



Pályázati kiírás

Felsőzsolca Város Önkormányzat tulajdonában álló lakások bérbeadásáról a Felsőzsolca Város Képviselő-testületének 11/2023. (VI.19.) számú Önkormányzati rendelete (továbbiakban Lakásrendelet), valamint annak 12/2024. (V.15.) módosító rendelete alapján a Felsőzsolcai Városüzemeltető Központ, Felsőzsolca, Szent István u. 23. bérlakás-pályázatot ír ki önkormányzati bérlakás bérleti jogának elnyerése céljából.

A megpályázható lakás legfontosabb adatai:

	Cím	Alapterület	Szobaszám	Komfortfokozat	Rendeltetése
1.	3561 Felsőzsolca, Kassai u. 4.	92 m ²	3	összkomfort	lakás

A lakás júliusban tisztasági festésen esik majd át.

A lakás energetikai minőség szerinti besorolása: HH

A lakbér mértéke és megfizetésének módja:

A bérlakásként piaci alapon bérbe adott fizetendő lakbér a Lakásrendeletben rögzített lakbér kategória alapján összkomfortos lakás esetén minimum: **420,-Ft/m²+27% áfa/hó** áron adható ki.

A lakbért a lakás bérlője minden hónap 10. napjáig köteles megfizetni a kezelő bankszámlájára.

A meghirdetett lakás 2024. július 8. napján 9 és 10 óra között lehet megtekinteni.

A használatba vétel várható időpontja: 2024. augusztus 1.

A bérleti szerződés időtartama határozott idejű, 2024. augusztus 1- től 2027. július 31-ig tart.

A lakáspályázaton való részvétel feltételei

- A pályázaton nagykorú és cselekvőképes személyek vehetnek részt.
- Pályázni kizárólag a pályázati kiírás megjelenését követően a bérbeadóhoz írásban lehetséges, a pályázati kiírás mellékletében megjelölt pályázati lapon.

Piaci alapon önkormányzati lakás annak a cselekvőképes természetes személynek adható bérbe, akinek – a vele együtt költöző személyeket is beleértve-

- a) az egy főre jutó havi nettó jövedelme eléri vagy meghaladja a szociális vetítési alap 250%-át,



- b) Felsőzsolca város közigazgatási területén vagy a bérelni kívánt ingatlantól számított 30 kilométeres körzetben a tulajdonában, haszonélvezetében, használatában nincs másik beköltözhető lakás, lakóház,
- c) nem állnak fenn a 11/2023. (VI.19.) sz. önkormányzati rendelet 4. § (7) bekezdésében meghatározott kizárási okok.

A pályázathoz csatolni kell a pályázó és a vele együtt költöző családtagok vonatkozásában a havi átlagjövedelemre, illetve egyéb, rendszeres jövedelemre vonatkozó, a kérelem benyújtását megelőző 3 hónapra vonatkozó igazolásokat. A pályázat mellékleteként csatolni kell a pályázó nyilatkozatát a megajánlott bérleti díjra vonatkozóan.

A jövedelem igazolása az alábbi okiratok csatolásával érvényes:

- a) munkaviszony vagy más munkavégzésre irányuló jogviszony esetén 30 napnál nem régebbi, eredeti munkáltatói igazolás vagy ez utóbbival egyenértékű igazolás,
- b) külföldi munkaviszony esetén a munkaszerződés másolata, valamint a külföldi munkáltató által kiadott, 30 napnál nem régebbi igazolás és annak hiteles fordítása, mely minimálisan tartalmazza a munkavállaló nevét, személyi adatait, a munkaviszony kezdetének időpontját, a munkaszerződés típusát, a munkavállaló havi, vagy heti nettó jövedelmét és a jövedelem kifizetését igazoló okirat
- c) nyugdíj és nyugdíjszerű rendszeres szociális ellátások esetén az ennek összegét megállapító éves összesítő másolata,
- d) társadalombiztosítási, szociális, gyermekvédelmi és egyéb támogatások, ellátások esetén az erre vonatkozó határozat másolata vagy eredeti igazolás, vagy
- e) egyéni vállalkozó esetében 30 napnál nem régebbi – adótartozásról szóló információt nem tartalmazó – NAV jövedelem igazolás és a helyi adók vonatkozásában önkormányzati igazolás, lezárt adóévvel nem rendelkező egyéni vállalkozó esetén adófolyószámlája kivonat,
- f) egyéb jövedelem esetén az ezt hitelt érdemlően igazoló okiratok.



