

Leon Taurus solar energy s.r.o.

Washingtonova 1599/17
110 00 Praha 1 - Nové město
Česká republika

Kontaktní osoba:

Daniel Táberský
Telefon: +420 777 550 246
E-Mail: d.taborsky@leon-aurus.cz

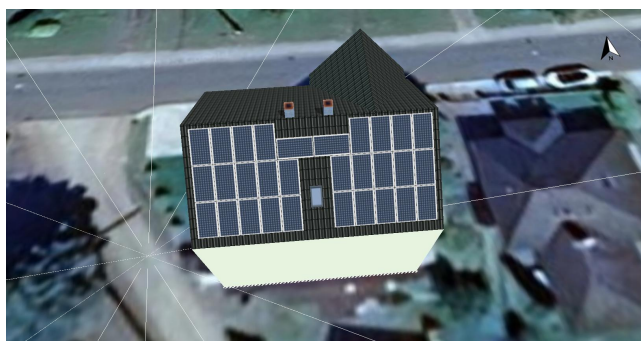
Název projektu: Sosnová OU

26.11.2025

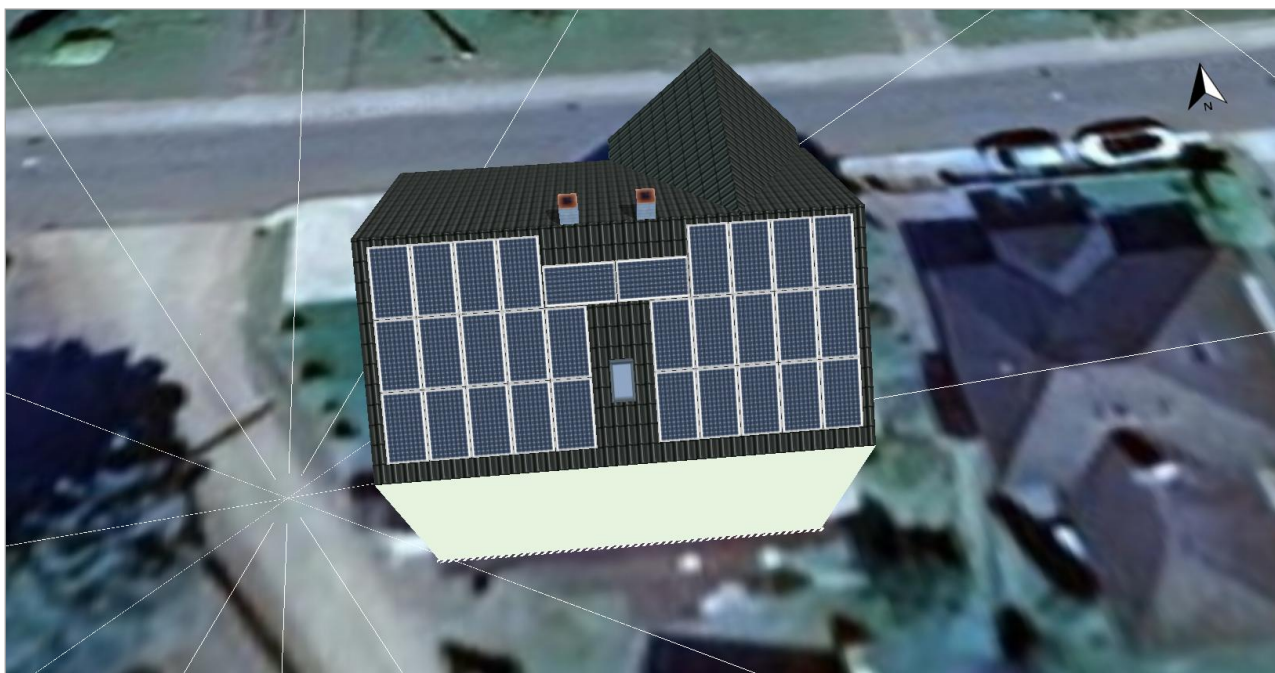
Váš FVE systém od Leon Taurus solar energy s.r.o.

