

Future Energy Kft.
H-1037 Budapest,
Csillaghegyi út 32-34.

tel: +36 1 436-5171
fax: +36 1 436-5172

info@futureenergy.hu
www.futureenergy.hu

Magyarországi Központ
H-1039 Budapest, Gyula utca 17.

ÉVES

ENERGETIKAI SZAKREFERENSI

JELENTÉS

A MAGYAR KÖZÚT ZRT.

RÉSZÉRE

—
ÉVES JELENTÉS

—
2018. ÉVRE

Dokumentum mappa

hivatkozási szám: 18/FSWS/C270/301
dátum: 2019. március 30. / Budapest



1. Nyilatkozat

Az alábbi éves szakreferensi jelentés megfelel az alábbi jogszabályokban és rendeletekben meghatározott irányelvek és adatszolgáltatási követelmények előírásainak és elvárásainak.

- 2015. évi LVII. törvény az energiahatékonyságról
- 122/2015. (V. 26.) Korm. rendelet az energiahatékonyságról szóló törvény végrehajtásáról
- 2/2017. (II. 16.) MEKH rendelet a nagyvállalatok és az energetikai szakreferens igénybevételére köteles gazdálkodó szervezetek energiafelhasználásának mértékére, valamint az energia megtakarítására vonatkozó adatszolgáltatás rendjéről.

Az éves jelentés a szakreferens igénybevételére kötelezett gazdálkodó szervezetnek az energia felhasználásának és energia megtakarítással kapcsolatos feladatainak teljesítésére szolgál. A jelentés teljes egészében a kötelezett gazdálkodó szervezet energia fogyasztási és energia költség adatai alapján készülnek.

A jelentés alkalmas arra, hogy az energiahatékonyságról szóló 2015. évi LVII. törvény 22/C. §-ában meghatározott adatszolgáltatási kötelezettséget a MEKH_ENHAT_VALLALAT_ÁNYK adatlap útján teljesítheti.

Ha a gazdálkodó szervezet energetikai szakreferenst vesz igénybe, az adatszolgáltatást az energetikai szakreferens küldi be a szervezet nevében. Az adatszolgáltató az adatlap kitöltésével éves energiafelhasználásáról és az adott évben megvalósult energiahatékonyságot növelő intézkedéseiről ad tájékoztatást.

- Nagyvállalat esetén első alkalommal **2017. június 30.** (2016. évi adatok), majd ezt követően évente, június 30-a az előző évi adatokra vonatkozóan. A nagyvállalatnak nem minősülő, energetikai szakreferens igénybevételére köteles gazdálkodó szervezet esetén első alkalommal **2018. június 30.** (2017. évi adatok), majd ezt követően évente, június 30-a az előző évi adatokra vonatkozóan.

2. Adatszolgáltatás

2.1. Adatszolgáltató szervezet

Az alábbi adatszolgáltatást a Magyar Közút Zrt. részére készült, amely gazdálkodó szervezet szakreferens igénybevételére köteles közép vállalatnak szolgáltat adatot.

2.2. Energetikai szakreferensi tevékenységek

A szakreferensi tevékenység keretében az alábbi táblázatokban „X” jelölésével megadott feladatok elvégzésre vállalkozott a szakreferens a szerződésben.

energetikai szakreferensi feladatok	végrehajtott szolgáltatás
2015. évi LVII. törvény módosításának 21/B. § (2) pontja alapján	
figyelemmel kíséri a vállalkozás energiafelhasználásának változásait, valamint az energiahatékonysági intézkedések megvalósítását,	X
tevékenységéről e törvény végrehajtására kiadott kormányrendeletben meghatározott tartalmú és rendszerességű jelentést ad a vállalkozás számára,	X
közreműködik a 22/C. § szerinti jelentés elkészítésében - az energetikai szakreferens igénybevételére köteles gazdálkodó szervezet a Hivatal részére adatszolgáltatást teljesít a tárgyévet megelőző évi energiafelhasználás mértékéről, valamint a megvalósult energiahatékonysági intézkedésekkel, fejlesztésekkel, üzemeltetési megoldásokkal kapcsolatos energiamegtakarítási adatokról	
részt vesz a vállalkozás alkalmazottai energiahatékonysági szemléletének kialakításában	X

