

ENERGETIKAI SZAKREFERENS – ÉVES RIPORT

2019

A KÖVETKEZŐ JOGSZABÁLYOKNAK VALÓ MEGFELELÉSSEL

2015. évi LVII. törvény

122/2015. (V.26.) kormányrendelet

2/2017. (II. 16.) MEKH rendelet

VÁLLALAT:	Phoenix Mecano Kecskemét Kft.
RIPORT ELKÉSZÜLT:	2020. május 8.
RIPORT ÁTADÁSRA KERÜLT:	2020. május 15.
ENERGETIKAI SZAKREFERENS:	NKM Optimum Zrt.

Tartalom

1. AZ ÉVES RIPIORT CÉLJA.....	3
2. ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK.....	3
2.1 A VÁLLALAT BEMUTATÁSA	3
2.2 AZ NKM OPTIMUM ZRT. BEMUTATÁSA	4
2.3 A MENTON ENERGY GROUP KFT. BEMUTATÁSA	4
2.4 JOGSZABÁLYI HÁTTÉR.....	5
3. ÖSSZEFOGLALÓ ENERGIAMÉRLEG.....	7
3.1 ÉVES ENERGIAMÉRLEG	7
3.2 ÉVES ENERGIAFELHASZNÁLÁS ALAKULÁSA ENERGIANEMENKÉNT	8
3.3 ENERGIAMEGOSZLÁSOK (22/C SZERINT)	9
4. ALMÉRÉSI PONTOK ADATAI.....	11
5. SZEMLÉLETFORMÁLÁS EREDMÉNYEI.....	12
6. ENERGHATÉKONYSÁGI FEJLESZTÉSEK 2019-BEN	12

1. AZ ÉVES RIPORT CÉLJA

Az energiahatékonyságról szóló törvény végrehajtásáról szóló 122/2015. (V. 26.) Korm. rendelet értelmében, 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.

A 2019 évi szakreferensi tevékenységünk eredményeképp nyomon követtük a vállalat energiafelhasználását, annak alakulását és költségszerkezetét, valamint az energiahatékonysági beruházásait.

Szemléletformáló feladataink teljesítését követően az éves jelentésben mutatjuk be annak nyomon követésének eredményeit.

Az éves riport kiemelt célja, hogy a vállalat megfelelően tudja bemutatni az energiahatékonysági törvény által tőle megkövetelt feladatok elvégzését.

2. ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

2.1 A VÁLLALAT BEMUTATÁSA

Általános céginformációk	
Cégnév	Phoenix Mecano Kecskemét Kft.
Székhely	6000 Kecskemét, Szent István krt. 24
Cég fő tevékenysége	Gépipari és elektronikai komponensek gyártása

A Phoenix Mecano Kecskemét Kft. 1993-tól a Phoenix Mecano cégcsoport tagja, tulajdonosa a svájci székhelyű Phoenix Mecano AG.

A társaság gépipari és elektronikai rendszereket, valamint komponenseket gyárt és fejleszt. Exporttevékenységük elsősorban Nyugat-Európába, illetve a tengeren túlra

irányul, az elmúlt években azonban növekvő tendenciát mutat a magyarországi, illetve közép-kelet-európai értékesítésük is.

Termelővállalatként húsz éve jelentős gazdasági potenciált képvisel a térségben. Részt vesznek a foglalkoztatási helyzet javításában, a munkahelyteremtésben; nyereségük jelentős hányadát fejlesztések, beruházások megvalósítására fordítják.

Termelésük hat gyártóegységben, úgynevezett profitcenterekben folyik. Folyamatosan fejlesztett, korszerű gépparkkal rendelkeznek, az elérhető legmodernebb technológiákat alkalmazva.

2.2 AZ NKM OPTIMUM ZRT. BEMUTATÁSA

Az NKM Optimum Zrt. a Nemzeti Közművek része, az NKM Nemzeti Közművek Zrt. 100%-os közvetlen tulajdonában álló társaság.

A vállalat feladata, hogy a Nemzeti Közművek égisze alatt összefogja és kibontakoztassa a hagyományos közműszolgáltató szerepen túlmutató új üzletágakat. Ennek keretében saját tevékenységén és leányvállalatain keresztül az NKM Optimum Zrt. az innovatív energiahatékonysági és megújuló energiaforrás felhasználási megoldásokon alapuló termékek piacán is jelen van.

