

ENERGETIKAI SZAKREFERENSI ÉVES JELENTÉS

a

Hódagro Zrt.

vonatkozásában

a 2018-es naptári év energiafogyasztási és energiahatékonysági tevékenységgel
kapcsolatosan

készítette (mint energetikai szakreferensi feladatokat ellátó szervezet):

H-Energia Szabályozó Szolgáltató és Kereskedelmi Kft.

TARTALOMJEGYZÉK

1 Bevezetés	1
2 Energiafogyasztási adatok	3
2.1 Földgáz	3
2.2 Villamos energia	4
2.3 Üzemanyag	5
2.4 Teljesenergia és CO ₂ felhasználás	6
3 Energhatékonyág	7
3.1 Szemléletformás, energiahatékonysági lehetőségek, javaslatok,.....	7
3.2 Energia megtakarítási kimutatások (végrehajtott energiahatékonysági fejlesztések, alkalmazott üzemeltetési megoldások által elért energiamegtakarítási eredmények kimutatása).....	10
3.3. Üvegházhatású gáz kibocsátási csökkentés és ennek tölgyfaegyenértéke.....	10

1. Bevezetés

A Hódagro Zrt. (a továbbiakban „Társaság”) 1999-évben alakult.

1950. óta folytat mezőgazdasági alaptervékenységet a jogelődöket beleértve.

Fő tevékenységi köre: szántóföldi növénytermesztés, állattenyésztés és a kiegészítő
mezőgazdasági szolgáltatások.

Jelentős a mellék-, szolgáltató- és kiegészítő tevékenység is.

A Társaság főbb adatait

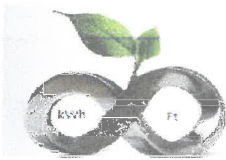
Társaság neve: "HÓDAGRO" Mezőgazdasági Termelő és Szolgáltató Zártkörű

Részvénytársaság

Székhely: 6800 Hódmezővásárhely Csókási pusztá 63.

Cégjegyzékszám: 06-10-000266

Adószám: 11822945-2-06



Az éves riport célja

Az energetikai szakreferens összefoglaló éves jelentést készít az igénybevételére köteles gazdálkodó szervezet számára készített havi jelentések alapján a tárgyévet követő év május 15-ig a végrehajtott energiahatékonysági fejlesztések, alkalmazott üzemeltetési megoldások által elért energiamegtakarítási eredményekről.

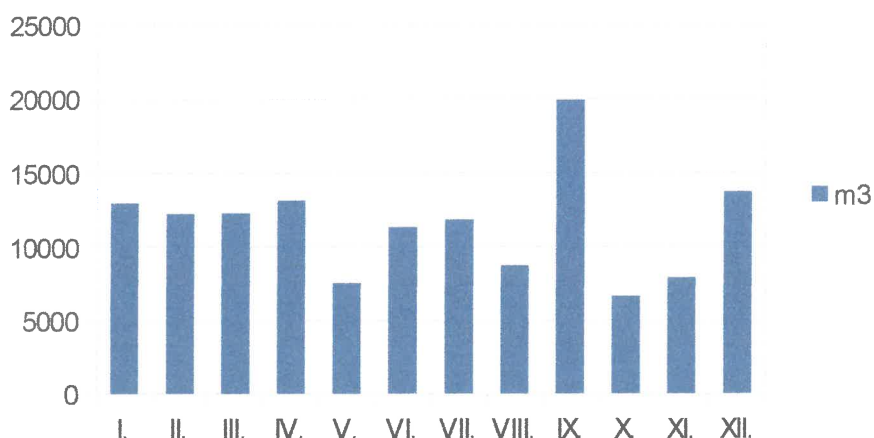
Nyomon követhető a vállalat energiafelhasználása, annak alakulása és költségszerkezete, valamint az energiahatékonysági beruházások eredményei.