energetikai szakreferensi feladatok	igényelt szolgáltatás
122/2015. (V. 26.) Korm. rendelet módosítása 7/A. § (2) pontja alapján	
az igénybevételére köteles gazdálkodó szervezet számára havi jelentést készít tevékenységéről, az igénybevételére köteles gazdálkodó szervezet tárgyhavi energiafogyasztásának mértékéről és annak értékeléséről a korábbi fogyasztási adatok, beruházások, fejlesztések, valamint egyéb körülmények tükrében,	X
javaslatokat fogalmaz meg energiahatékony üzemeltetési megoldásokkal, energiahatékonysági fejlesztési lehetőségekkel kapcsolatban,	X
ellátja az energia beszerzéssel, energiabiztonsággal, energiahatékonysággal kapcsolatos, hatáskörébe utalt feladatokat.	
gondoskodik a végrehajtott energiahatékonysági fejlesztések, alkalmazott üzemeltetési megoldások által elért energiamegtakarítási eredmények kimutatásáról,	
szakmai megfigyelőként és tanácsadóként részt vesz a rendszeres energetikai auditálás lefolytatásában, valamint az EN ISO 50001 szabvány szerinti energiagazdálkodási rendszer kialakításában és működésének figyelemmel kísérésében	

2.3. Adatszolgáltató éves energiafelhasználása

2.3.1. Energiafelhasználás részterületenként

Az épület, tevékenység és szállítás területeire (részterületek) vonatkozó fogyasztási adatok 2018. évre energiahordozónként a mért egységben illetve MWh egységben.

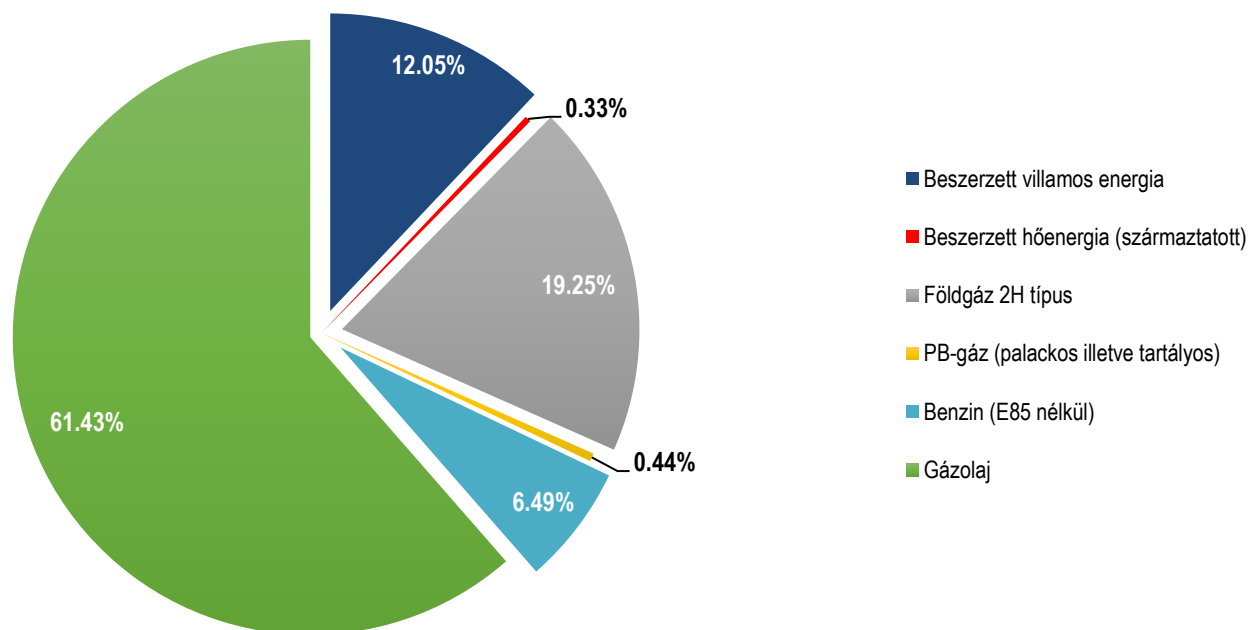
Energiahordozó megnevezése	mérték- egység	Épületek energia felhasználása	Tevékenység energia felhasználása	Szállítás energia felhasználása	Teljes energia felhasználás	Teljes fogyasztás
		[mért mértékegységben]				[MWh]
						141 939
Beszerzett villamos energia	kWh	7 359 094	9 739 854	-	17 098 948	17 099
Beszerzett hőenergia (származtatott)	MJ	1 711 515	-	-	1 711 515	475
Földgáz 2H típus	m3	2 875 746	-	-	2 875 746	27 320
PB-gáz (palackos illetve tartályos)	kg	-	48 475	-	48 475	626
Benzin (E85 nélkül)	liter	-	942 324	-	942 324	9 219
Gázolaj	liter	-	8 910 754	-	8 910 754	87 200

