Bateriová úložiště
příklady z praxe



Výrobkové řady

- **HES** (domácí bateriové úložiště 13-41kWh)
- **MES** (kontejner až 800 kWh)
- **SAS** (zařízení typu BESS – velkokapacitní bateriové úložiště pro průmyslové areály)









TECHNOLOGICKÝ KONCEPT

AERS
MEMBER OF FENIX GROUP

100% vlastní vývoj

01 VLASTNÍ KNOW-HOW

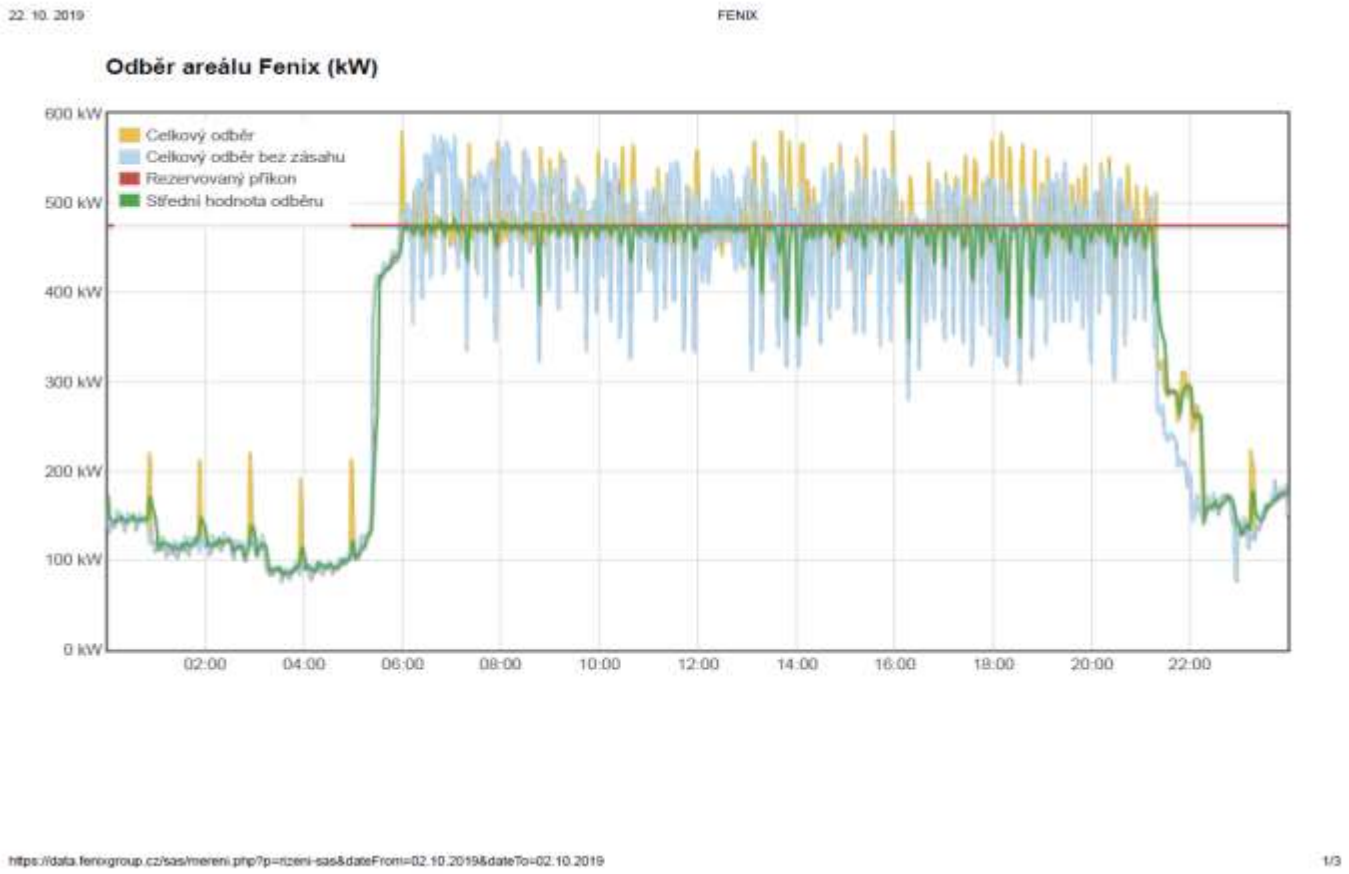
02 VLASTNÍ ŘEŠENÍ