Az NKM Optimum Zrt. Energiahatékonysági Osztálya évek óta korszerű, az energiahatékonyságot növelő fejlesztések megtervezését és megvalósítását kínálja társasházak, közintézmények, ipari létesítmények részére.

Emellett az NKM Optimum Zrt. az NKM Plusz Zrt. 100%-os tulajdonosaként felelős az NKM lakossági ügyfelei részére szóló hűség- és kedvezményprogram létrehozásával kapcsolatos feladatok összehangolt megvalósításáért, illetve a Nemzeti Közművek többi tagvállalata, valamint azokkal partnerségi viszonyban levő harmadik felek kedvező üzleti ajánlatainak az ügyfelekhez történő eljuttatásának koordinálásáért.

2.3 A MENTON ENERGY GROUP KFT. BEMUTATÁSA

A Menton Energy Group Kft. munkatársai több, mint 10 éves, az energetikai szektorban eltöltött, szakmai tapasztalattal rendelkeznek. Tanácsadóink, energetikusaink, tervezőmérnökeink és kivitelező partnereink garantálják valamennyi projekt teljes körű lebonyolítását, az ajánlatadástól a kivitelezésig.

A Menton Energy Group Kft. a Magyar Energetikai és Közmű-szabályozási Hivatal által akkreditált szervezetként rendelkezik mindazon jogosultságokkal és szakmai tapasztalatokkal, mely az energetikai szakreferens tevékenység ellátásához szükséges.

2.4 JOGSZABÁLYI HÁTTÉR

Az energetikai szakreferens igénybevételére a polgári perrendtartásról szóló 1952. évi III. törvény 396. §-a szerinti az a gazdálkodó szervezet köteles, amelynek a tárgyévet megelőző 3 évben az éves energiafelhasználásának átlaga meghaladja:

- 400 000 kWh villamos energiát, vagy
- 100 000 m³ földgázt, vagy
- 3 400 GJ hőmennyiséget

Az energetikai szakreferens feladata az energiahatékonysági szemléletmód, energiahatékony magatartásminták meghonosításának elősegítése az igénybevételére köteles gazdálkodó szervezet működésében és döntéshozatalában.

Ennek keretében:

- a) figyelemmel kíséri a vállalkozás energiafelhasználásának változásait, valamint az energiahatékonysági intézkedések megvalósítását,
- b) közreműködik az Ehat. tv. 22/C. § szerinti jelentés elkészítésében, és az adatszolgáltatást a gazdálkodó szervezet nevében benyújtja a Hivatalhoz (ld.: 2/2017. (II. 16.) MEKH rendelet 3. § (2) bekezdés),
- c) részt vesz a vállalkozás alkalmazottai energiahatékonysági szemléletének kialakításában,
- d) 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,
- e) javaslatokat fogalmaz meg energiahatékony üzemeltetési megoldásokkal, energiahatékonysági fejlesztési lehetőségekkel kapcsolatban,

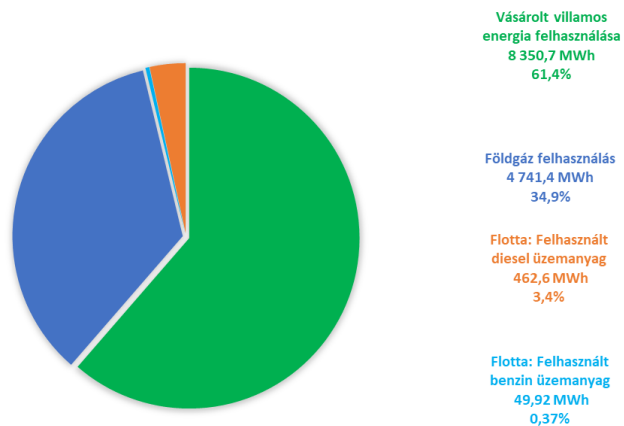
- f) gondoskodik a végrehajtott energiahatékonysági fejlesztések, alkalmazott üzemeltetési megoldások által elért energiamegtakarítási eredmények kimutatásáról,
- g) az igénybevételére köteles gazdálkodó szervezet számára havi jelentést készít tevékenységéről, az igénybevételére köteles gazdálkodó szervezet tárgyhavi energiafogyasztásának mértékéről és annak értékeléséről a korábbi fogyasztási adatok, beruházások, fejlesztések, valamint egyéb körülmények tükrében,
- h) 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, amelyet az igénybevételére köteles gazdálkodó szervezet május 31-ig honlapján közzétesz,
- i) ellátja az energiabeszerezéssel, energiabiztonsággal, energiahatékonysággal kapcsolatos, hatáskörébe utalt feladatokat.