Ugyanezen adatok részterületenként a mért mértékegységekben illetve kWh és MWh egységben.

Energiahordozó megnevezése	Épületek energia felhasználása	Tevékenység energia felhasználása	Szállítás energia felhasználása	Teljes fogyasztás
	[kWh]			[MWh]
				141 939
Beszerzett villamos energia	7 359 094	9 739 854	-	17 099
Beszerzett hőenergia (származtatott)	475 421	-	-	475
Földgáz 2H típus	27 319 587	-	-	27 320
PB-gáz (palackos illetve tartályos)	-	625 989	-	626
Benzin (E85 nélkül)	-	9 218 976	-	9 219
Gázolaj	-	87 200 283	-	87 200

Az éves energiafelhasználás energiahordozókként százalékos megoszlásban [MWh] egyenértékre számolva.

Energiafogyasztás százalékos megoszlása az energiahordozók között



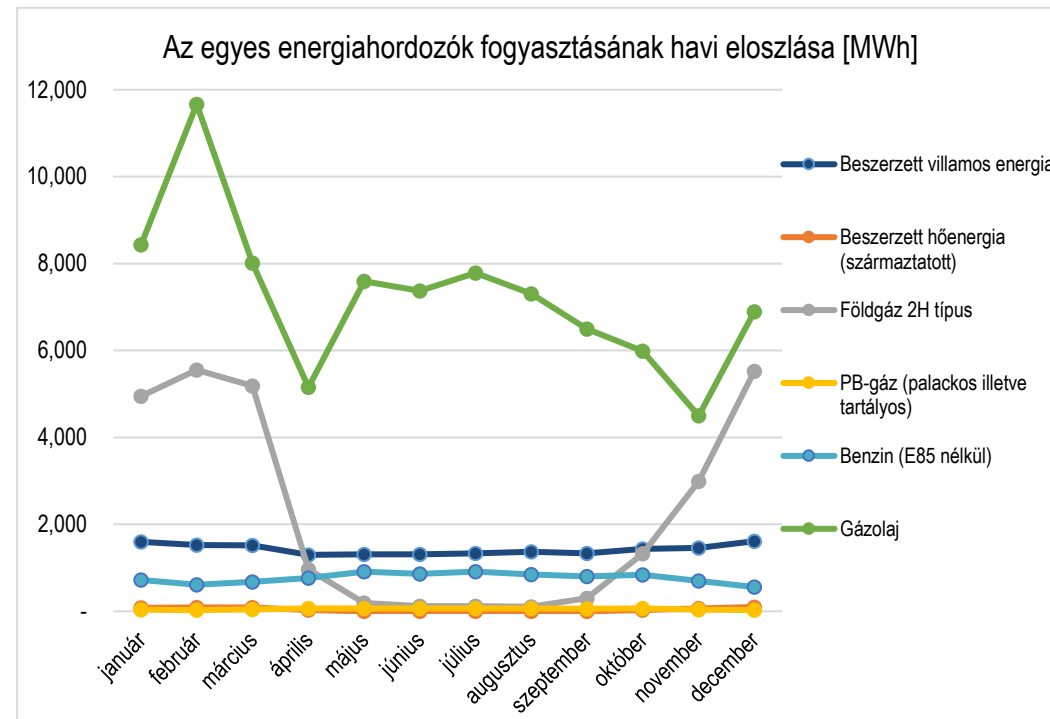
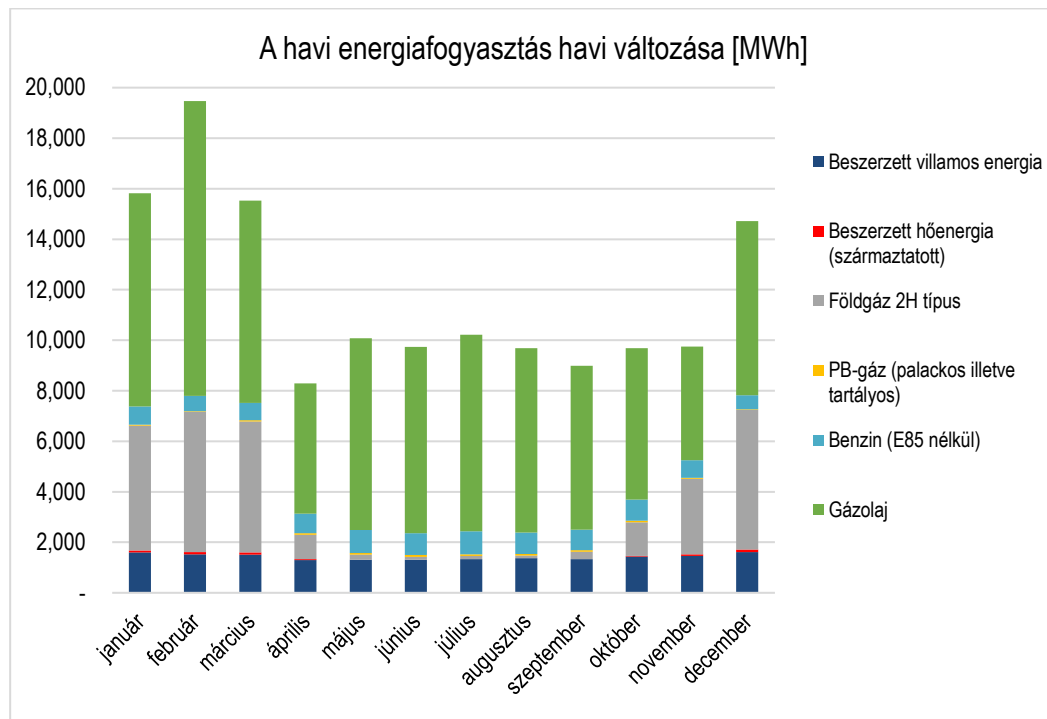
2.3.2. Energiafelhasználás [MWh] havi bontásban