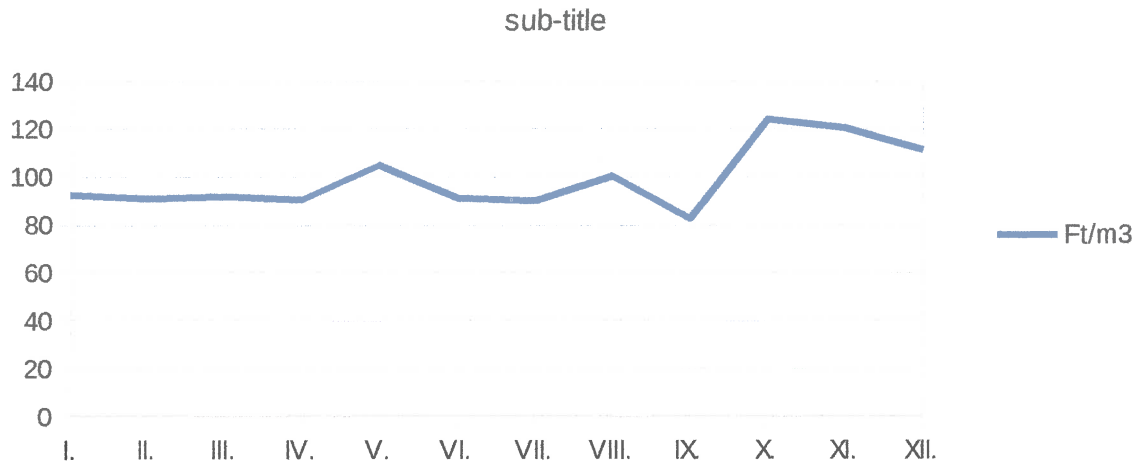
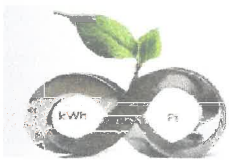
2. Energia fogyasztási adatok

2.1 Földgáz Vásárolt földgáz felhasználása

dat.	Össz.		
	m ³	Ft	Ft/m ³
I.	12 920	1 197 770	92,7
II.	12 200	1 112 617	91,2
III.	12 243	1 126 172	92,0
IV.	13 126	1 188 925	90,6
V.	7 510	788 732	105,0
VI.	11 311	1 033 340	91,4
VII.	11 802	1 065 457	90,3
VIII.	8 700	873 996	100,5
IX.	19 936	1 653 364	82,9
X.	6 596	817 541	123,9
XI.	7 892	949 892	120,4
XII.	13 701	1 522 481	111,1
Össz:	137 937	13 330 287	96,6

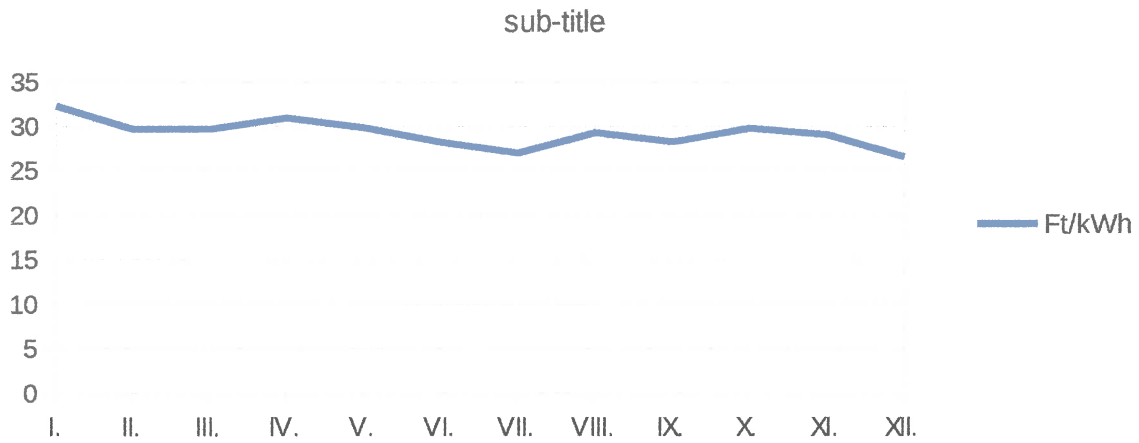
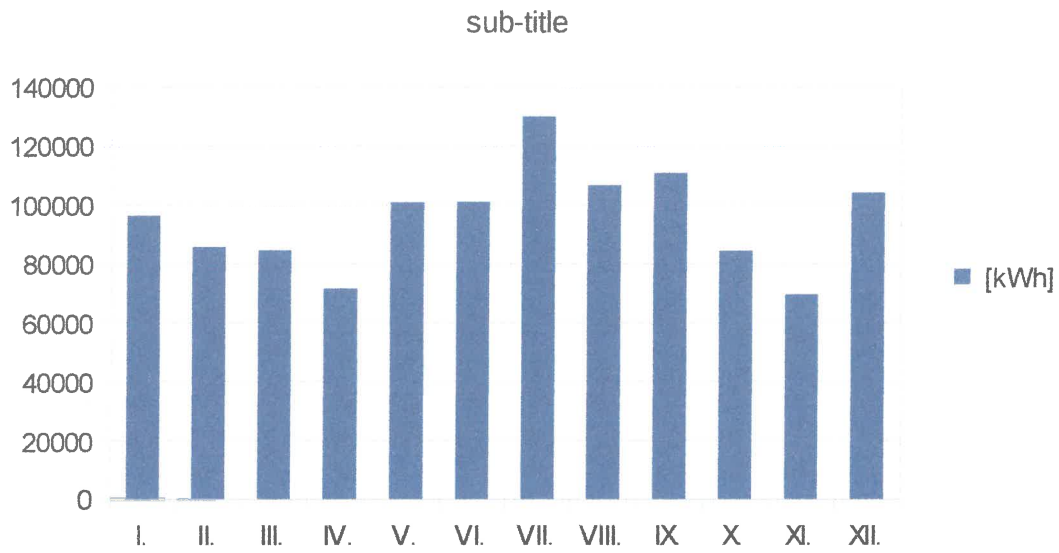
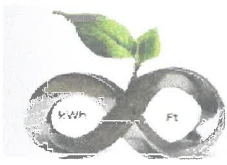
sub-title





