



# Pilotní projekty 2023

Unikátní český energetický management  
Ovládejte své účty za elektrickou energii !

Chytrá bateriová úložiště SAS / MES/HES



# 1) RD OMICE — nový plně elektrifikovaný úsporný dům kategorie A (2019)

FVE – 10 kWp , BESS HES – 41 kWh , aktivní SPOT obchod , elektrické vozidlo s nájezdem 35 tis. Km /rok



OMICE	FA	dodávka do sítě nákup		FVE	spotřeba	úspora cap
	CZK	kWh	kWh	kWh	kWh	
I.23	7353	15,8	1745,0	115,0	1844,2	5303,4
II.23	6667	2,9	1411,2	261,5	1669,8	6843,9
III.23	4502	82,7	1148,3	306,6	1372,2	8011,3
IV.23	3441	427,8	1278,9	661,7	1512,8	8459,2
V.23	1 166	533,4	592,0	1021,5	1080,1	4594,9
VI.23	1 188	598,2	549,1	1023,3	974,1	6379,1
VII.23	1 077	590,0	691,6	1140,2	1241,8	5868,7
VIII.23	1 297	457,6	634,1	796,6	973,1	6516,3
IX.23	1 231	350,1	549,9	597,4	797,3	6184,5
X.23	3 522	133,2	1166,0	326,9	1359,8	6798,5
XI.23	4 203	154,0	1397,0	255,0	1498,0	7926,0
XII.23	5 326	19,5	1665,5	94,0	1740,0	11928,7
<b>Total</b>	<b>40 974</b>	<b>3 365</b>	<b>12 828</b>	<b>6 600</b>	<b>16 063</b>	<b>84 815</b>

% 41,09%  
Soběstačnost

Nabíjení elektromobilu činí – 6 100 kWh , zbytek domu – 9 963 kWh , roční náklady bez elektromobilu - 25 404 CZK

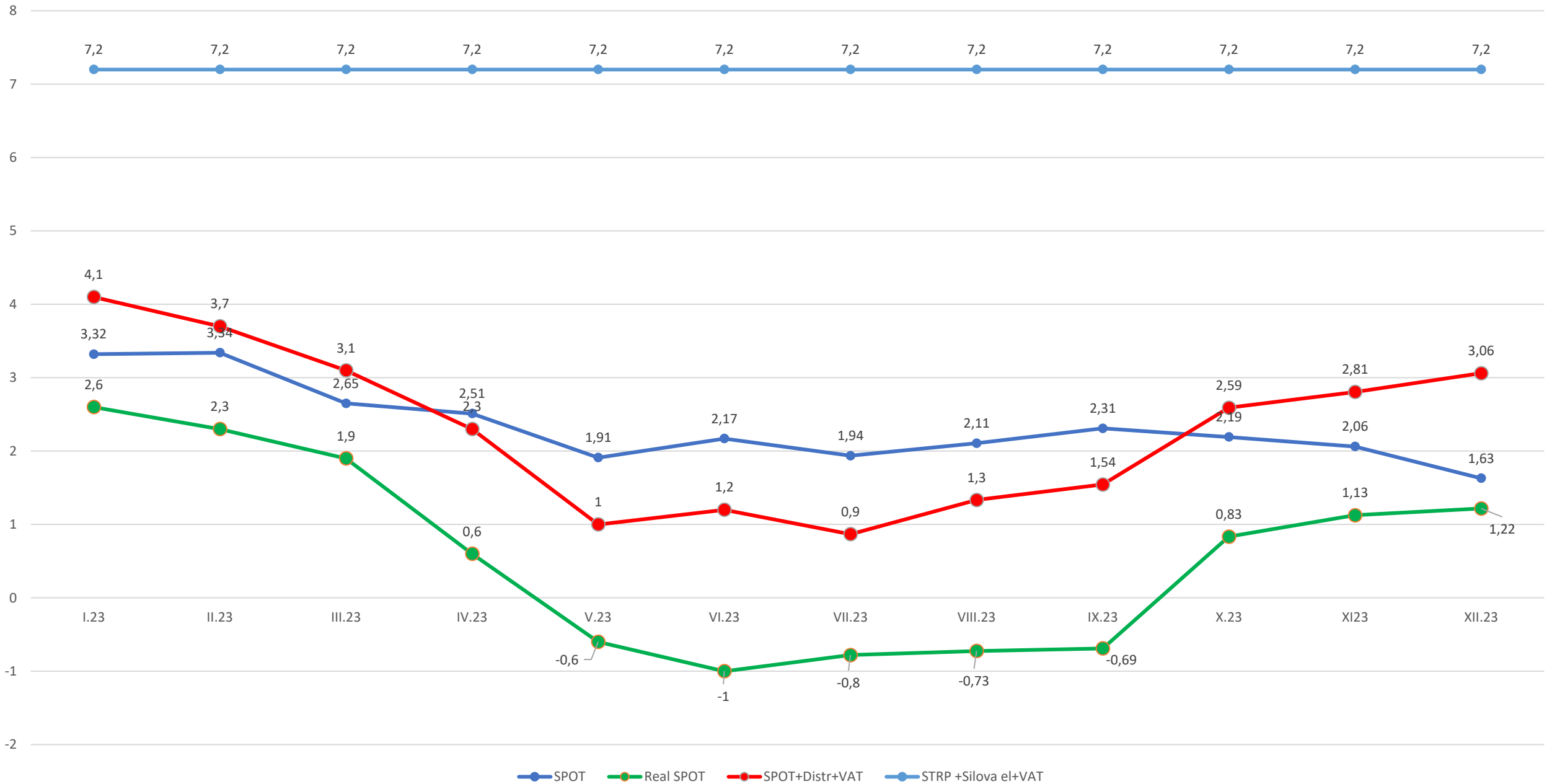
Pouhý provoz elektromobilu ( 35 000 km) by v benzínové verzi ( 6 l/100 , 38 CZK/l - stál 80 000 CZK/rok )