Benyújtási határidő: 2024.július 15.

Tárgyalás/döntés helye, időpontja: Felsőzsolcai Városüzemeltető Központ központi irodája (3561 Felsőzsolca, Szent I. u. 23.), 2024. július 16.

Pályázat bontás helye, időpontja: Felsőzsolcai Városüzemeltető Központ, Szent István u. 23., 2024. július 16. 9 óra

A nyertes pályázónak kell gondoskodni a lakás rendeltetésszerű használatra alkalmas állapotba hozataláról. Az elvégzendő munkák körét és annak a bérletet terhelő várható költségeit a Felsőzsolcai Városüzemeltető Központ képviselői a lakások megtekintésekor közlik.

A pályázat során nyertes az a pályázó lehet, aki a legmagasabb bérleti díjat ajánlja a lakásért. Az érvényes pályázatokat a Felsőzsolcai Városüzemeltető Központ a pályázatok bontásakor a pályázati felhívásban közzétett értékelési szempontok alapján pontszám szerint sorrendbe állítja.

1. Piaci alapú bérlet esetén a pontszámítás az alábbi

	A	B
	Értékelési szempontok	Pontszám
1	Legmagasabb vállalt bérleti díj	15
2	Második legmagasabb vállalt bérleti díj	10

A vállalt bérleti díjak azonossága esetén a következő szempontokat kell még alkalmazni:

3	A háztartás egy főre jutó jövedelme: kevesebb mint 100.000 Ft	6
4	A háztartás egy főre jutó jövedelme: 100.000–150.000 Ft	7
5	A háztartás egy főre jutó jövedelme: magasabb mint 150.000 Ft	8
6	Egyedülálló nettó jövedelme: kevesebb mint 200.000 Ft	6
7	Egyedülálló nettó jövedelme: magasabb mint 200.000 Ft	8
8	Legalább 3 éves folyamatos munkaviszony	5
9	Pályázó öregségi nyugdíjas	6
10	Felsőzsolcai bejelentett lakóhely 5 évtől több	5
11	Gyermekeit egyedül nevelő szülő	5
12	Pályázó, vagy az együtt költözők valamelyike fogyatékkal élő	8



A nyertes pályázót a Felsőzsolcai Városüzemeltető Központ írásban értesíti.

A nyertes pályázó bérleti szerződése határozott időre szól.

A pályázat nyertese a bérleti szerződés megkötésekor köteles **6 havi** bérleti díjnak megfelelő óvadékot megfizetni a szerződés biztosítékeként a bérbeadó részére.

Amennyiben a bérbeadó a pályázat eredményének megállapítását követően szerez tudomást arról, hogy a pályázat nyertesével vagy a vele együtt költöző személlyel szemben kizáró ok áll fenn, az érintett pályázat semmis, és a már birtokba adott lakás kiürítése iránt haladéktalanul intézkedni kezd.

Ha a pályázat feldolgozása során, illetőleg a pályázat elbírálását követően a bérbeadó a tudomására jut, hogy a pályázó valótlan adatokat közöl, a pályázat érvénytelen, a pályázó elveszti a bérleti szerződés megkötésére vonatkozó jogosultságát, továbbá a pályázó a valótlan adatközlés megállapításától számított 1 éven belül a bérbeadó által meghirdetett lakáspályázaton nem tehet érvényes ajánlatot.

Formailag érvénytelen a pályázat, ha nem

- a) az egyedi pályázati felhívás szerinti formanyomtatványon,
- b) az igazolások, melléletek hiánytalan csatolásával, vagy
- c) a pályázati felhívásban megjelölt határidőn belül nyújtották be.

Érvénytelen a formailag érvényes pályázat, amennyiben

- a) a pályázat a pályázóra vagy az együtt költöző személyekre vonatkozó, a 4. § (7) bekezdésében meghatározott kizáró okok ellenére került benyújtásra,
- b) a pályázati adatlapon feltüntetett adatot és nyilatkozatot igazoló irat a pályázati kiírásban meghatározott jogvesztő határidőn belül nem kerül benyújtásra, vagy
- c) a benyújtott irat a pályázati adatlapon szereplő adattal, nyilatkozattal ellentétes, továbbá a benyújtott dokumentum eredetisége, tartalma valótlanak bizonyul.