04 NEZÁVISLOST FLEXIBILITA

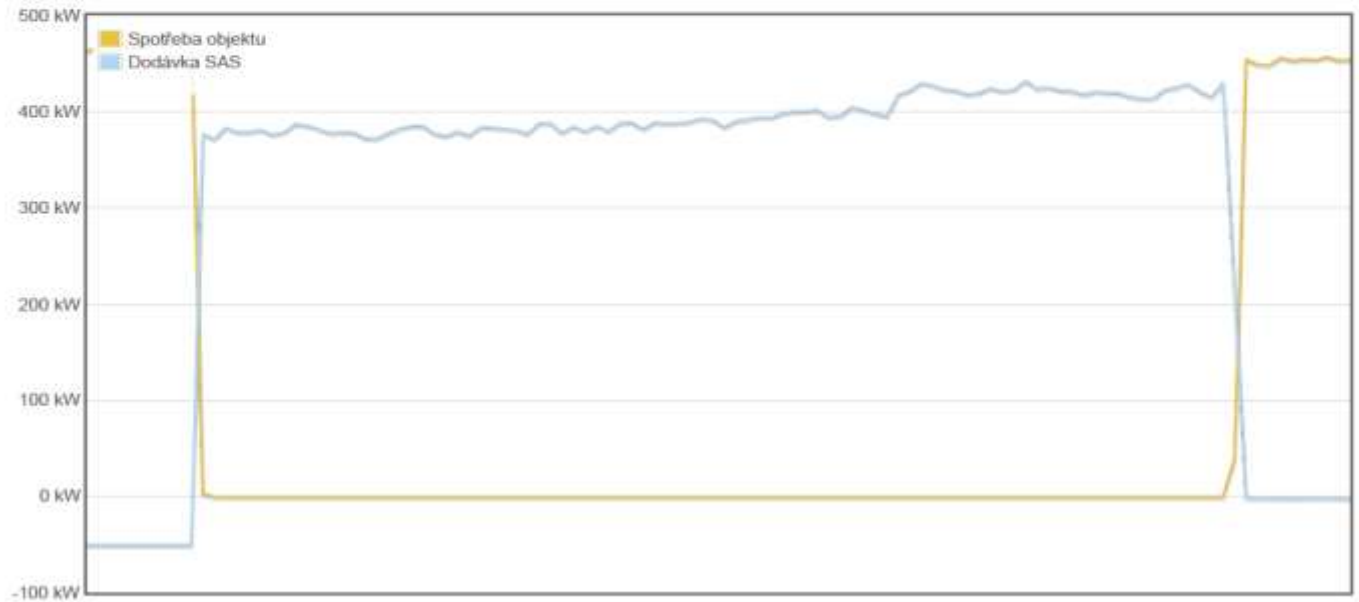
03 STATE OF ART ADVANCED TECHNOLOGY

Peak shaving – bezpečené snížení sjednaného maxima o 25%



Druh události	Doba trvání	Datum události	Čas začátku	Čas konce	Smazat
Frequency error	21 s	14. 09. 2019	12:22:28	12:22:49	X
AC UnderVoltage	122 s	09. 06. 2019	22:17:47	22:19:49	X
AC UnderVoltage	13 s	29. 05. 2019	22:14:18	22:14:31	X