3. ÖSSZEFOGLALÓ ENERGIAMÉRLEG

3.1 ÉVES ENERGIAMÉRLEG

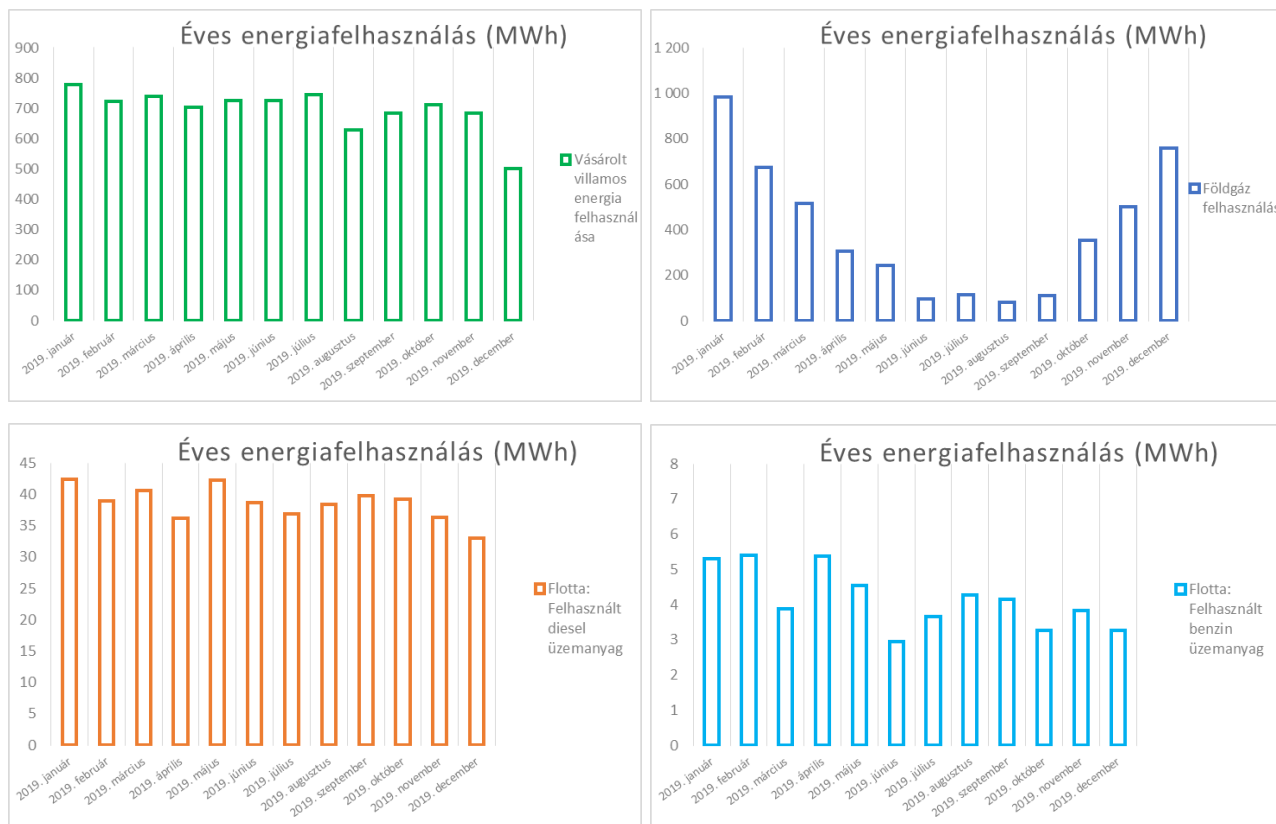
Megnevezés	Vásárolt villamos energia felhasználása	Földgáz felhasználás	Flotta: Felhasznált benzin üzemanyag	Flotta: felhasznált diesel üzemanyag
Energia (hordozó) mennyisége	8 350,7 MWh	4 741,4 MWh	49,92 MWh	462,6 MWh
CO ₂ kibocsátás	3 047,99 t	957,57 t	12,45 t	123,37 t