A pályázatokat személyesen vagy postai úton zárt borítékban lehet benyújtani a fent megjelölt határidőig az alábbi címre:

Felsőzsolcai Városüzemeltető Központ, 3561 Felsőzsolca, Szent István u. 23.



A pályázat eredménytelenné nyilvánításának a jogát fenntartjuk.

Felsőzsolca, 2024. június 27.

Molnárné Vantal Nikoletta
Felsőzsolcai Városüzemeltető Központ
igazgató

Megjelenik: Felsőzsolca Város Honlapja (www.felsozsolca.hu)

3. melléklet a 11/2023. (VI. 19.) önkormányzati rendelethez

PÁLYÁZAT
önkormányzati lakás piaci alapon történő bérbevételéhez

12. A bérebe venni kívánt lakás címe:

13. A pályázó és házastársa (élettársa) személyi adatai:

	Pályázó adatai	Pályázó házastársa (élettársa) adatai
Családi és utónév		
Születési családi és utónév		
Állampolgárság		
Anyja neve		
Születési helye és ideje		
Személyazonosító igazolvány száma		
Adóazonosító jel		
Családi állapot		
Lakcím		
Tartózkodási hely (ha nem azonos a lakcímmel)		
Bankszámlaszám		
Telefonszám		
Email cím		

14. Pályázóval egy háztartásban élő és vele együttköltöző személyek adatai:

Családi és utónév			
Születési családi és utónév			
Anyja neve			
Születési helye és ideje			
Lakcím			

Tartózkodási hely			
Hozzá tartozói minőség megnevezése			

15. Pályázó jövedelmére vonatkozó adatok:

Munkahelyének neve, címe:

A kérelmező foglalkozása, beosztása:

Jelen munkáltatónál a munkaviszony kezdete:

Nettó havi jövedelme (Ft):

Kérelmező által kapott egyéb juttatások havi összege (Ft)

Gyermekek utáni ellátások összege havonta (Ft):

16. Pályázóval egy háztartásban élő és vele együttköltöző nagykorú személy jövedelmére vonatkozó adatok:

Név	Hozzá tartozói minőség	Munkahely, foglalkozás	Havi nettó jövedelem összege (Ft)

17. Pályázóval egy háztartásban élő és vele együttköltöző nagykorú személyek havi jövedelme (Ft) összesen:

18. Az együttköltözők összlétszáma:

19. Egy főre jutó havi nettó jövedelem összege (Ft)

20. Pályázó és a vele egy háztartásban élő személyek jelenlegi lakhatási körülményei:

- Lakáshasználat jogcíme (albérlet, szíveségi lakáshasználó, családtag, egyéb):

.....

- Amennyiben albérlő, bérleti díj havi összege (Ft):.....

- A lakásban lakó személyek száma:

21. Az önkormányzati lakás igénylésének rövid indoklása:

.....

.....

.....

.....
.....
.....

22. Nyilatkozat pályázó személyi körülményeiről:

a) közös háztartásban élő kiskorú gyermekeim száma:

b) közös háztartásban élő nagykorú eltartott gyermekem, gyermekeim közép/felsőfokú oktatási intézmény nappali tagozatos tanulója, tanulói: igen nem
(aláhúzással jelezze)

Gyermekeim születési neve:	oktatási intézmény megnevezése

c) gyermekemet egyedül nevelem: igen nem (aláhúzással jelezze)

d) orvosilag igazolt terhesség áll fenn: igen nem (aláhúzással jelezze)

e) 70 év feletti vagyok: igen nem (aláhúzással jelezze)

f) Felsőzsolca város közigazgatási területén

legalább két éve lakóhellyel rendelkezem: igen nem (aláhúzással jelezze)

g) 1 éven belül házasságot kötöttem: igen nem (aláhúzással jelezze)

h) súlyos fogyatékoságban, tartós betegségben, fogyatékosági támogatásban részesülő megváltozott munkaképességű vagyok igen nem (aláhúzással jelezze)

23. Pályázóval együttműködő személy személyi körülményei:

a) súlyos fogyatékoságban, tartós betegségben, fogyatékosági támogatásban részesülő megváltozott munkaképességű: igen nem (aláhúzással jelezze)

b) 70 év feletti: igen nem (aláhúzással jelezze)