Uvedená konfigurace tak uživateli ušetří ročně 40 000 CZK a navíc zajistí celoroční provoz domu zdarma

Průměrná cena kWh včetně daní , poplatků a DPH činí 2,5 CZK

# Ceny elen OMICE

CZK/kWh



## 2) RD Kalvodova – 10 kWp + HES + SPOT

plně elektrifikovaný dům z roku 1932 po celkové rekonstrukci , FVE -10 kWp, BESS-HES-41 kWh , aktivní SPOT obchod



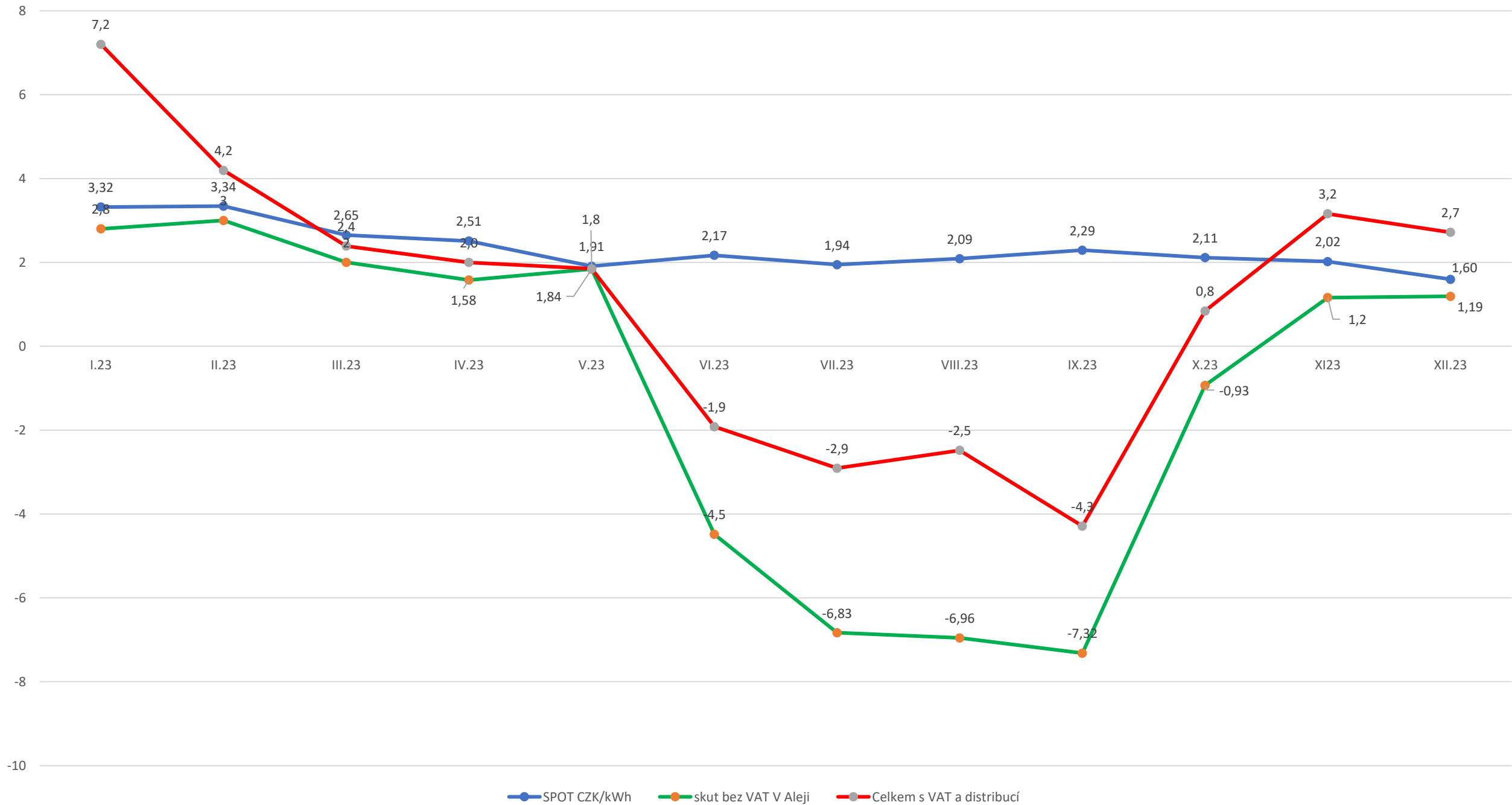
	2023 Fa CZK	prodej	nákup kWh	FVE	spotřeba	CZK Strop	úspora cap
1	7488,0	0,0	1040,0	0,0	1 040,0	7488	0,0
2	7519,4	0,0	1600,8	192,1	1 792,9	12909	5389,6
3	3532,7	0,0	842,0	635,9	1 477,9	10641	7108,4
4	1170,2	0,0	398,5	187,3	585,8	4218	3047,6
5	1166,0	0,0	195,0	436,0	631,0	4543	3377,2
6	-975,6	861,8	206,2	1163,9	508,4	3660	4636,0
7	-1081,7	1109,2	252,0	1229,2	371,9	2678	3759,7
8	-810,0	903,9	252,0	978,3	326,4	2350	3160,1
9	-1607,0	945,0	352,0	967,6	374,6	2697	4304,4
10	562,0	509,0	570,0	606,8	667,8	4808	4246,5
11	3864,0	143,6	1072,8	294,0	1 223,3	8808	4943,6
12	4662,0	103,6	1581,1	238,7	1 716,1	12356	7694,0
<b>Total</b>	<b>25 489,9</b>	4576,1	8362,4	6930,0	10716,24	77157	<b>51 667</b>

FVE % **64,7** Soběstačnost

V 01 probíhal nákup u fixní zastropované ceny, 02-05 potom za SPOT cenu (pouze nákup bez prodeje) a 06-12/23 plný SPOT obchod dle algoritmu FENIX/UCEEB