A VÁLLALAT ENERGIAFELHASZNÁLÁSÁNAK MEGOSZLÁSA



Az éves energiamérlegből megállapítható, hogy a cég tevékenységéhez igazodva a villamosenergia-felhasználás teszi ki a teljes energiefelhasználás 61,4 %-át. A földgáz fogyasztás aránya 34,9 %, a flotta üzemeltetésére használt gázolaj felhasználás 3,4 %, a benzin üzemanyag felhasználás pedig, csekély 0,37 %-ot jelent az éves teljes vállalati energiefelhasználásból. Az energiefelhasználás arányaihoz hasonló módon alakul a CO₂ kibocsátás is.

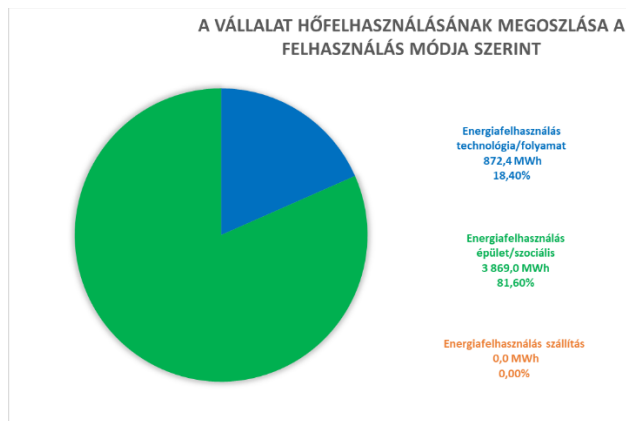
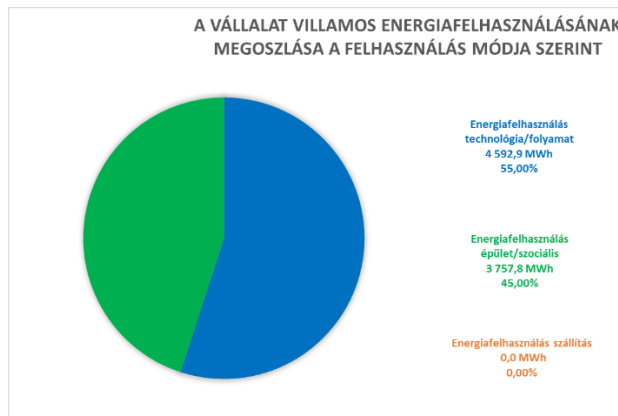
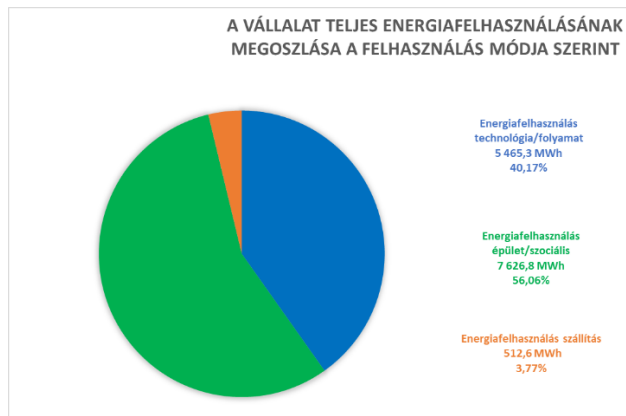
3.2 ÉVES ENERGIAFELHASZNÁLÁS ALAKULÁSA ENERGIANEMENKÉNT



A villamosenergia-felhasználás nem mutat szezonalitást, mert 55 %-ban technológiai célú a vételezés. A felhasznált havi mennyiségek a gyártási folyamatokkal vannak összefüggésben. A földgáz esetében csekély a technológia (18,4%) és magas a szociális felhasználás (81,6%), így a földgáz felhasználás döntő részben időjárásfüggő és a diagramon jól látható a fűtési időszak szezonalitása. Az üzemanyagok felhasználása, az aktuális igények szerint alakult az évben.