24. Pályázó nyilatkozatai:

Nyilatkozom, hogy a bérbeadásra vonatkozó feltételeket elfogadom. Vállalom, hogy pályázatom pozitív elbírálása esetén a lakások és helyiségek bérletére, valamint az elidegenítésükre vonatkozó egyes szabályokról szóló 1993. évi LXXVIII. törvény és Felsőzsolca

Város Önkormányzata Képviselő-testületének az önkormányzat tulajdonában álló lakások és helyiségek bérletéről és elidegenítéséről szóló/2023. (...) önkormányzati rendelet feltételei szerint lakásbérleti szerződést kötök.

Kijelentem, hogy Felsőzsolca Város Önkormányzata és intézményei felé semmiféle tartozásom nem áll fenn.

Büntetőjogi felelősségem tudatában kijelentem, hogy a pályázati adatlapon megadott adatok a valóságnak mindenben megfelelnek.

Pályázó és a vele együttköltöző nagykorú személyek jelen dokumentum aláírásával kifejezetten hozzájárulnak ahhoz, hogy jelen kérelemben meghatározott személyes adataikat a kérelem elbírálása során és szerződéskötés esetén a lakásbérleti szerződés megszűnéséig a Felsőzsolcai Polgármesteri Hivatal és a Felsőzsolcai Gazdasági Műszaki Ellátó és Szolgáltató Szervezet a szükséges mértékben kezelje.

Felsőzsolca,

.....
kérelmező aláírása

.....
házastárs (élettárs) aláírása

Pályázóval együttköltöző nagykorú személyek aláírása:

.....

.....

Nyilatkozat bérlőtársi szerződés létesítéséről

(csak házas és élettársak esetén töltendő ki)

Alulírottak kijelentjük, hogy kedvező elbírálás esetén a lakásra bérlőtársi szerződést kívánunk kötni.

Felsőzsolca,

.....
kérelmező aláírása

.....
házastárs (élettárs) aláírása

A pályázathoz csatolni kell:

1. A havi átlagjövedelemre, illetve egyéb, rendszeres jövedelemre vonatkozó, a kérelem benyújtását megelőző 3 hónapra vonatkozó igazolásokat.

A jövedelem igazolása az alábbi okiratok csatolásával érvényes:

- a) munkaviszony vagy más munkavégzésre irányuló jogviszony esetén 30 napnál nem régebbi, eredeti munkáltatói igazolás vagy ez utóbbival egyenértékű igazolás,
- b) külföldi munkaviszony esetén a munkaszerződés másolata, valamint a külföldi munkáltató által kiadott, 30 napnál nem régebbi igazolás és annak hiteles fordítása, mely minimálisan tartalmazza a munkavállaló nevét, személyi adatait, a

- munkaviszony kezdetének időpontját, a munkaszerződés típusát, a munkavállaló havi, vagy heti nettó jövedelmét és a jövedelem kifizetését igazoló okirat
- c) nyugdíj és nyugdíjszerű rendszeres szociális ellátások esetén az ennek összegét megállapító éves összesítő másolata,
 - d) társadalombiztosítási, szociális, gyermekvédelmi és egyéb támogatások, ellátások esetén az erre vonatkozó határozat másolata vagy eredeti igazolás, vagy
 - e) egyéni vállalkozó esetében 30 napnál nem régebbi – adótartozásról szóló információt nem tartalmazó – NAV jövedelem igazolás és a helyi adók vonatkozásában önkormányzati igazolás, lezárt adóévvvel nem rendelkező egyéni vállalkozó esetén adófolyószámlája kivonat ,
 - f) egyéb jövedelem esetén az ezt hitelt érdemlően igazoló okiratok.
2. Kiskorú gyermek(ek) esetén a születési anyakönyvi kivonat másolatát,
 3. Nappali tagozaton tanulói jogviszonyban álló nagykorú eltartott esetén az iskolalátogatási igazolást,
 4. Súlyos fogyatékos, tartós betegség, fogyatékosági támogatásban részesülő megváltozott munkaképesség esetén a hatósági határozatot vagy hatályos szakhatósági állásfoglalást, szakvéleményt, vagy magasabb összegű családi pótlékot megállapító határozatot vagy rehabilitációs hatóság által kiállított B2, D2, D vagy E kategóriát megállapító hatályos komplex minősítést, vagy szakorvos által kiállított igazolást, szakmai véleményt, szakvéleményt, amelyből megállapítható, hogy az állapot a pályázat benyújtásakor fennáll,
 5. Terhesség fennállását igazoló orvosi igazolást,
 6. Büntetőjogi felelősség tudatában tett nyilatkozatot, hogy a pályázó egyedülálló,
 7. Házassági anyakönyvi kivonatot, amennyiben a pályázat benyújtását megelőző 1 éven belül történt a házasságkötés.



