

Humán Szolgáltató épülete - 2225 Üllő Ócsai út 8.

„Üllő Város Humán Szolgáltató Központ (HSZK) épületén nem megfelelő a hőszigetelés, ezért jobban kell azt fűteni -valószínűleg le fogják szigetelni az épületet-. Egy hűtő-fűtő klímaberendezés kiépítését is tervezik.”

Az épület jelenlegi – meglévő – állapotára elvégzett hőtechnikai számítás alapján fenti megtérülési idő számítható az alábbiak szerint:

- A meglévő gázüzemű kazán a fűtést és használati melegvíz ellátást fogja biztosítani.
- Külső falak 15 cm vtg. EPS hőszigetelést kapnak. (anyagdíj: 7900 Ft/m², munkadíj 10670 Ft/m²=18570 Ft/m²)
- A beépítésre tervezett H-tarifás 6 db inverteres klíma egységára beépítéssel 520 000 Ft + 6= 3 120 000 Ft
- A beépítésre tervezett 14 kWp napelemes rendszer (35 db 400 Wp napelem tábla) várható éves elektromos áram termelése: 13 860 kWh/év
- A számításban földgáz esetén: 3,81 Ft/MJ.
- Elektromos áram esetében 70,85 Ft értékkel számoltam. (A 2021 évi elektromos áram felhasználás 5890 kWh, 303 477 Ft, melyből 1 kWh ára 51,52 Ft, A 2022 évi elektromos áram felhasználás 6380 kWh, 400 747 Ft, melyből 1 kWh ára 62,81 Ft.)
- Az energiaárak emelkedése miatt az áram esetében 4606 kWh fogyasztás felett 118,53 Ft árat kellett figyelembe vennem, így átlagosan 70,85 Ft/kWh értéket vettem figyelembe. (MÉR= mértékadó fogyasztás: 6395 kWh/év, 4606 * 52,37=241 216 Ft + 1789 * 118,53=212 050 Ft, mindösszesen: 453 036 Ft a 6395 kWh/év átlaggal: 70,85 Ft)

A pontosabb számítás érdekében javaslom árajánlatok bekérését a fenti munkákra a megtérülési idő pontosabb számításához.

Beruházási költség: 11170 eFt

Éves energia megtakarítás: 1686.5 eFt

Megtérülési idő: 6.9 év

CO2 kibocsátás éves megtakarítása: 10.89 t

Agárdi Péter



Variáció jele: P(4,1);P(2,1);G(1,2);G(5,1)

Eredeti szerkezet: 5. Külső fal - Porotherm

Új szerkezet: 5. Külső fal - Porotherm+15 cm

Eredeti szerkezet: 10. Külső fal 25 cm tégl

Új szerkezet: 10. Külső fal 25 cm tégl+15 cm

Eredeti rendszer: Fűtési rendszer

Új rendszer: Fűtési rendszer

Eredeti rendszer: Nyereségáram forrás

Új rendszer: Nyereségáram forrás

Fajlagos hővesztésgtényező: 0.461 W/m³K (-15.4 %)

Fűtés éves nettó hőenergia igénye: 39.34 MWh/a (-11.2 %)

Fűtés fajlagos primer energiaigénye: 84.70 kWh/m²a (-57.6 %)

Melegvíz fajlagos primer energiaigénye: 12.13 kWh/m²a (0.0 %)

Hűtés fajlagos primer energiaigénye: 2.29 kWh/m²a (0.0 %)

Világítás fajlagos primer energiaigénye: 19.25 kWh/m²a (0.0 %)

Összesített fajlagos primer energiaigény: -19.17 kWh/m²a (-108.2 %)

Besorolás: CC

Energiafelhasználás energiahordozó fajtánként

földgáz: 2.94 MWh/a (-94.4 %)

H hőszivattyús elektromos áram: 11.85 MWh/a

5. Külső fal - Porotherm+15 cm

Típusa: külső fal

y méret: 3,45 m

Rétegtervi hőátbocsátási tényező: 0.165W/m²K

Eredő hőátbocsátási tényező: 0.214 W/m²K

Hőátbocsátási tényezőt módosító tag: 30 %

Csillapítási tényező: 1591.11

Késleltetés: 17.5 h

Fajlagos tömeg: 279 kg/m²

Fajlagos hőtároló tömeg: 9 kg/m²

Felületi légállapot -15 °C-nál: 0.0 °C 100 %

Légállapot kívül: -2.0 °C 90 %

Légállapot belül: 20.0 °C 50 %

Hőátadási tényező kívül: 24.00 W/m²K

Hőátadási tényező belül: 8.00 W/m²K

Diffúziós időszak: 180 nap

Rétegek kívülről befelé

Réteg adatok*:

No	Megnevezés	d	λ	κ	R	δ	R _v	μ	Sd	c	ρ
-	-	cm	W/mK	-	m ² K/W	g/msMPa	m ² sMPa/g	-	m	kJ/kgK	kg/m ³
1	BACHL Nikecell eps 80	15	0,038			0,0051				1,46	17
2	hőszigetelő vakolat	6	0,13	0,61				7,07		1,13	450
3	POROTHERM 30 N+F	30	0,197			0,053				0,88	800
4	belső hőszig.vakolat	2	0,13					7,07		1,13	450

10. Külső fal 25 cm téгла+15 cm

Típusa: külső fal
y méret: 3,45 m
Rétegtervi hőátbocsátási tényező: 0.197 W/m²K
Eredő hőátbocsátási tényező: 0.256 W/m²K
Hőátbocsátási tényezőt módosító tag: 30 %
Csillapítási tényező: 591.23
Késleltetés: 13.3 h
Fajlagos tömeg: 344 kg/m²
Fajlagos hőtároló tömeg: 9 kg/m²
Felületi légállapot -15 °C-nál: 0.0 °C 100 %
Légállapot kívül: -2.0 °C 90 %
Légállapot belül: 20.0 °C 50 %
Hőátadási tényező kívül: 24.00 W/m²K
Hőátadási tényező belül: 8.00 W/m²K
Diffúziós időszak: 180 nap
Rétegek kívülről befelé

Réteg adatok*:

No	Megnevezés	d	λ	κ	R	δ	R _v	μ	Sd	c	ρ
-	-	cm	W/mK	-	m ² K/W	g/msMPa	m ² sMPa/g	-	m	kJ/kgK	kg/m ³
1	BACHL Nikecell eps 80	15	0,038	-	-	0,0051	-	-	-	1,46	17
2	hőszigetelő vakolat	6	0,13	0,61	-	-	-	7,07	-	1,13	450
3	tégla falazat	25	0,47	-	-	0,05	-	-	-	0,88	1220
4	belső hőszig. vakolat	2	0,13	-	-	-	-	7,07	-	1,13	450

Fűtési rendszer

Inverteres klíma 6 db

A_N: 251.92 m² (a rendszer alapterülete)

A_R: 126.0 m² (a rendszer jellemző alapterülete)

q_f: 156.15 kWh/m²a (a fűtés fajlagos nettó hőenergia igénye)

Inverteres split klíma (levegő-levegő hőszivattyús)

e_f: 1.80 (H hőszivattyús elektromos áram)

e_{sus}: 0.10

C_k: 0.30 (a hőtermelő teljesítménytényezője)

q_{k,v}: 0.00 kWh/m²a (segédenergia igény)

$$\alpha_k(C_k e_{sus} + (1 - C_k)) = 1 * (0,3 * 0,1 + (1 - 0,3)) = 0,73$$

Hőszigetelő szabályozó termosztáttal

q_{f,h}: 0.70 kWh/m²a (a teljesítmény és a hőigény illesztésének pontatlansága miatti veszteség)

Elosztási veszteség nincs

q_{f,v}: 0.00 kWh/m²a (az elosztóvezetékek fajlagos vesztesége)

Keringtetési energia igény nincs

E_{FSz}: 0.00 kWh/m²a (a keringtetés fajlagos energia igénye)

Tárolási veszteség nincs

q_{f,t}: 0.00 kWh/m²a (a hőtárolás fajlagos vesztesége és segédenergia igénye)

E_{FT}: 0.00 kWh/m²a

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

$$E_F = (156,15 + 0,7 + 0 + 0) * 0,54 + (0 + 0 + 0) * 2,5 = \mathbf{84.70 \text{ kWh/m}^2\text{a}}$$

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

$$E_{F \text{ sus}} = (156,15 + 0,7 + 0 + 0) * 0,73 + (0 + 0 + 0) * 0,1 = 114.50 \text{ kWh/m}^2\text{a}$$

Nyereségáram forrás

35 db 400 Wp rendszer 14 kWp

Q₊: 13860 kWh/a (éves energia nyereség)

e₊: 2.50 (elektromos áram)

e_{+ - sus}: 1.00

$$E_{+-} = Q_{+} \cdot e_{+} / A_N = -13860 * 2,5 / 251,92 = \mathbf{-137.54 \text{ kWh/m}^2\text{a}}$$

$$E_{+- \text{ sus}} = Q_{+} \cdot e_{+- \text{ sus}} / A_N = 13860 * 1 / 251,92 = 55.02 \text{ kWh/m}^2\text{a}$$

HSZK Üllő, Ócsai út 8.