3.3 ENERGIAMEGOSZLÁSOK (22/C SZERINT)

Megnevezés	Vásárolt villamos energia felhasználása	Földgáz felhasználás	Flotta: felhasznált benzin üzemanyag	Flotta: felhasznált diesel üzemanyag
Energiafelhasználás technológia/folyamat	4 592,9 MWh	872,4 MWh	0,00 MWh	0,0 MWh
Energiafelhasználás épület/szociális	3 757,8 MWh	3 869,0 MWh	0,0 MWh	0,0 MWh
Energiafelhasználás szállítás	0,0 MWh	0,0 MWh	49,9 MWh	462,6 MWh
CO ₂ kibocsátás technológia/folyamat	1 676,40 t	176,19 t	0,00 t	0,00 t
CO ₂ kibocsátás épület/szociális	1 371,60 t	781,38 t	0,00 t	0,00 t
CO ₂ kibocsátás szállítás	0,00 t	0,00 t	12,45 t	123,37 t




Az energia megoszlásokat tovább vizsgálva:


- a vállalat teljes energiefelhasználását vizsgálva, a technológia/folyamatok energiefelhasználása 40,17 %-ot, az épület/szociális energiefelhasználás 56,06 %-ot, a szállításra fordított energiefelhasználás pedig 3,77 %-ot tesz ki.
- a villamosenergia-felhasználás aránya a technológia/folyamatok esetében 55 %, az épület/szociális villamos energia ellátására fordított részaránya pedig 45 %.
- a hő felhasználás aránya a technológia/folyamatok esetében 18,4 %, az épület/szociális részarány 81,6 %.
- az üzemanyagok felhasználása, 100 %-ban a gépjármű flotta üzemanyag ellátását biztosítja, ezért külön diagramban nem ábrázoljuk.

4. ALMÉRÉSI PONTOK ADATAI

A gazdálkodó szervezetnek jelenleg épületenként van villamosenergia és földgáz almérése. A méréseket manuálisan olvassák le minden hónap végén. Az Energiahatékonyságról szóló törvény villamos energia almérés(ek) kiépítésére vonatkozó végrehajtási rendelete szerinti kötelezettséget illetően, a Társaság még a felmérési fázisban tart.

Az alábbi táblázatban a 2019-es év villamosenergia és földgáz felhasználási adatai láthatóak.

Villamos áram fogyasztás 2019											
											
Hónap:	Fogyasztás [kWh]	III. épület WI	IV. épület Fröccsöntő	V. épület K&E	VI. épület MotorTrafo	VII. épület RoseBopla	IX. épület Kundisch	VIII./A épület DewertÖkin	X. épület Logisztika	VIII./B épület Rose Krieger	I-II. épület OS/Admin
Január	777 611	9 140	250 714	10 331	63 123	133 223	65 992	66 612	54 357	41 929	82 189
Február	721 847	8 497	245 991	9 868	58 546	126 363	57 514	59 029	44 621	37 926	73 493
Március	739 246	7 805	222 831	9 604	55 744	125 913	62 161	61 272	44 144	38 433	111 339
Április	703 768	7 748	249 666	8 328	56 501	120 528	51 617	57 526	43 301	32 965	75 588
Május	725 278	6 538	244 251	11 394	63 447	135 284	56 165	61 346	38 454	34 978	73 421
Június	725 615	6 653	240 265	17 482	59 241	135 473	76 084	57 356	34 795	33 812	64 453
Július	743 656	6 709	230 076	21 288	62 671	140 221	76 082	63 955	37 737	36 125	68 793
Augusztus	629 814	6 215	162 664	25 038	48 291	124 108	73 310	54 359	36 791	34 026	65 012
Szeptember	683 593	6 534	216 586	20 191	53 855	125 876	59 553	63 992	36 984	30 288	69 735
Október	712 615	8 193	232 759	17 321	57 768	127 997	52 963	65 811	39 475	38 884	71 444
November	685 140	10 060	216 278	13 628	52 974	117 862	58 004	61 750	42 459	40 476	71 649
December	502 486	6 992	133 818	11 246	33 070	81 005	49 791	43 792	44 345	27 997	70 431
Fogyasztás [kWh]	8 350 669	91 084	2 645 899	175 722	665 230	1 493 852	739 234	716 799	497 463	427 838	897 548