Az alábbi táblázatban havi bontásban a MWh értékre alakított havi fogyasztási adatok láthatók.

Energiahordozó megnevezése	január	február	március	április	május	június	július	augusztus	szeptember	október	november	december	Teljes energia felhasználás	Teljes energia felhasználás
	[MWh]												[MWh]	[%]
	15 812	194 66	15 525	8 291	10 073	9 732	10 216	9 691	8 988	9 685	9 747	14 712	141 939	
Beszerzett villamos energia	1 597	1 524	1 516	1 299	1 314	1 310	1 333	1 371	1 330	1 435	1 456	1 613	17 099	12.05%
Beszerzett hőenergia (származtatott)	78	86	86	33	0	0	0	0	0	27	67	99	475	0.33%
Földgáz 2H típus	4 944	5 551	5 183	967	192	118	121	107	299	1 328	2 989	5 521	27 320	19.25%
PB-gáz (palackos illetve tartályos)	36	28	45	65	65	65	67	64	57	67	38	29	626	0.44%
Benzin (E85 nélkül)	723	611	680	769	912	864	911	844	807	838	700	558	9 219	6.49%
Gázolaj	8 433	11 666	8 014	5 158	7 590	7 375	7 784	7 305	6 495	5 990	4 498	6 893	87 200	61.43%

2.3.2.1. Energiafelhasználás időbeni eloszlása

A havi energiafogyasztás hónapon és éven belüli megoszlása [MWh] az egyes energiahordozók között.