Průměrná cena elen včetně distribuce a DPH - 2,38 CZK/kWh

# SPOT Kalvodova



### 3) Plně elektrifikovaný RD V Aleji , Jeseník 2001 (C kategorie )

8,5 kWp FVE , BESS HES – 41 kWh , vytápěný bazén 04-10



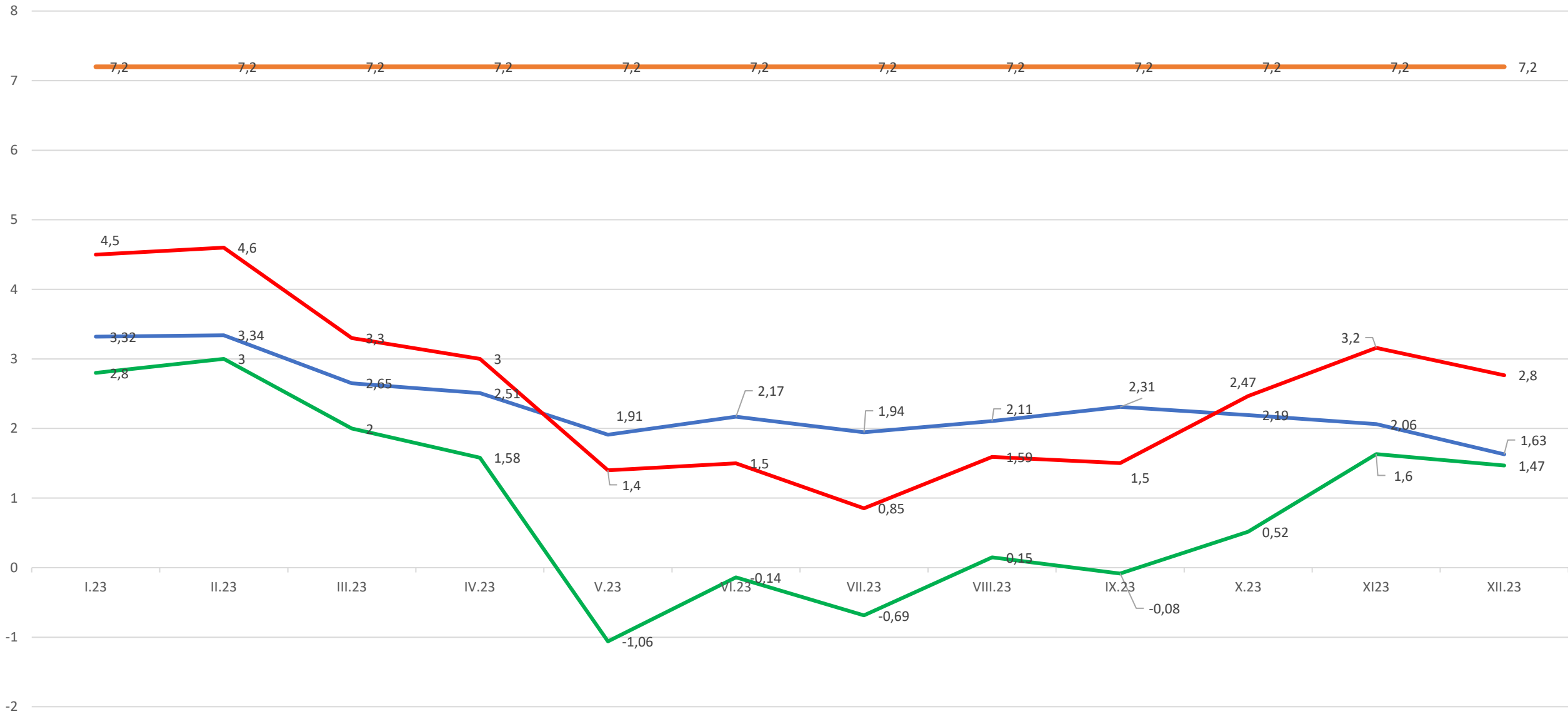


## V Aleji

2023	FA	dodávka do sítě	nákup	FVE	spotřeba	úspora
	CZK	kWh	kWh	kWh	kWh	
I.23	12 527	5,4	2 801,0	70,0	2 866	8 106
II.23	11 896	4,7	2 610,5	97,0	2 703	7 564
III.23	7 654	19,5	1 893,9	303,3	2 178	8 026
IV.23	5 953	211,9	1 761,0	459,0	2 008	8 505
V.23	1026	711,5	804,4	693,0	786	4 632
VI.23	1 668	508,6	842,0	784,3	1 118	6 379
VII.23	787	448,4	539,0	833,8	924	5 869
VIII.23	1 851	306,9	853,8	615,2	1 162	6 516
IX.23	1 632	328,00	851,0	562,6	1 086	6 185
X.23	3 540	231,0	1 333,0	333,9	1 436	6 798
XI.23	6 200	78,0	1 920,0	119,9	1 962	7 926
XII.23	8 061	9,7	2830,3	58,7	2 879	12 927
	<b>62 795</b>	<b>2 864</b>	<b>19 076</b>	<b>4 931</b>	<b>21 143</b>	<b>89 433</b>
			FVE %	<b>23,4</b>		

Plně elektrifikovaný dům včetně ohřevu bazénu – nejvyšší spotřeba elen v rámci pilotních projektů  
 Průměrná cena elen včetně distribuce a daní – 2,9 CZK/kWh

# Ceny el.energie V Aleji Kč/kWh



— SPOT CZK/kWh — skut bez VAT V Aleji — Celkem s VAT a distribucí — STROPinc.VAT

# 4) Multifunkční plně elektrifikovaná budova Slezská

FVE – 32 kWp, BESS MES – 150 kW/578 kWh , integrovaný aktivní SPOT obchod



# Stav testování MES

výsledek za 12/23 měsíc dobrý !

