Leállás 5 perces késleltetéssel biztosított a ventilátorokba beépített időkapcsolók segítségével.

Hévíz, 2016. 04.06.

Sós Imre
Gépész tervező
GT-20-0467