2.2 Villamos energia Vásárolt villamos energia felhasználása

<u>dat.</u>	ÖSSZES		
	<u>[kWh]</u>	<u>[Ft]</u>	<u>Ft/kWh</u>
I.	96380	3 112 222	32,3
II.	85774	2 548 306	29,7
III.	84589	2 511 849	29,7
IV.	71624	2 216 027	30,9
V.	100908	3 015 745	29,9
VI.	101085	2 859 294	28,3
VII.	130066	3 520 685	27,1
VIII.	106773	3 132 419	29,3
IX.	110830	3 137 489	28,3
X.	84359	2 514 575	29,8
XI.	69525	2 021 511	29,1
XII.	104082	2 774 315	26,7
Össz:	1 145 995	33 364 437	29,1



2.3 Üzemanyag
Vásárolt fűtésre fordított gázolaj felhasználása
NEM VOLT

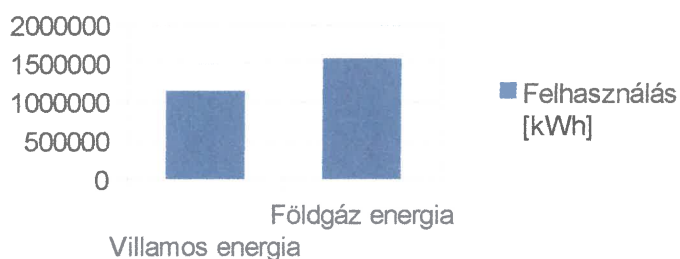


2.4 Teljes energia és CO2 felhasználás

Energiamix vizsgálat 2018. 1-12.

Energia nem	Felhasználás [kWh]	Összenergia felh. Megoszlás %	Nettó össz. költség [Ft]	Nettó össz. költség megoszlás %	Falj. Egység ár [Ft/kWh]
Villamos energia	1 145 995	42,3	33 364 437	71,5	29,1
Földgáz energia	1 565 585	57,7	13 330 287	28,5	8,5
Üzemanyag (fűtésre)	0	0,0	0	0,0	0,0
össz.	2 711 580		46 694 724		

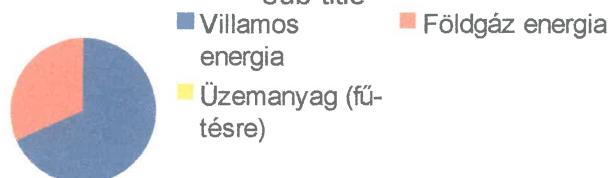
sub-title

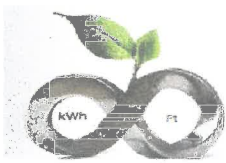


Üvegházhatású gáz kibocsátás 2018. 1-12.