Adresa instalace

Sosnová 35, 47001 Sosnová, Liberecký kraj, Česko



Přehled projektu

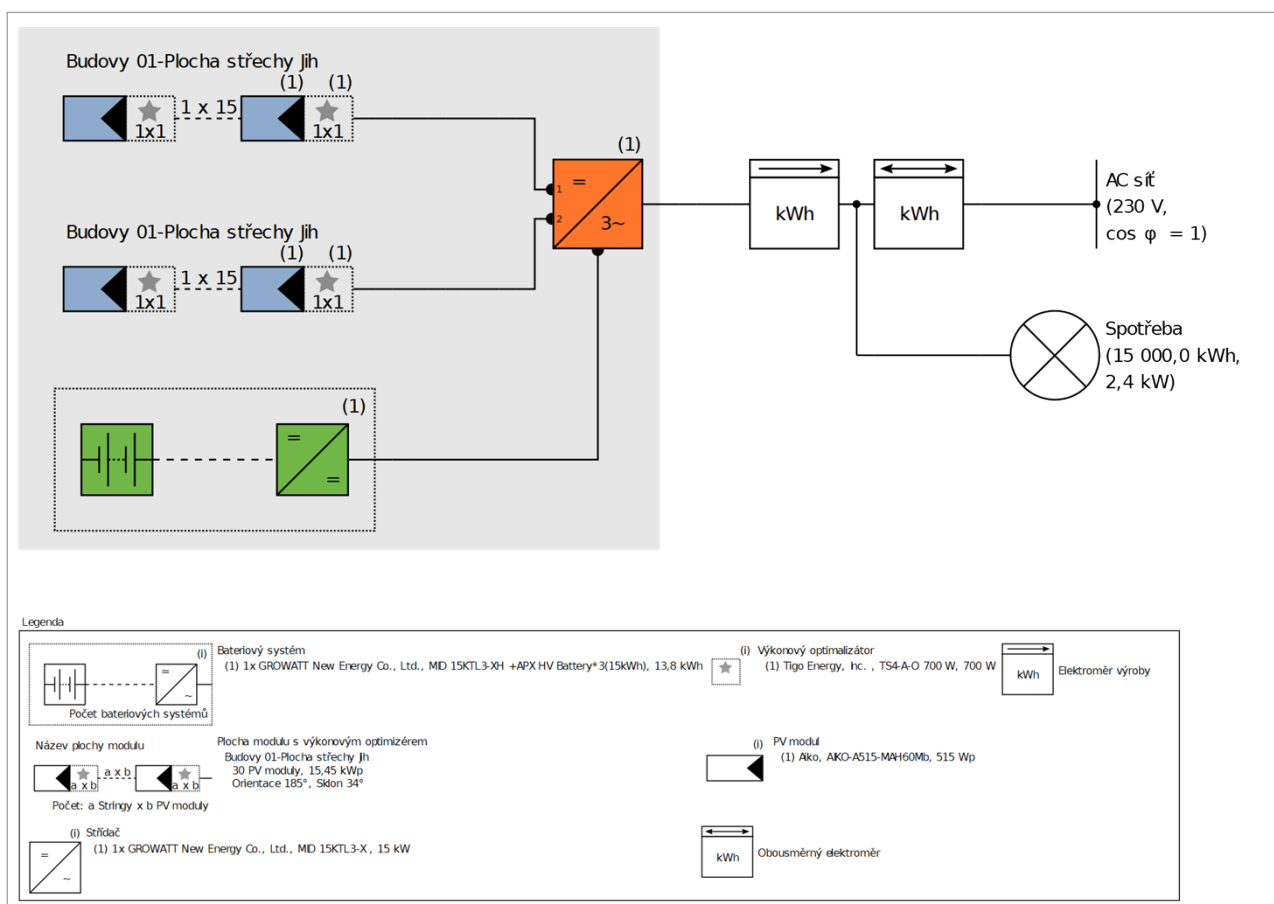


Obrázek: Obrazový přehled, 3D Návrh

FVE systém

3D, Fotovoltaický systém s elektrickými spotřebiči a bateriovým uložištěm připojený k rozvodné síti