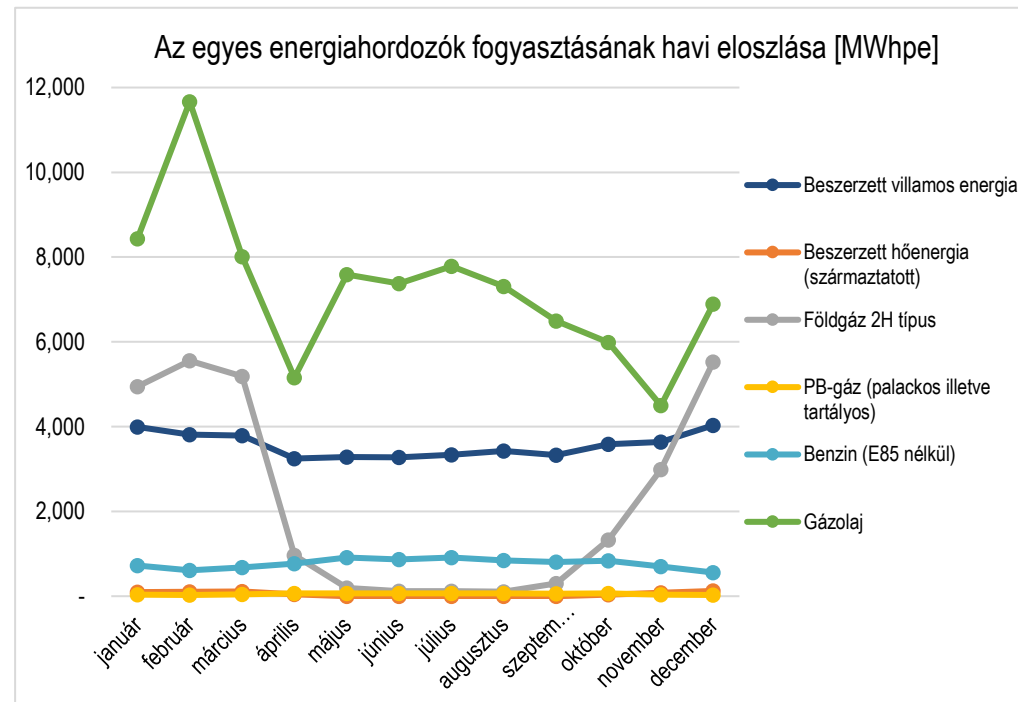
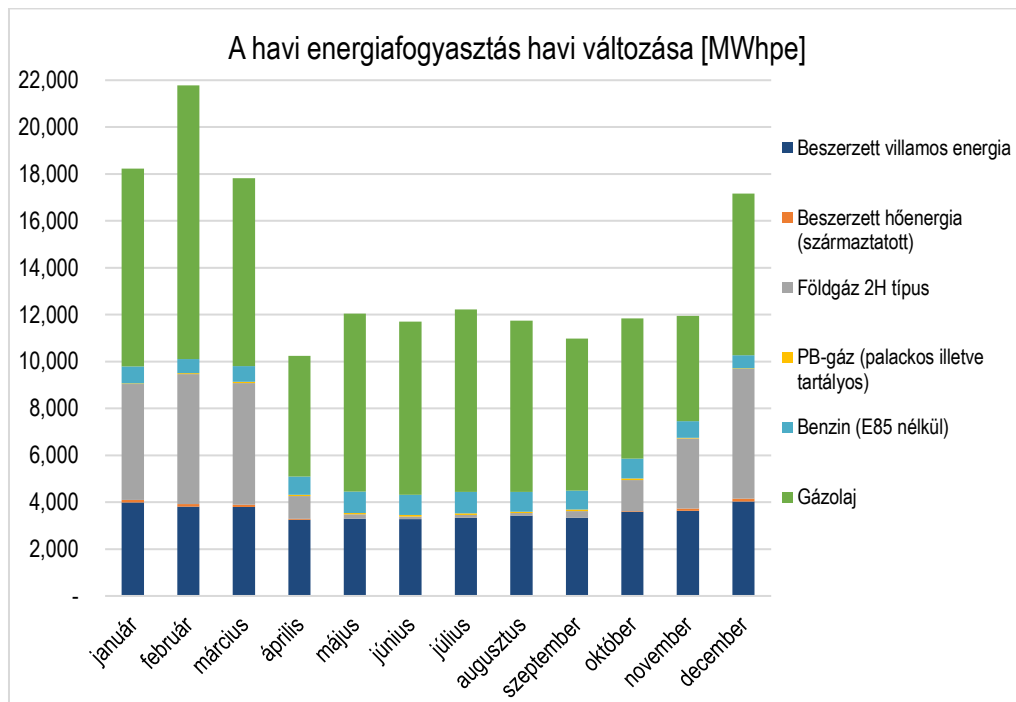
2.3.3. Primer energiafelhasználás

Havi bontásban a MWhpe értékre alakított fogyasztási adatok. Táblázatos ábrázolásban, illetve grafikonon havi bontásban.