Energia nem	Felhasználás [kWh]	ÜHG [tonna CO2]	ÜVH megoszlás %
Villamos energia	1 145 995	630,3	68,3
Földgáz energia	1 565 585	292,5	31,7
Üzemanyag (fűtésre)	0	0,0	0,0
össz.	2 711 580	923	100

sub-title





3. Energiahatékonyság

3.1 Szemléletformás, energiahatékonysági lehetőségek, javaslatok (havi jelentésekben szereplő energiamegtakarítási szakmai jellegű útmutatók és iránymutatások összefoglalója)

Szemponatok az energiahatékonysági szemléletformálási intézkedések meghatározásához:

A legkisebb költséggel megvalósítható szemléletformálási intézkedés az adott épületet használók tájékoztatása az egyes tevékenységekhez kapcsolódó energiafogyasztás mennyiségéről, annak változásairól, illetve az energiatudatos épülethasználat ösztönzése oktatással, tájékoztatással.

- Meg kell határozni a szemléletformálási programhoz rendelkezésre álló erőforrásokat (személyek, kapacitás, pénzügyi keret).
- Meg kell határozni az egyes programok végrehajtásának és értékelésének közvetlen felelőseit.
- Meg kell határozni a legnagyobb energiaigényű épületrészeket, berendezéseket, amelyek esetében meghatározható az energiamegtakarítást eredményező viselkedés.
- A szemléletformálási intézkedéseknek illeszkedniük kell az energiamegtakarítási intézkedési terv céljaihoz és más intézkedéseikhez.
- A szemléletformálás lehet kampányjellegű, de időszakonként ismétlődő tájékoztatással, oktatással, továbbképzéssel kell támogatni az épülethasználati szokások megváltoztatását.

A célok eléréséhez vezető módszerek, intézkedések, illetve kampányelemek meghatározása, valamint az ezeket összefoglaló közös akcióterv kidolgozása

A felmért kiinduló helyzet alapján lehet a célokat kitűzni.

A munkatársak energiatudatosági motivációjára célszerű hatni. A tájékoztatás, az egyszerű, általános ismeretek nyújtása vagy szórólapok kihelyezése nem mindig nyújt elegendő motivációt a szokások megváltoztatásához.

Ismertetni kell a munkatársakkal – lehetőleg interaktív módon – az energiahatékonysági és klímaváltozással kapcsolatos kötelezettségeket és jelenségeket, továbbá be kell mutatni a szervezet vagy az intézmény helyzetét, energiafogyasztásával kapcsolatos tényeket.

Célszerű felhasználni a rendelkezésre álló belső médiakapacitásokat (pl. belső kiadvány, belső honlap, elektronikus hírlevél, blog stb.)

Az energiatudatos viselkedésre való ösztönzés példamutatással a vezetők részéről.

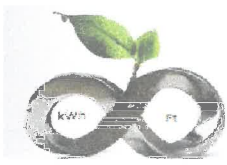
A szemléletformálási oktatást az e-mail-es és a weboldalakon való elérésen túl javasoljuk személyes tájékoztatás formájában, például az ismétlődő tűz- és munkavédelmi oktatásokkal egyidejűleg megtartani.

Fejlesztési tervek, javaslatok

Javasoljuk minden lehetséges átalakítás esetén megvizsgálni, hogy szóba jöhet-e a társasági adótörvény alapján támogatás igénybevétele lehetőség. Ha van rá lehetőség, a költség ráfordítások jelentősen csökkenthetők az adott projekteknél.

Ezeken felül javasolt a telep(ek) (táv)mérési rendszer kiépítése, elsősorban a villamos-energia fogyasztás monitorozására. Fontos lenne látni, hogy egy-egy telepi részen ill. belül is, hogyan oszlik meg az energiafelhasználás, különösen a nagyobb ill. meghatározó vételezési egységeken és részekben. Valamint milyen a felhasználás időbeni lefutása ahhoz, hogy azt hatékonyabban lehessen csökkenteni.

A telepeken belüli almérések kiépítését várhatóan az energiahatékonysági törvény (2015 évi LVII. tv.) egy tervezett módosítása is elő fogja írni.



-Fázisjavítás:

A fogyasztóknak Ohmos ellenállásuk mellett rendszerint induktivitásuk vagy kapacitásuk is van, melyek a vezetékeken nagyobb hőveszteséget okoznak.