Zobrazení mikrovýpadku xy

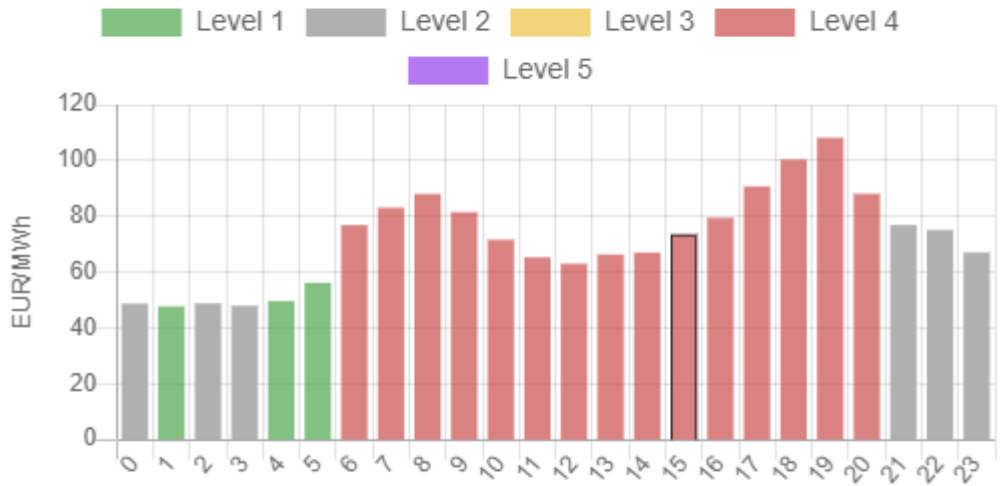


Řešení mikrovýpadků – reakční doba 6-12 milisekund

Cenové hladiny CZ-OTE

‹ 11.3. (pondělí) ▾ ›

Popis levelů | Návod ke stažení



11. 3. 2024 15:28:55

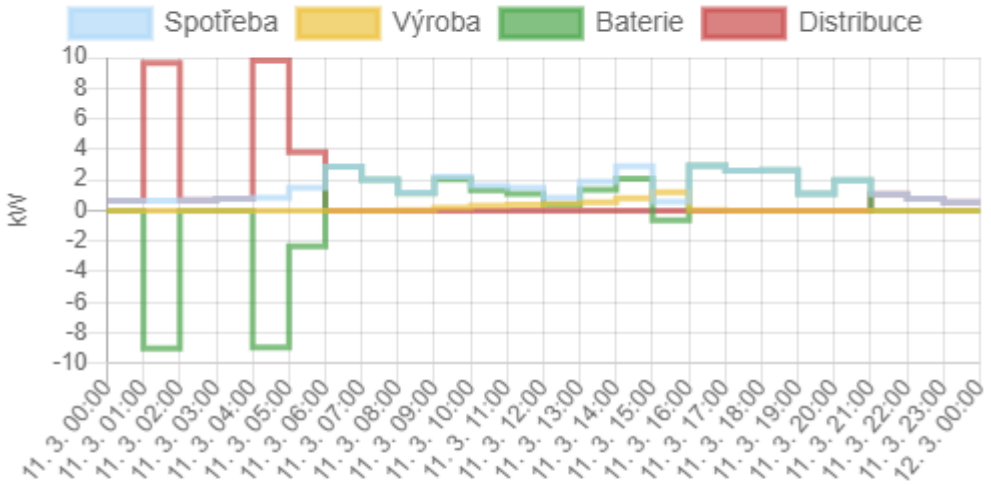
Predikce denní ceny

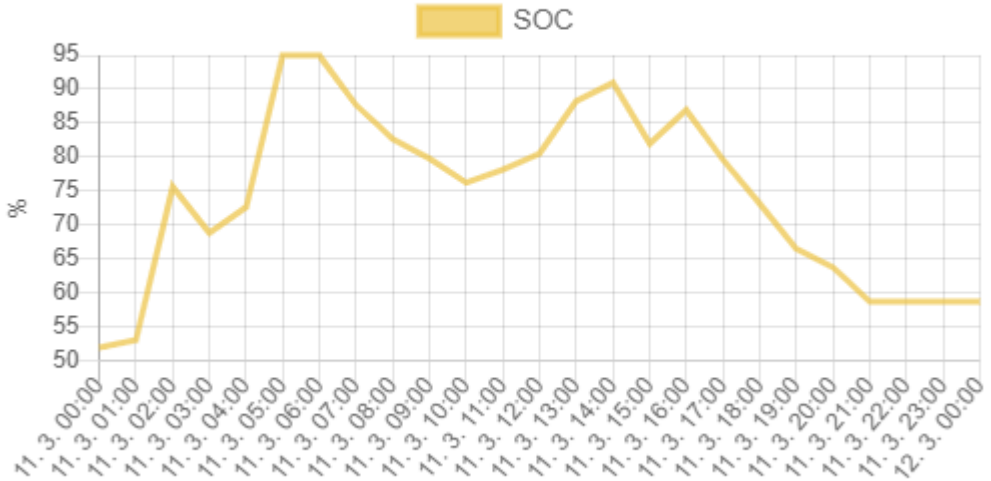
	Původní	Po změně
Cena nákupu:	94.65 Kč	94.65 Kč
Cena prodeje:	0 Kč	0 Kč
Celková cena:	**94.65 Kč**	**94.65 Kč**

Změnit hladiny

Předpovědní model

‹ 11.3. (pondělí) ▾ ›









Reference: Farma Nevrkly 150kW/192kWh

Reference: Strojírny Rumburk
360kW/1000kWh









Reference: DK Styl 300kW/1,2MWh



Reference: Markbeton 360kW/580kWh





Reference: Bánská Bystrica 360kW/592kWh







Reference: Město Šumperk 150kW/600kWh

Projekty BESS

PREFA Pecina (Paseka)

CES „M“ 500/1044

- Technologie na místě
- Vydáno stavební povolení



FENIX

Projekty BESS

Hotel Bartoš – Frenštát p.R.