LECHNER
TUDÁSKÖZPONT

HITELES ENERGETIKAI TANÚSÍTVÁNY

ÖSSZESÍTŐ LAP

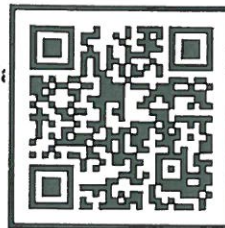
HET-01614759

Épület (önálló rendeltetési egység)

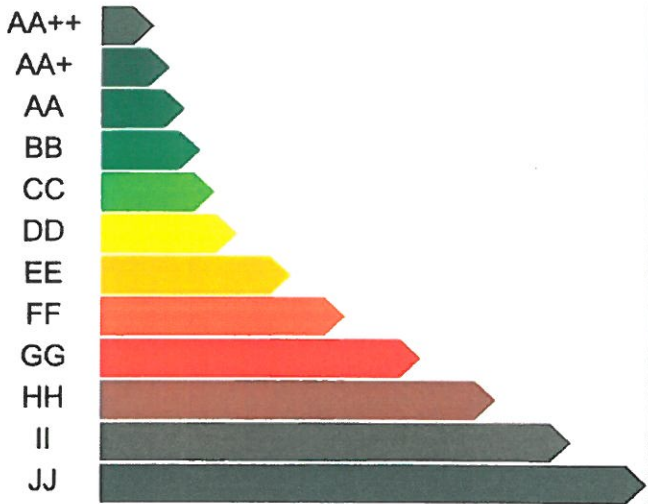
Rendeltetés: Lakó- és szállásjellegű
Cím: 3561 Felsőzsolca
Kassai utca 4
HRSZ: 742
Az épület védeltsége: Nem védett

Megrendelő

Név: Felsőzsolcai Gazdasági Műszaki Ellátó
Cím: Magyarország (HU)
3561 Felsőzsolca
Szent István utca 23.



Energetikai minőség szerinti besorolás: HH



Gyenge

Energetikai adatok

Fűtött alapterület: 88 m²

Összesített energetikai jellemző:

- méretezett érték: 321,5 kWh/m²a
- követelményérték: 100 kWh/m²a
- a követelményérték százalékában: 321,5%

Fajlagos hővesztégtényező:

- méretezett érték: 1,06 W/m²K
- a követelményérték százalékában: 269,64%

Megújuló energia részarány (a méretezett összesített energetikai jellemző százalékában): 1.2%

Tanúsító szakember adatai

Név: DRENYÓCZKI ISTVÁN
Cím: 3525 Miskolc
Cserhát utca 30.
Telefon: +36709672181
Email: drenyoczki.istvan@gmail.com

Jogosultsági szám: TÉ 05-51964 (MMK)

Alátámasztó munkarész:

- kelte: 2023. július 19.
- készítő szoftver megnevezése:
WinWatt 8.46 (2022. 6. 7.)

Hiteles kiállítás dátuma: 2023. július 19.

Korszerűsítési javaslat

Épület külső homlokzati hőszigetelése, padlásfödém hőszigetelése. Napelemes rendszer kiépítése.