Energiahordozó megnevezése	január	február	március	április	május	június	július	augusztus	szeptember	október	november	december	Teljes energia felhasználás	Teljes energia felhasználás
	[MWhpe]												[MWhpe]	[%]
	18 228	21 773	17 821	10 248	12 045	11 697	12 216	11 748	10 984	11 845	11 948	17 157	167 709	
Beszerzett villamos energia	3 993	3 809	3 791	3 248	3 285	3 275	3 333	3 427	3 326	3 588	3 639	4 032	42 747	25.49%
Beszerzett hőenergia (származtatott)	98	107	108	41	0	0	0	0	0	34	84	124	597	0.36%
Földgáz 2H típus	4 944	5 551	5 183	967	192	118	121	107	299	1 328	2 989	5 521	27 320	16.29%
PB-gáz (palackos illetve tartályos)	36	28	45	65	65	65	67	64	57	67	38	29	626	0.37%
Benzin (E85 nélkül)	723	611	680	769	912	864	911	844	807	838	700	558	9 219	5.50%
Gázolaj	8 433	11 666	8 014	5 158	7 590	7 375	7 784	7 305	6 495	5 990	4 498	6 893	87 200	52.00%

2.3.3.1. Primer energiafelhasználás időbeni eloszlása

A havi primer energiafogyasztás hónapon és éven belüli megoszlása [MWhpe] az egyes energiahordozók között.



2.3.4. Éves teljes CO₂ kibocsátás

A működéssel kapcsolatban felmerült teljes éves üvegházhatású gázkibocsátás CO₂ kiloTonna/év mértékegységben.

Energiahordozó megnevezése	Teljes fogyasztás	Primer energia fogyasztás	Teljes CO ₂ kibocsátás
	[MWh]	[MWhpe]	[kT]
	141 939	167 709	35.94
Beszerzett villamos energia	17 099	42 747	6.24
Beszerzett hőenergia (származtatott)	475	597	0.13
Földgáz 2H típus	27 320	27 320	5.55
PB-gáz (palackos illetve tartályos)	626	626	0.14
Benzin (E85 nélkül)	9 219	8 519	1.92
Gázolaj	87 200	87 200	21.97



A CO₂ kibocsátással azonos mennyiséget elnyelő – semlegesítéshez szükséges - erdő területe 85,3 ha.

2.3.5. Éves energiafelhasználás költsége részterületenként

Energiahordozó megnevezése	Teljes fogyasztás	Épületek energia költsége	Tevékenység energia költsége	Szállítás energia költsége	Teljes energia költség	Fajlagos energia költség	Teljes energia költség
	[MWh]	[eFt]	[eFt]	[eFt]	[eFt]	[Ft/mért egység]	[%]
	141 952	526 998	3 291 414	-	3 818 412		
Beszerzett villamos energia	17 099	237 661	314 674		552 335	32.3	14.47%
Beszerzett hőenergia (származtatott)	475	8 990		-	8 990	5.3	0.24%
Földgáz 2H típus	27 320	0		-	280 347	97.5	7.34%
PB-gáz (palackos illetve tartályos)	626		15 834	-	15 834	326.6	0.41%
Benzin (E85 nélkül)	9 219		276 500	-	276 500	293.4	7.24%
Gázolaj	87 200		2 684 406	-	2 684 406	301.3	70.30%

2.4. Adatszolgáltató éves energiamegtakarítása

Az elért energetikai megtakarítás mértékére vonatkozóan az adatszolgáltatás tartalmazza az alábbi adatokat:

- a végrehajtott energiahatékonyságot növelő intézkedéssel érintett műszaki rendszer megnevezését és az intézkedés műszaki tartalmát
- azon tény feltüntetését, hogy a nagyvállalati energetikai auditálásra kötelezett adatszolgáltató esetében a végrehajtott energiahatékonyságot növelő intézkedés szerepelt vagy nem szerepelt az energetikai audit javaslatok között;
- azon tény feltüntetését, hogy a végrehajtott energiahatékonyságot növelő intézkedés bármely támogatás (ideértve a társasági adóról és az osztalékadóról szóló törvény szerinti energiahatékonysági célokat szolgáló beruházás adókedvezményét is) igénybevételeivel vagy anélkül valósult meg és a támogatás megjelölését;
- a végrehajtott energiahatékonyságot növelő intézkedés részterület szerinti azonosítását (épület, folyamat, szállítás);
- a végrehajtott energiahatékonyságot növelő intézkedés költségét ezer Ft-ban megadva;
- a végrehajtott energiahatékonyságot növelő intézkedéssel elérni tervezett energiamegtakarítást energiahordozónként a mért mértékegységekben és összesítve az intézkedésekkel elérni tervezett teljes energia megtakarítást MWh/év mértékegységben megadva;
- a végrehajtott energiahatékonyságot növelő intézkedéssel ténylegesen elért energiamegtakarítást energiahordozónként a mért mértékegységekben intézkedésenként és összesítve az intézkedésekkel elért teljes energiamegtakarítást MWh/év mértékegységben megadva;
- pont szerinti összesített energiamegtakarításon belül azon energiamegtakarítás mértékét MWh/év mértékegységben megadva, amely energiamegtakarítás támogatás igénybevételeivel végrehajtott energiahatékonyságot növelő intézkedéssel valósult meg;
- a végrehajtott energiahatékonyságot növelő intézkedéssel elért energiaköltség megtakarítást ezer Ft/év mértékegységben intézkedésenként és valamennyi intézkedésre nézve összesítetten megadva;
- a végrehajtott energiahatékonyságot növelő intézkedéssel elért nem energiaköltség típusú megtakarítást ezer Ft/év mértékegységben intézkedésenként és valamennyi intézkedésre nézve összesítetten megadva;
- a végrehajtott energiahatékonyságot növelő intézkedés várható megtérülési idejét években megadva;
- a végrehajtott energiahatékonyságot növelő intézkedés során létrejövő, illetve átalakított műszaki rendszer tervezett műszaki élettartamát;
- a végrehajtott energiahatékonyságot növelő intézkedés megvalósulásának, üzembe helyezésének dátumát;

2.4.1. A várható és elért energia megtakarítások

sorszám	beruházás megnevezése	érintett műszaki rendszer	műszaki tartalom	az intézkedés szerepel-e a nagyvállalati energetikai audit javaslatai között	támogatás vagy adókedvezmény igénybevétele	érintett energetikai részterület (épület, folyamat, szállítás)	megtakarítandó energiahordozó	tervezett energia megtakarítás	energia-megtakarítás mértékegysége
								[mért egység/év]	
1	Hódmezővásárhelyi mérnökség szociális épületének fűtés korszerűsítése	Fűtés	Kazán, vízmelegítő, hőleadók cseréje	nem	nem	épület	Földgáz	4 862	m ³
2	Tárnoki mérnökség fűtés korszerűsítése	Fűtés	Kazán és hőleadók cseréje	nem	nem	épület	Földgáz	1 884	m ³
3	Tiszafüredi mérnökség fűtés korszerűsítése	Fűtés	Kazán és hőleadók cseréje	nem	nem	épület	Földgáz	1 158	m ³
4	Marcali mérnökség fűtés korszerűsítése	Fűtés	Kazán és hőleadók cseréje	nem	nem	épület	Földgáz	2 132	m ³

sorszám	beruházás megnevezése	tervezett energia-megtakarítás	megvalósítási költség	megtérülési idő	tervezett műszaki élettartam	megvalósulás, üzembe helyezés dátuma
		[kWh/év]	[ezer Ft]	[év]	[év]	
		95 130	30 385			
1	Hódmezővásárhelyi mérnökség szociális épületének fűtés korszerűsítése	46 084	3 293	5	15	2018. május
2	Tárnoki mérnökség fűtés korszerűsítése	17 854	11 495	50	15	2018. június
3	Tiszafüredi mérnökség fűtés korszerűsítése	10 980	10 987	74	15	2018. június
4	Marcali mérnökség fűtés korszerűsítése	20 212	4 610	20	15	2018. július

2.5. Adatszolgáltató szemléletformáló tevékenysége

2018-banszemléletformálási tevékenység nem történt energiahatékonysági témakörben.