Földgáz fogyasztás 2019												
												
Monat	Fogyasztás [m ³]	III. épület WI	IV. épület Fröccsöntő	V. épület K&E	VI. épület MotorTrafo	VII. épület RoseBopla	VII. épület RB porszóró	IX. épület Kundisch	VIII./A épület DewertÖkin	X. épület Logisztika	VIII./B épület Rose Krieger	I-II. épület OS/Admin
Január	94 083	10 872	8 754	4 127	5 971	10 757	9 883	5 178	12 593	8 235	12 486	5 227
Február	64 573	8 089	6 513	2 570	4 514	8 315	8 857	2 333	6 281	5 805	7 409	3 889
Március	49 152	4 947	3 983	2 227	4 509	6 659	8 599	1 917	4 734	5 026	4 173	2 378
Április	29 362	2 496	2 010	1 133	3 160	3 876	8 119	1 945	2 299	1 723	1 402	1 200
Május	23 134	1 974	1 589	937	2 061	2 189	9 046	1 043	1 392	1 079	876	949
Június	9 182	414	334	91	229	0	7 419	55	153	169	118	199
Július	10 836	359	289	111	245	0	9 019	141	173	190	139	172
Augusztus	7 951	359	289	100	215	0	6 260	129	133	169	123	173
Szeptember	10 520	537	432	331	302	0	7 828	313	184	187	147	258
Október	33 724	2 531	2 038	1 109	2 667	4 340	9 040	2 017	4 596	1 414	2 754	1 217
November	48 022	5 308	4 273	1 558	3 233	5 620	7 998	2 126	6 042	1 892	7 418	2 552
December	72 516	9 050	7 287	2 878	6 341	9 057	4 713	2 692	11 214	2 966	11 967	4 351
Fogyasztás [m³]	453 055	46 936	37 790	17 173	33 446	50 813	96 781	19 888	49 794	28 856	49 013	22 566

5. SZEMLELETFORMÁLÁS EREDMÉNYEI

Megnevezés	Tevékenység jellemzői
Tevékenység leírása	Szakreferensi szemléletformálás
Helyszíne	6000 Kecskemét, Szent István krt. 24.
Gyakorisága (db/alkalom)	4
Élettartam (év)	1
Aktív módon elért résztvevők száma	35
Passzív módon elért résztvevők száma	881
Támogatás igénybevételre került (1=igen; 2=nem)	2

Az energetikai szakreferensi szolgáltatáson belül negyedévente kerülnek megküldésre a szemléletformáló anyagok, melynek 3 célcsoportja van. Egyrészt fontosnak tartjuk a lakossági szemléletformálást, ezt kiegészítettük az irodai és az ipari területek javaslataival.

A szemléletformálási anyagokat megküldtük a kollégáknak, illetve bárki számára elérhetővé tettük elektronikus formában vállalatunk integrált irányítási rendszerének információs oldalán. A szemléletformálás ezen eredményeit nem mérjük.

6. ENERGIAHATÉKONYSÁGI FEJLESZTÉSEK 2019-BEN

Megvalósult energiahatékonyt növelő intézkedés	
A. Intézkedés műszaki tartalma:	Szociális helyiségek világítás korszerűsítése
B. Érintett műszaki rendszer:	Villamos rendszer, világítás
C. Intézkedés kategóriája:	3101 - Épületvillamosság - Világítás - Beltéri fényforrás, lámpatest cseréje
D. Részterület megjelölése:	Épület
E. Energiahordozó kódja:	2 - Villamos energia (vásárolt)
F. Tervezett energiamegtakarítás mértéke:	366 000
G. Elért energiamegtakarítás mértéke:	366 000
H. Energiamegtakarítás mértékegysége:	kWh/év
I. Tervezett végső energiamegtakarítás mértéke [kWh/év]:	366 000
J. Elért végső energiamegtakarítás mértéke [kWh/év]:	366 000
K. Az intézkedés szerepelt-e az energetikai audit javaslatai között:	IGEN
L. Az intézkedés megvalósításához igénybe vettek-e támogatást?	NEM
M. Igénybe vett támogatás megjelölése	-
N. Megvalósítási költség [ezer Ft]	9 780
O. Energiaköltség megtakarítás [ezer Ft/év]	9 783
P. Egyéb költség megtakarítás [ezer Ft/év]	-
Q. Megtérülési idő [év]	1,00
R. Tervezett műszaki élettartam [év]	5
S. Megvalósulás, üzembe helyezés dátuma	2019.12.16