Intézmény/telephely	Szolgáltató	Megnevezés	Mennyiség	Egységár	Számla sorszáma	Bruttó	Pénznem	Dátum-tól	Dátum-ig
HU000210F11-E672378226731-6000001	MVM Next Energiakereskedelmi Zrt.	Számla	592,00 kWh	21,8	36133VE1821	30 138	Ft	2021-01-01	2021-01-31
HU000210F11-E672378226731-6000001	MVM Next Energiakereskedelmi Zrt.	Villamos energia számla	37,174 kWh	21,8	35117VE1822	1 959	Ft	2021-01-07	2021-12-31
HU000210F11-E672378226731-6000001	MVM Next Energiakereskedelmi Zrt.	Számla	526,00 kWh	21,8	91515VE1821	27 612	Ft	2021-03-01	2021-03-31
HU000210F11-E672378226731-6000001	MVM Next Energiakereskedelmi Zrt.	Számla	526,00 kWh	21,8	119597VE1821	27 796	Ft	2021-04-01	2021-04-30
HU000210F11-E672378226731-6000001	MVM Next Energiakereskedelmi Zrt.	Számla	526,00 kWh	21,8	147768VE1821	28 038	Ft	2021-05-01	2021-05-31
HU000210F11-E672378226731-6000001	MVM Next Energiakereskedelmi Zrt.	Számla	526,00 kWh	21,8	177027VE1821	27 233	Ft	2021-06-01	2021-06-30
HU000210F11-E672378226731-6000001	MVM Next Energiakereskedelmi Zrt.	Számla	526,00 kWh	21,8	206272VE1821	26 781	Ft	2021-07-01	2021-07-31
HU000210F11-E672378226731-6000001	MVM Next Energiakereskedelmi Zrt.	Számla	526,00 kWh	21,8	237094VE1821	26 676	Ft	2021-08-01	2021-08-31
HU000210F11-E672378226731-6000001	MVM Next Energiakereskedelmi Zrt.	Számla	526,00 kWh	21,8	268929VE1821	26 676	Ft	2021-09-01	2021-09-30
HU000210F11-E672378226731-6000001	MVM Next Energiakereskedelmi Zrt.	Számla	526,00 kWh	21,8	297919VE1821	26 856	Ft	2021-10-01	2021-10-31
HU000210F11-E672378226731-6000001	MVM Next Energiakereskedelmi Zrt.	Számla	526,00 kWh	21,8	336084VE1821	26 856	Ft	2021-11-01	2021-11-30
HU000210F11-E672378226731-6000001	MVM Next Energiakereskedelmi Zrt.	Villamos energia számla	526,00 kWh	21,8	13459VE1822	26 856	Ft	2021-12-01	2021-12-31
		2021. év	5 889,174 kWh			303 477	Ft		
HU000210F11-E672378226731-6000001	MVM Next Energiakereskedelmi Zrt.	Villamos energia számla	526,00 kWh	26,094	45860VE1822	19 825	Ft	2022-01-01	2022-01-31
HU000210F11-E672378226731-6000001	MVM Next Energiakereskedelmi Zrt.	Villamos energia számla	524,536 kWh	27,339	84643VE1822	28 998	Ft	2022-01-01	2022-02-28
HU000210F11-E672378226731-6000001	MVM Next Energiakereskedelmi Zrt.	Villamos energia számla	533,00 kWh	26,976	133165VE1822	26 498	Ft	2022-03-01	2022-03-31
HU000210F11-E672378226731-6000001	MVM Next Energiakereskedelmi Zrt.	Villamos energia számla	533,00 kWh	27,755	184794VE1822	31 364	Ft	2022-04-01	2022-04-30
HU000210F11-E672378226731-6000001	MVM Next Energiakereskedelmi Zrt.	Villamos energia számla	533,00 kWh	29,142	227753VE1822	32 304	Ft	2022-05-01	2022-05-31
HU000210F11-E672378226731-6000001	MVM Next Energiakereskedelmi Zrt.	Villamos energia számla	533,00 kWh	29,601	321420VE1822	37 394	Ft	2022-07-01	2022-07-31
			533,00 kWh	29,601		37 394	Ft		
			533,00 kWh	29,601		37 394	Ft		
			533,00 kWh	29,601		37 394	Ft		
			533,00 kWh	29,601		37 394	Ft		
			533,00 kWh	29,601		37 394	Ft		
			533,00 kWh	29,601		37 394	Ft		
		2022. év	6 380,536 kWh			400 747	Ft		