Klimatická data	Doksany, CZE (2001 - 2020)
Zdroj hodnot	Meteonorm 8.2
Instalovaný výkon	15,45 kWp
Plocha FV modulů	66,5 m ²
Počet FV modulů	30
Počet měničů	1
Počet bateriových systémů	1



Obrázek: Schéma zapojení

Prognóza výnosů

Prognóza výnosů

Instalovaný výkon	15,45 kWp
Spec. Roční výnos	1 209,99 kWh/kWp
Stupeň využití zařízení (PR)	93,18 %
Snížení výnosu zastíněním	0,2 %
Energetický výnos FVE (AC síť) s baterií	18 046 kWh/Rok
Přímá vlastní spotřeba	9 657 kWh/Rok
Ztráta energie omezením výkonu v místě připojení	0 kWh/Rok
Dodávka do sítě	8 389 kWh/Rok
Podíl vlastní spotřeby	53,5 %
Snížení emisí CO ₂	8 166 kg/rok
Stupeň soběstačnosti	64,4 %

Hospodárnost

Váš zisk

Celkové investiční náklady	293 550,00 Kč
Vnitřní míra návratnosti (IRR)	31,54 %
Doba amortizace	3 Let, 2 months
Vlastní výrobní náklady elektrické energie	0,6938 Kč/kWh
Energetická bilance / Princip napájení	Napájení přebytkem

Výsledky byly zjištěny matematickým modelovým výpočtem firmy Valentin Software GmbH (algoritmy PV*SOL). Skutečné výnosy solární elektrárny se mohou lišit z důvodu výkyvů počasí, stupně účinnosti modulů a měničů a také jiných faktorů.