## Bez Dodavatele SPOT

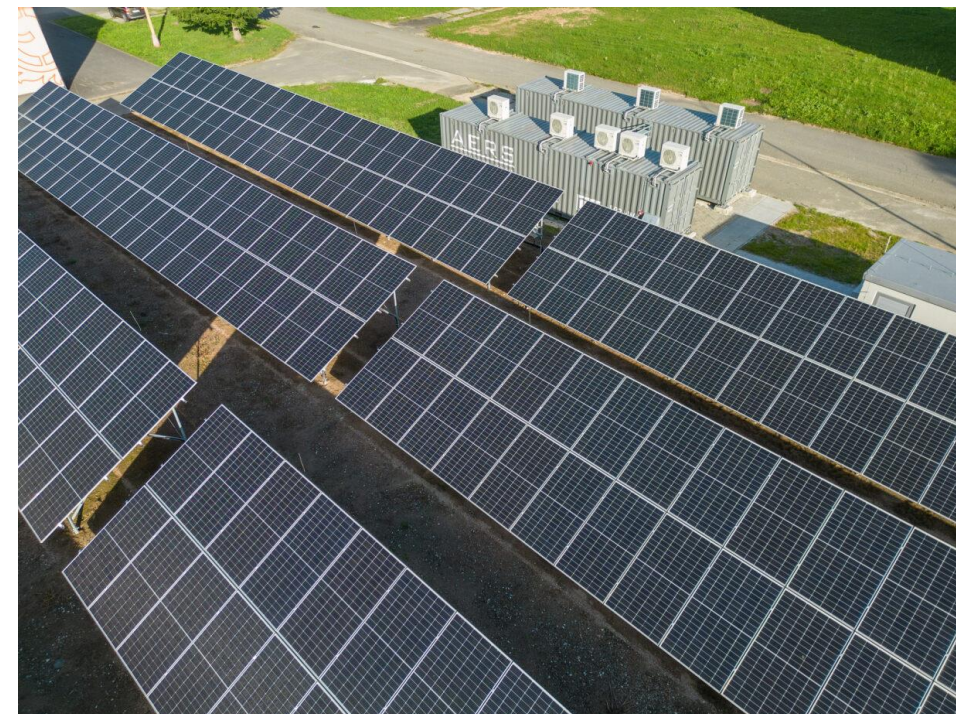
54 627	1,68	bez DPH
32609		kWh
90 038	2,8	s poplatky
202 176	6,2	strop
112 138	55,5%	úspora

# Řešení SAS Fenix – SPOT obchod !

## SAS FENIX



Výrobní areál s roční spotřebou energie 2,4 GWh (plná elektrifikace)  
FVE – 0,97 MWp, BESS-SAS – 2,8 MW/3MWh, integrovaný algoritmus FENIX/UCEEB pro  
SPOT obchod