ÁRAJÁNLAT

Eredeti példány

Kibocsátó:

Vevő:

Alfasolar Hungária Kft.
2045 Törökbálint, Rákóczi Ferenc utca 22.
Adószám: 22657136-2-13

CIB Bank 10700268-22562205-51100005

Humán Szolgáltató Központ Üllő
Üllő, Ócsai út 8

Telepítés helye:
Üllő, Ócsai út 8

Kiállítás:

2022.07.29

Érvényesség

2022.08.29

Példány:

1./1

Szám:

ALF5-AR-125964

Megnevezés:

Áfa: Menny: Nettó:

Áfa:

Bruttó:

1.	Huawei inverter SUN 2000 12KTL M2	27%	1 db	743 600 Ft	200 772 Ft	944 372 Ft
2.	Tartószerkezet	27%		22 300 Ft	6 021 Ft	28 321 Ft
			35 db	780 500 Ft	210 735 Ft	991 235 Ft
3.	Kábelek, csatlakozók, AC, DC oldalon, + optimalizáló,	27%		26 300 Ft	7 101 Ft	33 401 Ft
			35 db	920 500 Ft	248 535 Ft	1 169 035 Ft
4.	Kivitelezés	27%	1 db	894 000 Ft	241 380 Ft	1 135 380 Ft
5.	Risen napelem panel 400 W	27%		66 300 Ft	17 901 Ft	84 201 Ft
			35 db	2 320 500 Ft	626 535 Ft	2 947 035 Ft
6.	Csatlakozási dokumentáció	27%	1 db	85 000 Ft	22 950 Ft	107 950 Ft

Összteljesítmény: 14,00 kWp

Nettó összesen: 5 744 100 Ft

Áfatartalom összesen: 1 550 907 Ft

Kerekítés: 0 Ft

Végösszeg: 7 295 007 Ft

Azaz: kétmillió-kilencszáznegyvenegyezer-kétszázhatvankilenc HUF

.....
Vevő

.....
Kibocsátó

Oldalszám: 1/1

Megrendelő: Humán Szolgáltató Központ Üllő**Árajánlat száma:** 2022_619**Telepítési cím:** Üllő, Ócsai út 8**Ajánlattevő:** Tesz-97 Kft**Telefonszám:** 0**Cím:** 2371 Dabas, Bánki Donát u. 4.**E-mail cím:** 0**Adószám:** 12331594-2-13

Az Ön által megadott adatok alapján az alábbi árajánlatot adjuk hálózatra visszatápláló napelem rendszerre komplett kivitelezéssel.

Szükséges napelem rendszer: **14,00 kWp** Tájolás: **DK**Becsült éves energiaszükséglet: **13500 kWh** Dőlésszög: **30**Várható éves energiatermelés: **13860 kWh** Szükséges tetőfelület: **71 m²****Rendszer telepítéshez szükséges minimum hálózati teljesítmény:** **3x20 A**

Tétel	Menny.	Egys.	Egység Ár	Nettó Ár	Bruttó Ár	
Mono PERC shingled modul	Risen	400 Wp	35 db	64 000 Ft	2 240 000 Ft	2 844 800 Ft
Huawei SUN 2000-12KTL-M2	1	db	716 456 Ft	716 456 Ft	909 899 Ft	
Huawei SUN2000-450W-P optimalizáló	35	db	17 445 Ft	610 575 Ft	775 430 Ft	
Cserépfedés tartó	1	tétel	700 000 Ft	700 000 Ft	889 000 Ft	
Villanyzerelési anyagok, kábelek	1	tétel	290 000 Ft	290 000 Ft	368 300 Ft	
Rendszer telepítés, üzembehelyezés munkadíj	1	tétel	805 000 Ft	805 000 Ft	1 022 350 Ft	
Tervezés, engedélyeztetés, ügyintézés	1	tétel	75 000 Ft	75 000 Ft	95 250 Ft	
ÖSSZESEN:				5 437 031 Ft	6 905 029 Ft	

Köszönjük megkeresését!