Konstrukce zařízení

Přehled

Data zařízení

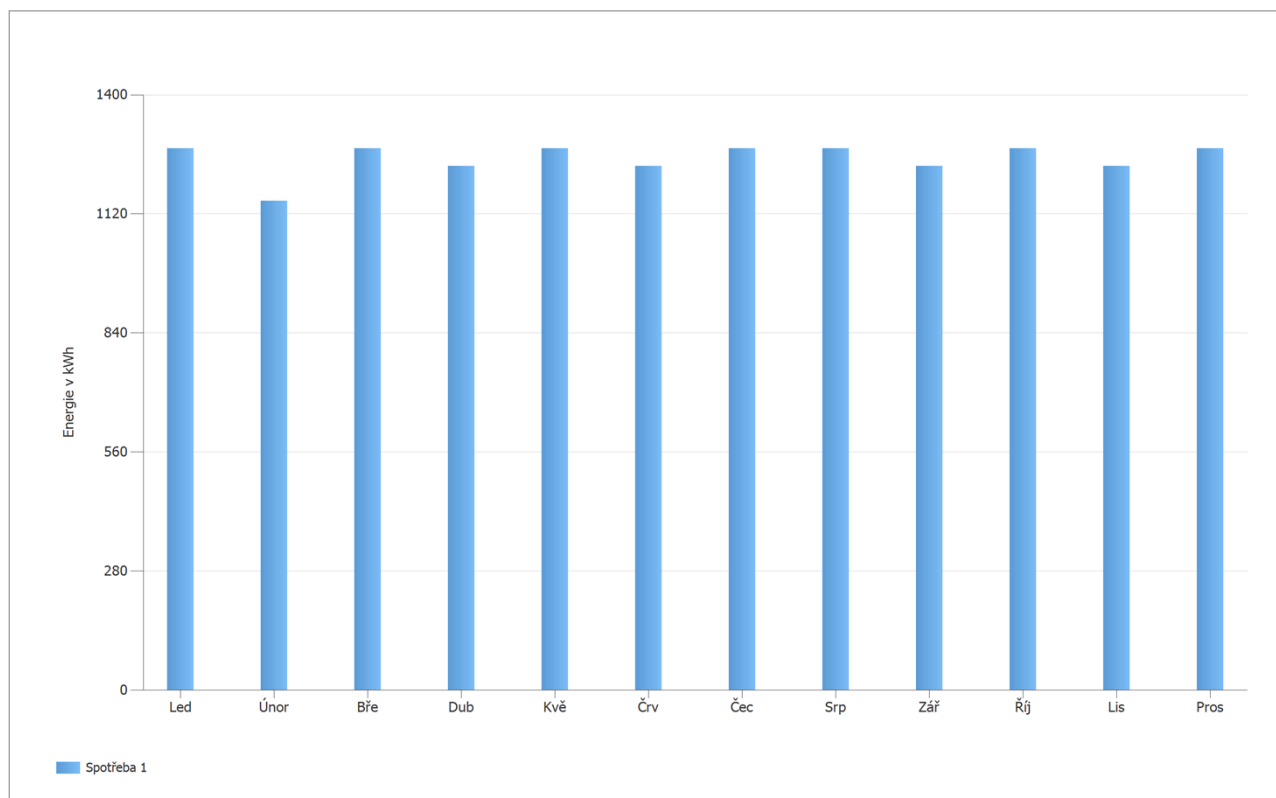
Druh zařízení	3D, Fotovoltaický systém s elektrickými spotřebiči a bateriovým uložištěm připojený k rozvodné síti
---------------	---

Klimatická data

Lokalita	Doksany, CZE (2001 - 2020)
Zdroj hodnot	Meteonorm 8.2
Řešení dat	1 h
Použité simulační modely:	
- Difúzní záření na vodorovné rovině	Hofmann
- Intenzita záření na skloněnou plochu	Hay & Davies

Spotřeba

Celková spotřeba, včetně vlastní spotřeby	15000 kWh
Nový	15000 kWh
Špičkové zatížení	2,4 kW