A veszteség oka tehát a látszólagos és a hatásos teljesítmény közötti fáziseltérés. Minél nagyobb a fáziseltérés, annál nagyobb a veszteség, vagyis a teljesítménytényező (COS fi) csökken.

A veszteség csökkentése érdekében cél a teljesítménytényező növelése (maximális értéke 1 lehet).

Az induktivitás hatását kondenzátorral, míg a kapacitását induktivitással kompenzálhatjuk.

A fellépő meddőenergia igények megfelelő szabályozásának a „legegyszerűbb” megoldási lehetőségeket a fázisjavító berendezés, vagy egyedi kondenzátor alkalmazása biztosítja.

-Villanymotorok cseréje:

A világon megtermelt villamos energia nagyobbik részét az ipar használja fel, elsősorban a villamos motorok üzemeltetésére.

Célszerűbb jobb, korszerűbb, energiatakarékosabban üzemelő villamos motorokat szerelni az egyes készülékekbe.

A készülékek többségében ma már nem lehet szabályozatlan aszinkron- motorokat használni sem.

Az új direktíváknak megfelelően frekvenciaváltókat is be kell építeni, vagy más technológiákat kell alkalmazni.

Üzemeltetési költség kb. 95%-ban villamosenergia-költség így energiamegtakarítás szempontjából elsősorban a villamos energia felhasználásának csökkentése a cél, mert ez gyakorlatilag azonos mértékű lesz az összköltség-megtakarítással. Környezetvédelmi szempontból az sem mellékes, hogy a fogyasztás csökkenése arányos mértékben csökkenti az energiatermelés során kibocsátott üveg- házhatású gázokat is.

-Klímaberendezésekről:

Sok esetben megéri a régi klímatechnikai rendszert új, jobb hatásfokúra cserélni. A régi (10 évnél régebbi) klímatechnikai rendszerek gyakran nem megbízhatóak és sokkal kevésbé hatékonyak, mint a modern rendszerek. A legjobb klímaberendezéseknek (A-szintű) nagyobbak a beruházási költségeik, mint a legalacsonyabb kategóriába tartozó rendszereknek, de akár 50%-al hatékonyabbak lehetnek. Így áruk sokszorosán megtérül élettartamuk alatt.

A villanyszámla akár 30%-al is csökkenhet évente.

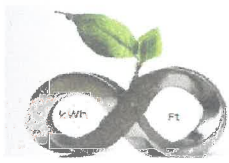
Nyilvánvaló, hogy energiát és pénzt lehet megtakarítani, ha a helyiség hűtési hőterhelését természetes szellőzéssel vagy ventilátorok alkalmazásával lecsökkentik figyelve arra, hogy a helyiségben tartózkodóknak ugyanolyan maradjon a komfortérzete.

-Szemét hatékony felhasználása:

Hasznosítási művelet során a hulladék energiatartalma kinyerhető, ideértve a biológiailag lebomló hulladékból történő energia-előállítás, valamint az olyan anyaggá történő feldolgozást, amelyet üzemanyagként, illetve tüzelőanyagként felhasználható.

-Tudatos épület kialakítása:

Az épületről egy on-line felületen állandó visszajelzés jön a felhasznált és megtakarított energiáról. Tudatos technológiai alkalmazásokkal automatikus üzemeltetés valósítható meg amelynek része, hogy a fogyasztói egységek egy könnyen használható, önálló okos felületen tudják kísérni az épület-egység, üzemegység vagy adott ház saját villamos ill gázenergia fogyasztásának alakulását.



Egy intelligens épületfelügyeleti rendszer reagál a környezeti változásokra, így az energiát felhasználó rendszerek könnyen tudnak alkalmazkodni a napi szükségletekhez és öntanulásra is képesek lesznek. Tudatos odafigyeléssel és okos fejlesztésekkel a munkahelyi lét a fenntartható fejlődés egyik alapköve lehet.

-Épületek hőszigetelése:

A hőszigetelés általános értelemben két eltérő hőmérsékletű tér között fellépő hőátadás gátlása, jellemzően nagy hőellenállással rendelkező szerkezettel. Lényege a hő terjedésének megakadályozása azaz a fűtött helyiségek hőveszteségének csökkentése, csökkenjen az épület energiafelhasználása.

-Kazánok, kémények cseréje:

Az elavult és kevésbé biztonságos üzemű kazánok és kémények cseréje felújítása, szükséges ill. átgondolandót az energiahatékonyság növelése és a káros anyag kibocsátás csökkentése érdekében.