CES Hybrid 50/120

- instalováno a spuštěno

- bude využíváno zejména na spotu



FENIX



Reference: Emontas Zábřeh na Moravě 2MW/4,3MWh



MES Jeseník
(150kW/576kWh)

- obchodní flexibilita Entri



Nová BESS – SVR služby
1MW/3MWh (duben 2025)

Energetické centrum FENIX

FVE 900 kWp

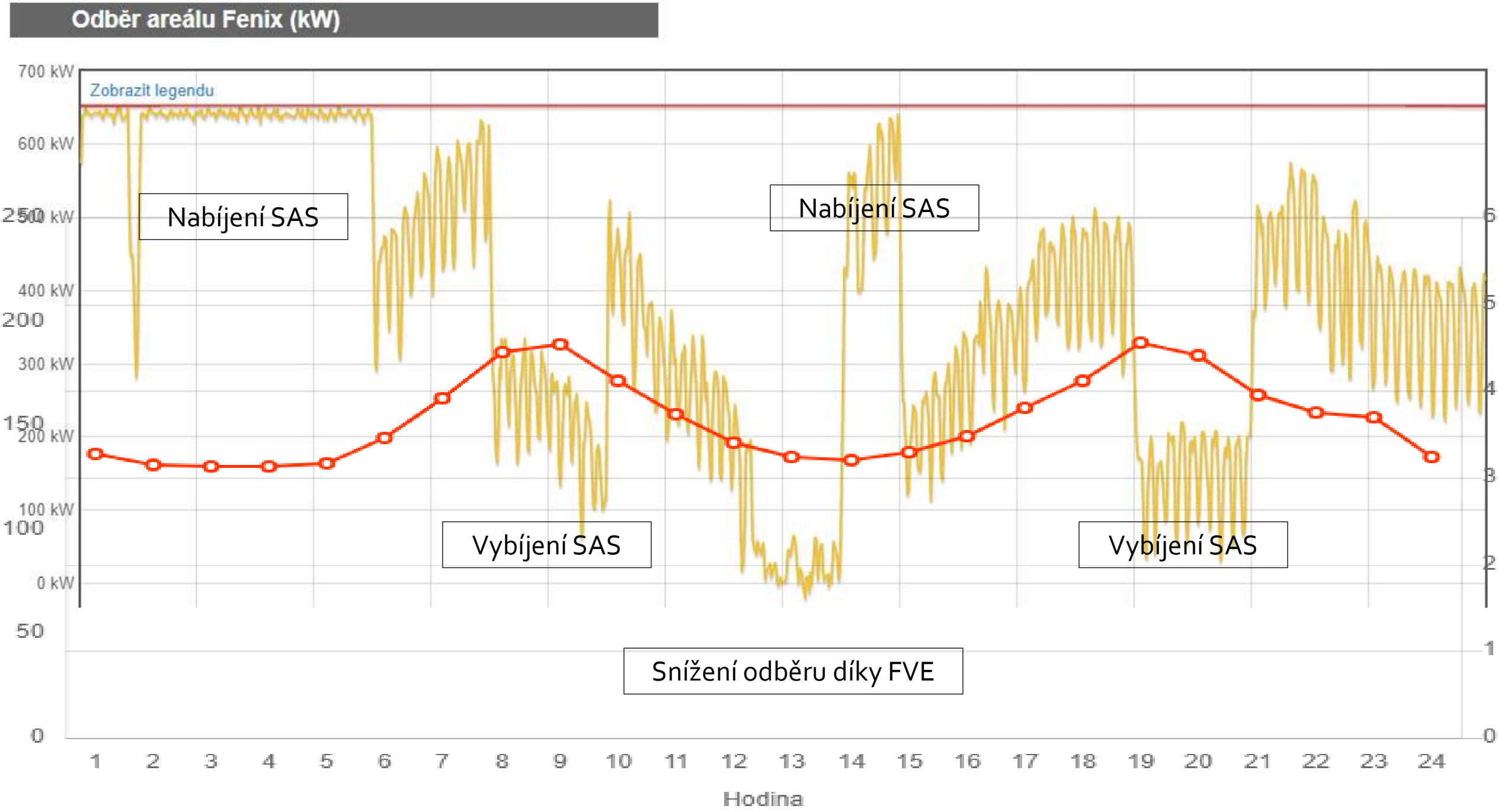
Baterie:
3000 kWh / 720 kW

Realizace 12/2022



Měsíc	Celková spotřeba (kWh)	Odběr ze sítě (kWh)	Výroba FVE (kWh)	Dodávka do sítě (kWh)	Celková platba za silovou elektřinu bez DPH	Celková platba za distribuci bez DPH	Celková cena za prodej bez DPH	Čistá platba za elektřinu bez DPH	Dosažená cena za 1kWh
I.23	329 000	318 432	11 000	423	1 114 069	194 619	132	1 308 556	3,98
II.23	270 050	254 054	16 040	46	888 806	177 619	78	1 066 347	3,95
III.23	252 116	215 497	39 951	3 332	616 351	168 867	3 491	781 727	3,1
IV.23	194 526	158 590	43 360	7 424	442 055	148 101	5 527	584 629	3,01
V.23	174 248	118 668	71 226	15 646	272 752	140 232	15 418	397 566	2,28
VI.23	150 822	83 735	81 889	14 802	214 833	133 338	20 810	327 361	2,17
VII.23	101 738	48 461	93 084	39 807	120 738	126 416	59 977	187 177	1,84
VIII.23	160 843	101 412	72 590	13 159	228 809	136 819	20 159	345 469	2,15
IX.23	133 953	72 642	78 246	16 935	192 244	131 140	30 406	292 978	2,19
X.23	154 912	113 788	46 592	5 468	296 116	139 258	7 379	427 995	2,76
XI.23	191 674	177 704	14 400	430	444 890	178 018	489	622 419	3,25
XII.23	185 807	177 997	8 510	700	423 600	174 639	268	597 971	3,22
Celkem	**2 299 689**	**1 840 980**	**576 888**	**118 172**	**5 255 263**	**1 849 066**	**164 134**	**6 940 195**	**3,00**