Obrázek: Spotřeba

Plochy modulů

1. Umístění modulů - Budovy 01-Plocha střechy Jih

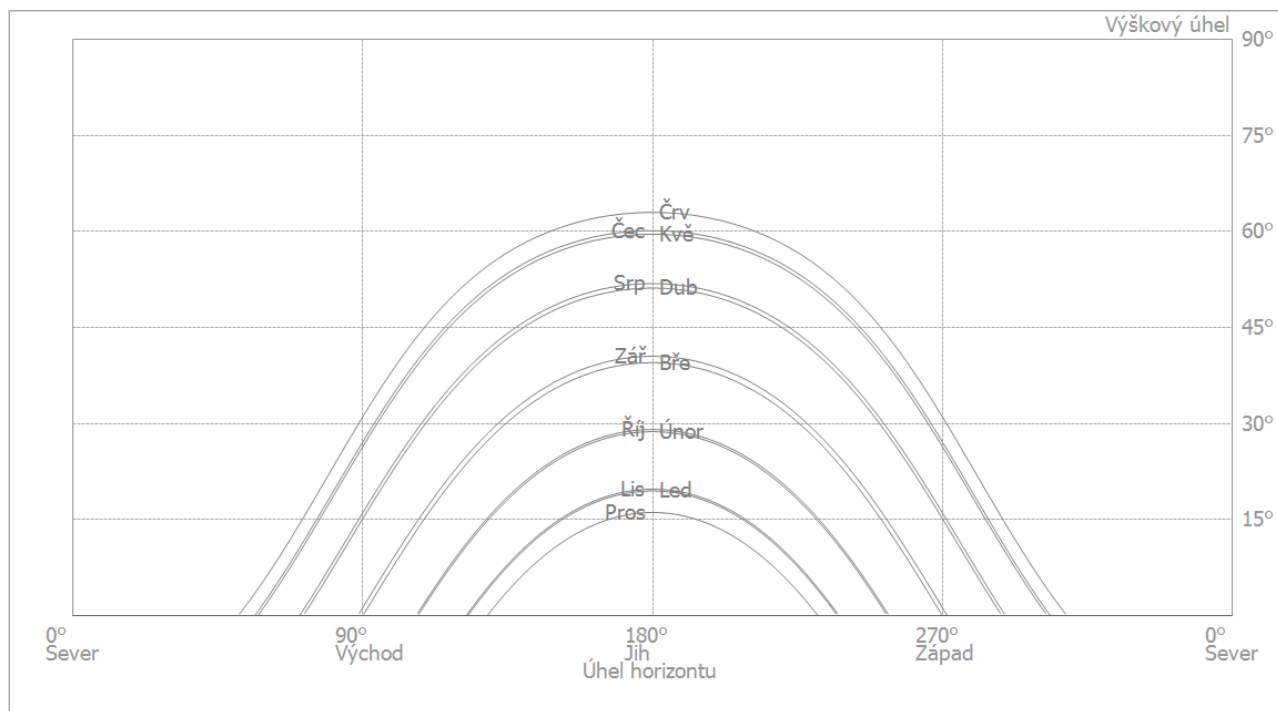
FV generátor, 1. Umístění modulů - Budovy 01-Plocha střechy Jih

Název	Budovy 01-Plocha střechy Jih
PV moduly	30 x AIKO-A515-MAH60Mb (v1)
Výrobce	Aiko
Sklon	34 °
Orientace	Jih 185 °
Situace při výstavbě	Souběžně se střechou – dobře větráno zezadu
Plocha FV modulů	66,5 m ²



Obrázek: 1. Umístění modulů - Budovy 01-Plocha střechy Jih

Linie horizontu, 3D Návrh



Obrázek: Horizont (3D Návrh)

Konfigurace střídače

Konfigurace 1

Umístění modulů	Budovy 01-Plocha střechy Jih
Střídač 1	
Model	MID 15KTL3-X (v3)
Výrobce	GROWATT New Energy Co., Ltd.
Počet	1
Faktor dimenzování střídače	103 %
Konfigurace	MPP 1: 1 x 15☆ [1 x 1] MPP 2: 1 x 15☆ [1 x 1]
Výkonový optimalizátor	30x Tigo Energy, Inc. , TS4-A-O 700 W (v3)

AC síť

AC síť

Počet fází	3
Síťové napětí mezi fází a nulovým vodičem	230 V
Účinník (cos phi)	+/- 1

Bateriové systémy

Bateriový systém - Skupina 1

Model	MID 15KTL3-XH +APX HV Battery*3(15kWh) (v4)
Výrobce	GROWATT New Energy Co., Ltd.
Počet	1
Bateriový měnič	
Typ připojení	Připojení DC meziobvodu
Jmenovitý výkon	7,5 kW
Baterie	
Výrobce	GROWATT New Energy Co., Ltd.
Model	APX 5.0P-B1(P2) (v2)
Počet	3
Energie baterie	13,8 kWh
Typ akumulátoru	Lithium-železo-fosfát (LiFePo)

Výsledky simulace

Výsledky Celkové zařízení

FVE systém

Instalovaný výkon	15,45 kWp
Spec. Roční výnos	1 209,99 kWh/kWp
Stupeň využití zařízení (PR)	93,18 %
Snížení výnosu zastíněním	0,2 %
Energetický výnos FVE (AC síť) s baterií	
Přímá vlastní spotřeba	9 657 kWh/Rok
Ztráta energie omezením výkonu v místě připojení	0 kWh/Rok
Dodávka do sítě	8 389 kWh/Rok
Podíl vlastní spotřeby	53,5 %
Snížení emisí CO ₂	8 166 kg/rok

