

NYILATKOZAT (napelem)

Alulírott, mint energetikai tanúsító szakember:

- név: Jánosi Róbert Pál
- cím: 4220 Hajdúböszörmény, Báthori G. krt. 53. sz.
- kamarai szám: MÉK TÉ 09-0619

a pályázattal érintett ingatlan:

- épület: polgármesteri hivatal energetikai korszerűsítése
- cím: 4536 Ramocsaháza, Fő tér 1. sz.
- helyrajzi szám: 400/3

a megrendelő:

- név: Ramocsaháza Község Önkormányzata
- cím: 4536 Ramocsaháza, Fő tér 1. sz.

Alulírott Jánosi Róbert Pál energetikai tanúsító, a fent említett ingatlanon található polgármesteri hivatal épület energetikai korszerűsítéséhez kapcsolódó meglévő és tervezett állapot szerinti energetikai számításokat a megbízó adatszolgáltatása alapján készítettem el. A számítások elkészítése során alkalmaztam az ide vonatkozó 7/2006 (v.24.) TNM rendeletet és a költségoptimalizált követelményszintnek megfelelő követelményeket.

Az érintett épületek korszerűsítése során fokozott hangsúlyt kapott a fűtés, a használati melegvíz, a kültéri és beltéri világítás, a beépítendő új szellőző ventillátorok és egyéb tartástechnológiai gépészeti berendezések elektromos áram energiaigény részbeni vagy teljes kielégítése megújuló energiaforrásból (49 kW teljesítményű áramszolgáltatói hálózatba visszatápláló napelemes rendszer telepítése)

Megújuló energiaforrás felhasználása:

A tervezett állapot szerinti elektromos áramfogyasztás megoszlása:

- melegvíz előállítás energia igénye:	2,45 kW
- fűtés gépészeti berendezések energia igénye:	0,50 kW
- informatikai rendszer energia igénye:	1,55 kW
- egyéb berendezések energia igénye:	1,20 kW
- kültéri és beltéri világítás energia igénye:	0,65 kW
Összesen:	6,35 kW

Az épület elektromos áram igénye: ~ 6,35 kW teljes egyidejűség esetén.

Mivel egyidejűleg nem lesz használva minden gép, így ezt korrigálva:
 $6,35 \text{ kW} \times 0,70 = 4,445 \text{ kW}$

$4,445 \text{ kW} \times 8 \times 365 = 12\,979 \text{ kWh/a} = 12,98 \text{ MWh/év}$

A hálózatra visszatápláló 12 kW teljesítményű napelemes rendszer telepítésével elérhető éves villamos energiatermelés (1. sz. melléklet szerint): 12 600 kWh/év.

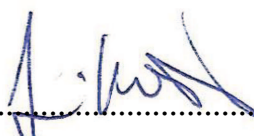
$12,98 \text{ MWh/év} - 12,60 \text{ MWh/év} = 0,38 \text{ MWh/év}$ elektromos áram igény keletkezik a napelemes rendszer telepítése mellett is.

A működéshez szükséges elektromos áram 97,07 %-át fogja fedezni a telepítendő napelemes rendszer!

Az elvégzett energetikai számítások alapján igazolható, hogy a tervezett 12 kW-os napelemes rendszer nem fogja teljes mértékben fedezni az épület elektromos áram fogyasztását, nem fog többlet energiát termelni!

Az energetikai tanúsító műszaki felelőssége csak az általa készített munkarészek körében áll fenn. Munkája során a felelőssége nem áll fenn az épület, illetve környezete olyan rejtett hibáiból, tényezőiből, illetve az erre vonatkozó hivatalos adatszolgáltatás pontatlanságából eredő károkért, amelyek a szaktervezőtől elvárható gondosság mellett sem voltak felismerhetők.

Hajdúböszörmény, 2018.07.12.


.....
János Róbert Pál
energetikai tanúsító

JÁNOSI RÓBERT PÁL
egyéni vállalkozó
220 Hajdúböszörmény, Bóthori G. krt. 53.
Nyilvántartási szám: 39031689
Adószám: 66784889-1-29
Bank: 11773384-01806476

I. SZ. MELLÉKLET:

Performance of Grid-connected PV

NOTE: before using these calculations for anything serious, you should read [\[this\]](#) PVGIS estimates of solar electricity generation Location: 48°2'33" North, 21°59'30" East, Elevation: 110 m a.s.l.,

Solar radiation database used: PVGIS-CMSAF

Nominal power of the PV system: 12.0 kW (crystalline silicon)

Estimated losses due to temperature and low irradiance: 13.3% (using local ambient temperature)

Estimated loss due to angular reflectance effects: 2.9%

Other losses (cables, inverter etc.): 14.0%

Combined PV system losses: 27.6%

Fixed system: inclination=35°, orientation=0°				
Month	E_d	E_m	H_d	H_m
Jan	12.80	398	1.32	40.9
Feb	22.40	627	2.35	65.7
Mar	39.00	1210	4.31	134
Apr	46.90	1410	5.42	163
May	48.20	1490	5.72	177
Jun	48.60	1460	5.86	176
Jul	49.30	1530	6.01	186
Aug	49.20	1520	5.96	185
Sep	39.60	1190	4.63	139
Oct	30.50	946	3.38	105
Nov	18.30	548	1.94	58.3
Dec	10.20	317	1.05	32.5
Yearly average	34.6	1050	4.00	122
Total for year	12600		1460	

E_d: Average daily electricity production from the given system (kWh)

E_m: Average monthly electricity production from the given system (kWh)

H_d: Average daily sum of global irradiation per square meter received by the modules of the given system (kWh/m²)

H_m: Average sum of global irradiation per square meter received by the modules of the given system (kWh/m²)

PVGIS © European Communities, 2001-2012

Reproduction is authorised, provided the source is acknowledged