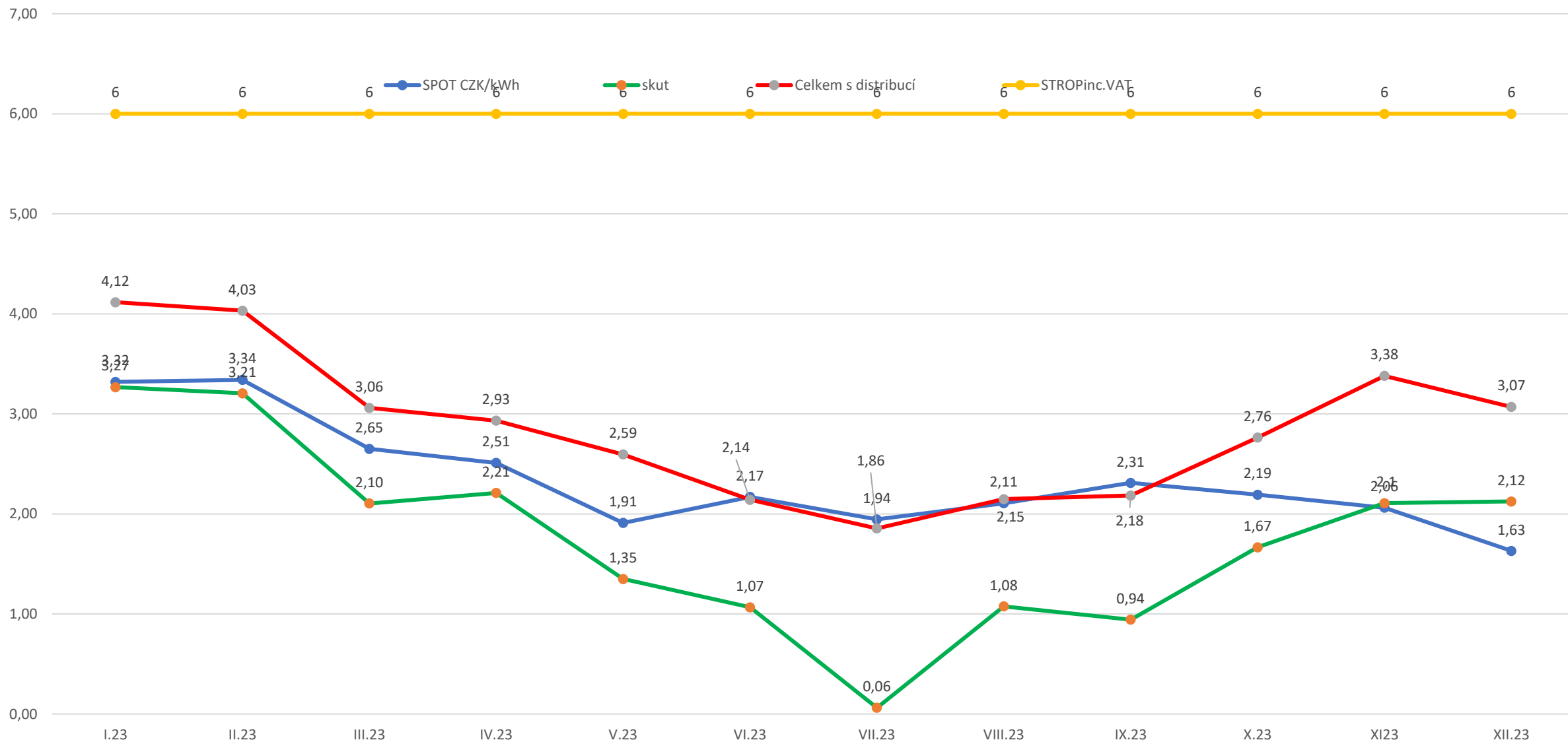
# Výsledky 2023

## EC FENIX

<b>2023</b>	odběr kWh	dodávka kWh	celková cena	výroba FVE	úspora strop	cena /kWh
I.23	317 756	0	1 353 138	10 961	553 398	4,12
II.23	253 413	7	1 088 155	16500	531323	4,03
III.23	215 497	1 339	785 875	41 300	746 874	3,06
IV.23	165 522	8 912	590 157	35 744	563 968	2,93
V.23	118 668	31 561	412 984	72 092	636 980	2,59
VI.23	83 455	15 247	327 372	84 653	589 792	2,14
VII.23	48 399	40 669	187 183	93 149	418 090	1,86
VIII.23	101 126	13 804	345 469	73 555	619 794	2,15
IX.23	72 642	16 935	292 278	78 146	510 840	2,18
X.23	113 788	5 468	427 995	46 592	501 477	2,76
XI.23	177 704	393	660 292	18 016	511 670	3,38
XII.23	158 157	1 081	482 230	10 462	460 228	3,07
<b>Suma</b>	<b>1 826 127</b>	<b>135 416</b>	<b>6 953 128</b>	<b>581 170</b>	<b>6 644 433</b>	<b>3,1</b>
			% FVE	25,6		

Nedostatečná spolupráce SAS stále neumožňuje optimalizaci provozu v nepracovní dny – nedostatečná kapacita BESS !

## 2023 - vývoj cen



Jeseník , 02/24

Cyril Svozil