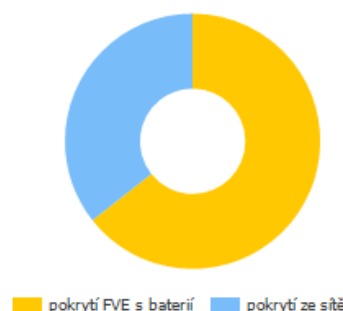
Energetický výnos FVE (AC síť) s baterií



Spotřebiče

Spotřebiče	15 000 kWh/Rok
Spotřeba v provozní pohotovosti (Střídač)	5 kWh/Rok
Celková spotřeba, včetně vlastní spotřeby	
pokrytí FVE s baterií	9 657 kWh/Rok
pokrytí ze sítě	5 348 kWh/Rok
Podíl pokrytí solární energií	64,4 %

Celková spotřeba, včetně vlastní spotřeby



Bateriový systém

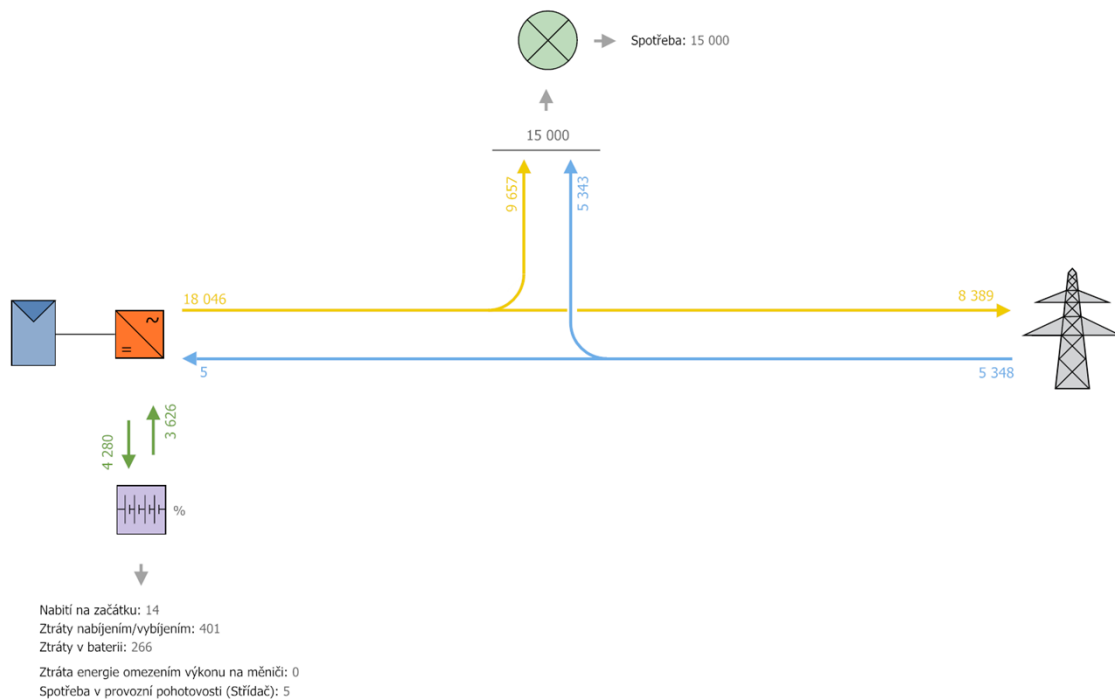
Nabití na začátku	14 kWh
Nabíjení baterie (FVE systém)	4 280 kWh/Rok
Energie baterie k pokrytí spotřeby	3 626 kWh/Rok
Vybíjení baterie do sítě	0 kWh/Rok
Ztráty nabíjením/vybíjením	401 kWh/Rok
Ztráty v baterii	266 kWh/Rok
Cyklické zatížení	6,4 %
Životnost	16 Let

