

# ÉPÜLETGÉPÉSZETI MŰSZAKI LEÍRÁS

Balatonakali Község Önkormányzata

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 <sup>2</sup> 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 120m<sup>2</sup> felülettel számolva

vízigény:  $120 \times 0.3 =$  36 l/nap

Összesen: 486 l/nap

Az órai csúcsfogyasztás: 80 l/ó

Az órai melegvíz csúcsfogyasztás  $80 \text{ l/ó} \times 0,5 = 400 \text{ l/ó}$

A melegvízellátást egy 100 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 csőháj 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 megfeleléséért 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 csapadékcsatornát 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: klimatechnikai 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 alapterület-tartományban kerülnek beépítésre, a visszamaradó szennyeződés értékét a cső belső falán a szabvány 38mg/m<sup>2</sup> 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 szerelőaknában 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 szárazbúzáras szifonokkal történik. A csatornabekötés előtt L<sub>min</sub>=500mm hosszú „S” szifon kialakítása is szükséges.

Nyomáspróba: közege nagytisztaságú, -50 °C harmatponttal 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 összerendezve történik. Leállítás 5 perces késleltetéssel biztosított a ventilátorokba beépített időkapcsolók segítségével.

Hévíz, 2016. 04.06.

Sós Imre  
Gépész tervező  
GT-20-0467