Szigorodó rendeletek értelmében megszűnik a turbós kazánok helyére felszerelhető ErP minősítéssel rendelkező TURBO kondenzációs készülékek gyártása, illetve a szigorított nitrogén-oxid (NOx) kibocsátási érték is, mely 56 mg/kWh.

21/2016. (VI. 9.) BM rendelet, valamint a kéményseprő-ipari tevékenységről szóló 2015. évi CCXI. évi törvény több rendelkezése átalakította a kötelező kéményellenőrzések rendjét.

-Napelemek alkalmazása:

A fosszilis fűtőanyagoktól eltérően, a napenergia szinten korlátlan mennyiségben érhető el, szénmentes és ingyenes.

A napelemes rendszerek várható élettartama az utóbbi évtizedben már 35-40 év.

Minimum élettartama 25 év

Teljesítmény csökkenés: várhatóan húsz év alatt 10% !

Termelés: Magyarországon területtől függően eltérő, 1100-1250 kWh/év és egy 1 kWp (1 kilowatt csúcsteljesítményű) optimálisan tájolt rendszerrel.

Egy 1 kWp (1000 Wp maximális teljesítményű) napelem rendszer pedig nagyjából 6-8 m² (tető)felületet igényel.

-Használati melegvíz (HMV) megtakarítás:

A korszerű melegvíz előállítás is az energiatakarékosság és az alternatív energiák alkalmazási lehetősége kell jellemezze.

A hőkinyerési megoldások kialakítása javasolt (pl. hőszivattyú, napkollektor, szennyvízből visszanyert stb...)

Megtakarítást lehet elérni technikai megoldásokkal pl. víztakarékos zuhanyzófejek- mosdó és zuhany „idő” kapcsoló- termosztatikus keverőszelep alkalmazásával.

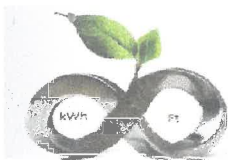
Melegvíz hőmérséklet szabályozásával.

Kapcsolóóra a melegvízkeringető szivattyúk számára.

Szivárgás megszüntetése.

Csővek, szelepek hőszigetelése.

Üzemeltetési és karbantartási utasítás megléte fontos !



3.2 Energia megtakarítási kimutatások (végrehajtott energiahatékonysági fejlesztések, alkalmazott üzemeltetési megoldások által elért energiamegtakarítási eredmények kimutatása)

a. Támogatással megvalósult energiahatékonyságot növelő intézkedésekkel elért energiamegtakarítás: NINCS

b. Támogatás nélkül megvalósult energiahatékonyságot növelő intézkedésekkel elért energiamegtakarítás:

-Világítóberendezések (F- cső armatúrák, higanygőzlámpák, vonalizzós fényvetők, halogénlámpák) leszerelése és cseréje energiatakarékos (LED-es lámpák, kompakt fénycsövek) fényforrásokra.

Energia megtakarítási módok	megtakarítás	
	kWh/év	Ft/év
világító test csere	8 568	249 329

3.3.Üvegházhatású gáz kibocsátási csökkentés és ennek tölgyfaegyenértéke

Üvegházhatású gázkibocsátás 2018.megtakarítás

Energia nem	Felhasználás [kWh]	ÜHG [tonna CO2]	ÜVH megoszlás %
Villamos energia	8 568	3,1	100,0
Földgáz energia	0	0,0	0,0
Üzemanyag (fűtésre)	0	0,0	0,0
össz.	8 568	3	100

Tölgyfaegyenérték:

A fafaj egy köbméterének növedékéhez szükséges léghőmérsékleten megkötött szén-dioxid [tonna]-ban.

Tölgyfa egyenérték

Energia nem	ÜHG [t CO2]	fa [m3]
Villamos energia	3,127	4,07
Földgáz energia	0	0
Üzemanyag (fűtésre)	0	0
össz.	3,1	4,1

Hódmezővásárhely, 2019. 05. 06.

H-ENERGIA SZABÁLYOZÓ SZOLGÁLTATÓ
és KERESKEDELMI KFT.
6800 Hódmezővásárhely, Bocskai u. 19.
Adószám: 11399737-2-06
Sziasz.: 57400262-10017148

H-Energia Szabályozó és Szolg. Kft.