További információért forduljon hozzánk bizalommal az alábbi elérhetőségeken:

Kapcsolattartó: Szigetfü Szabolcs**E-mail:** Szigetfu.Szabolcs@tesz97.hu**Telefon:** 06 (30)272-29-89

A napelemekre 25 év anyag és gyártási garancia, illetve 25 év 84,8 %-os teljesítménygarancia, az inverterekre 20 kw-os méretig, 10 év gyártói garancia vonatkozik.

Cégünk több mint 20 éve működő **100 %-ban magyar** tulajdonú 100 főt foglalkoztató vállalkozás.

Az ipari naperőműves és lakossági napelemes munkáink során több mint **25 000 kW (100 000 db panel, 1000 db inverter)** teljesítményt építettünk be.

Szállítási határidő: A megrendeléstől számított 4-8 hónap szolgáltatói ügyintézés és kapacitás függvényében.

A jelenleg kialakult bizonytalan beszállítói helyzet nagyban befolyásolja a határidőket, így az esetleg ebből eredő csúszás miatt nem tudunk felelősséget vállalni!


Fizetési feltételek:

- 50% foglaló megrendeléskor
- 50% kivitelezés befejezésekor

Az árajánlat 15 napig, 415 EUR/HUF árfolyamig érvényes.

Dabas, 2022.08.02

AJÁNLAT ARA0854/2022

Szállító KORAX Gépgyár Kft.  Sillingi út 30. 2300 RÁCKEVE HUNGARY Bank Budapest Bank Rt HU40-10103867-08539300-01003000 SWIFTCODE BUDAHUHB EU Adószám HU12050844 Adószám 12050844-2-13 Telefon (+36) 24/485 402 Fax (+36) 24/485 603 e-mail pbox@korax.hu		Vevő Humán Szolgáltató Központ Üllő Üllő, Ócsai út 8 HUNGARY Szállítási cím: Üllő, Ócsai út 8 Vevőkód:
--	--	--

Bizonylatszám ARA008542022	Bizonylat kelte 2022.08.01	Ajánlat érvényessége 2022.09.01	Fizetési mód Átutalás
--------------------------------------	--------------------------------------	---	---------------------------------

Ajánlat Tárgya:

Hálózatra visszatápláló napelemes rendszer: 14,00 kWp

Telepítés helye: Üllő, Szövetkezet utca 10

Pénznem: Ft

Megnevezés	menny.	menny. egység	Anyag egység	Díj egység	Anyag összesen	Díj összesen
Monokristályos Risen napelem modul 400 Wp	35	db	65 000 Ft	14 800 Ft	2 275 000 Ft	518 000 Ft
Huawei SUN2000-12KTL-M2 inverter	1	db	750 000 Ft	50 000 Ft	750 000 Ft	50 000 Ft
Huawei SUN2000-450W optimalizáló	35	db	18 500 Ft	2 000 Ft	647 500 Ft	70 000 Ft
Tartószerkezet	1	db	743 000 Ft	316 000 Ft	743 000 Ft	316 000 Ft
Villanyszerelés, kábelezés	1	db	320 000 Ft	195 000 Ft	320 000 Ft	195 000 Ft
Tervezés engedélyeztetés	1	tétel	0 Ft	100 000 Ft	0 Ft	100 000 Ft
Anyag és díj összesen:					4 735 500 Ft	1 249 000 Ft
Nettó összesen:					5 984 500 Ft	
ÁFA:					1 615 815 Ft	
Bruttó összesen:					7 600 315 Ft	

"Ajánlatunkban szereplő tételek új termékek. Gyártási évük: 2021/22

Nyilatkozom, hogy az ajánlatban szereplő berendezések gyártója, illetve kereskedője vagyok."

Műszaki leírás: Az ajánlatban szereplő 60 darab 400 W teljesítményű Risen napelem panel a Napból érkező sugarakat egyenárammá (DC) alakítja, ezt solarkábelen a lehető legrövidebb úton a Huawei inverterekbe vezetjük, amely váltóárammá (AC) alakítja.

A megtermelt energia a hálózatra kerül visszatáplálásra.

Fizetési feltételek: 10 % előleg megrendeléskor, 80 % a napelemek leszállítása előtt, 10% átadást követően

Értékesítő / Kiállító:

KORAX GÉPGYÁR KFT.
 H-2300 Ráckeve, Sillingi út 30.
 A.sz.: 12050844-2-13
 HU12050844
 BB Rt.: 10103867-08539300-00000000

Oprea Edgár
Farkas Anita