Měsíc	Celková spotřeba (kWh)	Odběr ze sítě (kWh)	Výroba FVE (kWh)	Dodávka do sítě (kWh)	Celková platba za silovou elektřinu bez DPH	Celková platba za distribuci bez DPH	Celková cena za prodej bez DPH	Čistá platba za elektřinu bez DPH	Dosažená cena za 1kWh
I.24	267 261	256 519	10 922	180	580 004	415 675	150	995 529	3,72
II.24	211 685	184 154	29 654	2 123	341 023	327 739	1 800	666 962	3,15
III.24	184 309	132 441	56 128	4 260	241 376	267 965	4 582	504 759	2,73
IV.24	143 484	84 087	73 023	13 626	161 001	213 425	14 576	359 850	2,51
V.24	109 714	53 323	75 449	19 058	90 512	196 958	27 922	259 548	2,36
VI.24	120 174	61 110	75 151	16 087	123 040	205 037	22 856	305 221	2,53
VII.24	112 203	50 779	82 021	20 597	93 736	194 341	30 997	257 080	2,29
VIII.24	97 351	52 063	82 048	36 760	114 432	184 681	98 562	200 551	2,06
IX.24	100 083	71 494	38 700	10 111	137 260	202 089	16 488	322 861	3,23
X.24	221 841	217 504	41 762	37 425	503 539	332 912	88 437	748 014	3,37
XI.24	272 446	247 566	24 983	103	821 258	376 742	224	1 197 776	4,39
XII.24	238 894	225 515	13 908	529	776 532	351 310	1 024	1 126 818	4,71
Celkem	**2 079 445**	**1 636 555**	**603 749**	**160 859**	**3 983 713** (160 000€)	**3 268 874** (130 754€)	**307 618** (12 300€)	**6 994 969** (280 000€)	**3,34** (0,13€)


Odběr areálu Fenix (kW)
Zobrazit legendu
700 kW
600 kW
500 kW
400 kW
300 kW
200 kW
100 kW
0 kW
Nabíjení SAS
Nabíjení SAS
Vybíjení SAS
Vybíjení SAS
Snížení odběru díky FVE
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24
Hodina

EC FENIX

náklady a návratnost

Rozšíření FVE ze 130 na 900 kWp – 13,3 mil. Kč

Bateriová úložiště 2,4 MWh – 43,5 mil. Kč

Dotace z NPO – 11,5 mil. Kč

Celkem po odečtení dotace – 45,3 mil. Kč

(1 820 000€)

Úspora provozních nákladů za rok: **7 mil. Kč (280 000 €)**

Návratnost cca 6,5 let

35th Anniversary

FENIX

www.fenixgroup.cz