A javaslattal elérhető besorolás: =

Megjegyzés

Tanúsítás módszere: Teljes épület, számítással

A tanúsítvány kiállításának oka:
ingatlan bérbeadás

Aláírás

Drenyóczki István e.v.
3525 Miskolc, Cserhát utca 30.
Nyilv.szám: 35820928
Adószám: 66539490-1-25
Rögzítésszám: 11734004-25961163
(Pecset helye)

Hőtároló tömegek:

Megnevezés	A [m ²]	m _t [kg/m ²]	M _t [t]
DK külső fal	23,6	205	4,84
DNy külső fal	25,2	205	5,17
ÉK külső fal	23,8	205	4,88
ÉNy külső fal	21,8	205	4,48
padló	78,0	294	22,93
padlásfödém	88,0	22	1,94
pincefödém	10,0	203	2,03
Összesen	-	-	46,26
m _t :	526 kg/m ²	(Fajlagos hőtároló tömegek számított értéke)	

Épület tömeg besorolása: nehéz (m_t > 400 kg/m²)

ε:	0.75	(Sugárzás hasznosítási tényező)
A:	285.5 m ²	(Fűtött épület(rész) térfogatot határoló összfelület)
V:	246.4 m ³	(Fűtött épület(rész) térfogat)
A/V:	1.159 m ² /m ³	(Felület-térfogat arány)
Q _{sd} +Q _{sid} :	(906 + 0) * 0,75 = 680kWh/a	(Sugárzási hőnyereség)
ΣAU + ΣΨ:	269.9 W/K	
q = [ΣAU + ΣΨ - (Q _{sd} + Q _{sid})/72]/V = (269,9 - 680 / 72) / 246,4		
q:	1.057 W/m ³ K	(Számított fajlagos hővesztésgtényező)
q _{max, kn} hővesztésgtényező)	0.392 W/m ³ K	(Közel nulla energiaigényű épületek megengedett fajlagos

Az épület fajlagos hővesztésgtényezője a közel nulla energiaigényű épületek követelményszintnek NEM FELEL MEG!

Energia igény tervezési adatok

Épület(rész) jellege: Lakóépület

A _N :	88.00 m ²	(Fűtött alapterület)
n:	0.50 1/h	(Átlagos légcsereszám a fűtési idényben)
σ:	0.90	(Szakaszos üzem korrekciós szorzó)
Q _{sd} +Q _{sid} :	(0,24 + 0) * 0,75 = 0,18kW	(Sugárzási nyereség)
q _b :	5.00 W/m ²	(Belső hőnyereség átlagos értéke)
E _{vil, n} :	0.00 kWh/m ² a	(Világítás fajlagos éves nettó energia igénye)
q _{HMV} :	30.00 kWh/m ² a	(Használati melegvíz fajlagos éves nettó hőenergia igénye)
n _{nyár} :	9.00 1/h	(Légcsereszám a nyári idényben)
Q _{sdnyár} :	1,25 kW	(Sugárzási nyereség)

Fajlagos értékekből számolt igények

Q _b = ΣA _N q _b :	440 W	(Belső hőnyereségek összege)
Q _{b, ε} = ΣA _N q _b ε:	330 W	(Belső hőnyereségek összege a hasznosítással)
ΣE _{vil, n} = ΣA _N E _{vil, n} :	0 kWh/a	(Világítás éves nettó energia igénye)
Q _{HMV} = ΣA _N q _{HMV} :	2640 kWh/a	(Használati melegvíz éves nettó hőenergia igénye)
V _{átl} = ΣVn:	123.2 m ³ /h	(Átlagos levegő térfogatáram a fűtési idényben)
V _{LT} = ΣVn _{LT} *Z _{LT} /Z _F :	0.0 m ³ /h	(Levegő térfogatáram a használati időben)
V _{inf} = ΣVn _{inf} *(1-Z _{LT} /Z _F):	0.0 m ³ /h	(Levegő térfogatáram a használati időn kívül)
V _{dt} = Σ(V _{átl} + V _{LT} (1-η) + V _{inf}):	123.2 m ³ /h	(Légmennyiség a téli egyensúlyi hőm. különbséghez.)
V _{nyár} = ΣVn _{nyár} :	2217.6 m ³ /h	(Levegő térfogatáram nyáron)

Fűtés éves nettó hőenergia igényének meghatározása

$$\Delta t_b = (Q_{sd} + Q_{sid} + Q_{b,\epsilon}) / (\Sigma AU + \Sigma \Psi + 0,35 V_{dt}) + 2$$

$$\Delta t_b = (183 + 330) / (269,9 + 0,35 * 123,2) + 2 = 3,6 \text{ } ^\circ\text{C}$$

$$t_i: \quad 20,0 \text{ } ^\circ\text{C} \quad (\text{Átlagos belső hőmérséklet})$$

$$H: \quad 72000 \text{ hK/a} \quad (\text{Fűtési hőfokhíd})$$

$$Z_F: \quad 4400 \text{ h/a} \quad (\text{Fűtési idő hossza})$$

$$Q_F = H[Vq + 0,35 \Sigma V_{inf,F}] \sigma - P_{L,T,F} Z_F - Z_F Q_{b,\epsilon}$$

$$Q_F = 72 * (246,4 * 1,057 + 0,35 * 123,2) * 0,9 - 0 * 4,4 - 4,4 * 330 = 18,22 \text{ MWh/a}$$

$$q_F: \quad 207,03 \text{ kWh/m}^2\text{a} \quad (\text{Fűtés éves fajlagos nettó hőenergia igénye})$$

Nyári túlmelegedés kockázatának ellenőrzése

$$\Delta t_{bnyár} = (Q_{sdnyár} + Q_b) / (\Sigma AU + \Sigma \Psi + 0,35 V_{nyár})$$

$$\Delta t_{bnyár} = (1254 + 440) / (269,9 + 0,35 * 2217,6) = 1,6 \text{ } ^\circ\text{C}$$

$$\Delta t_{bnyármax}: \quad 3,0 \text{ } ^\circ\text{C} \quad (\text{A nyári felmelegedés elfogadható értéke})$$

$$n_{hü}: \quad 6,56 \text{ nap} \quad (\text{Hűtési napok száma})$$

$$Q_{hü} = 24/1000 * n_{hü} * (\Sigma A_n * q_b + Q_{sdnyár})$$

$$Q_{hü} = 24/1000 * 6,56 * (1254 + 440) = 266,88 \text{ kWh/a}$$

A nyári felmelegedés elfogadható mértékű.

Fűtési rendszer

$$A_N: \quad 88,00 \text{ m}^2 \quad (\text{a rendszer alapterülete})$$

$$q_f: \quad 207,03 \text{ kWh/m}^2\text{a} \quad (\text{a fűtés fajlagos nettó hőenergia igénye})$$

Fűtött téren belül elhelyezett kondenzációs olaj- vagy gázkazán

$$e_f: \quad 1,00 \quad (\text{földgáz})$$

$$e_{sus}: \quad 0,00$$

$$C_k: \quad 1,01 \quad (\text{a hőtermelő teljesítménytényezője})$$

$$q_{k,v}: \quad 0,79 \text{ kWh/m}^2\text{a} \quad (\text{segédenergia igénye})$$

Kétcsöves radiátoros és beágyazott fűtés, egy központi szabályozóval

$$q_{f,h}: \quad 9,60 \text{ kWh/m}^2\text{a} \quad (\text{a teljesítmény és a hőigény illesztésének pontatlansága miatti veszteség})$$

Elosztó vezetékek a fűtött téren belül, vízhőmérséklet 70/55

$$q_{f,v}: \quad 2,90 \text{ kWh/m}^2\text{a} \quad (\text{az elosztóvezetékek fajlagos vesztesége})$$

Állandó fordulatszámú szivattyú, hőlépcső 15 K

$$E_{FSz}: \quad 2,22 \text{ kWh/m}^2\text{a} \quad (\text{a keringtetés fajlagos energia igénye})$$

Tárolási veszteség nincs

$$q_{f,t}: \quad 0,00 \text{ kWh/m}^2\text{a} \quad (\text{a hőtárolás fajlagos vesztesége és segédenergia igénye})$$

$$E_{FT}: \quad 0,00 \text{ kWh/m}^2\text{a}$$

$$E_F = (q_f + q_{f,h} + q_{f,v} + q_{f,t}) \Sigma (C_k \alpha_k e_f) + (E_{FSz} + E_{FT} + q_{k,v}) e_v$$

$$E_F = (207,03 + 9,6 + 2,9 + 0) * 1,01 + (2,22 + 0 + 0,79) * 2,5 = 229,25 \text{ kWh/m}^2\text{a}$$

$$E_{F,sus} = (q_f + q_{f,h} + q_{f,v} + q_{f,t}) \Sigma (C_k \alpha_k e_{f,sus}) + (E_{FSz} + E_{FT} + q_{k,v}) e_{v,sus}$$

$$E_{F,sus} = (207,03 + 9,6 + 2,9 + 0) * 0 + (2,22 + 0 + 0,79) * 0,1 = 0,30 \text{ kWh/m}^2\text{a}$$