Stupeň soběstačnosti

Celková spotřeba, včetně vlastní spotřeby	15 005 kWh/Rok
pokrytí ze sítě	5 348 kWh/Rok
Stupeň soběstačnosti	64,4 %

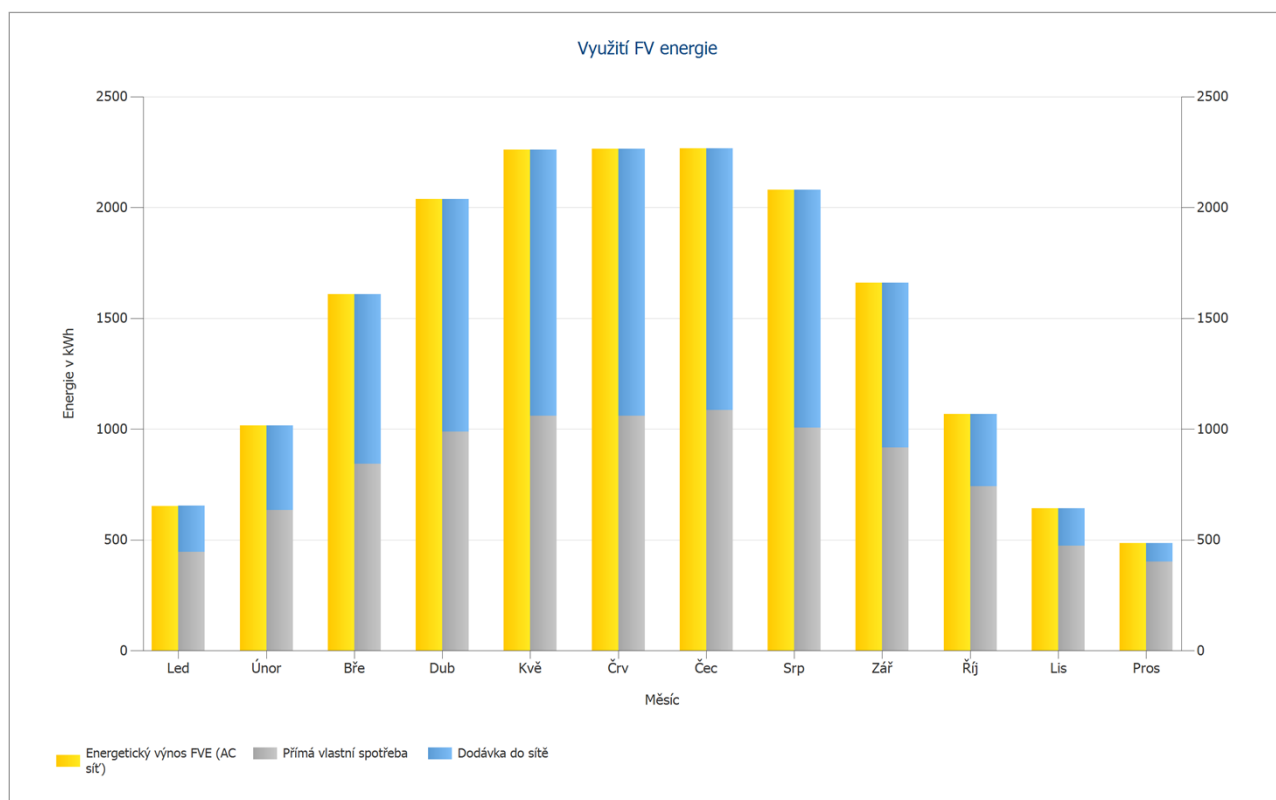
Graf toků energie

Projekt: Sosnová OU

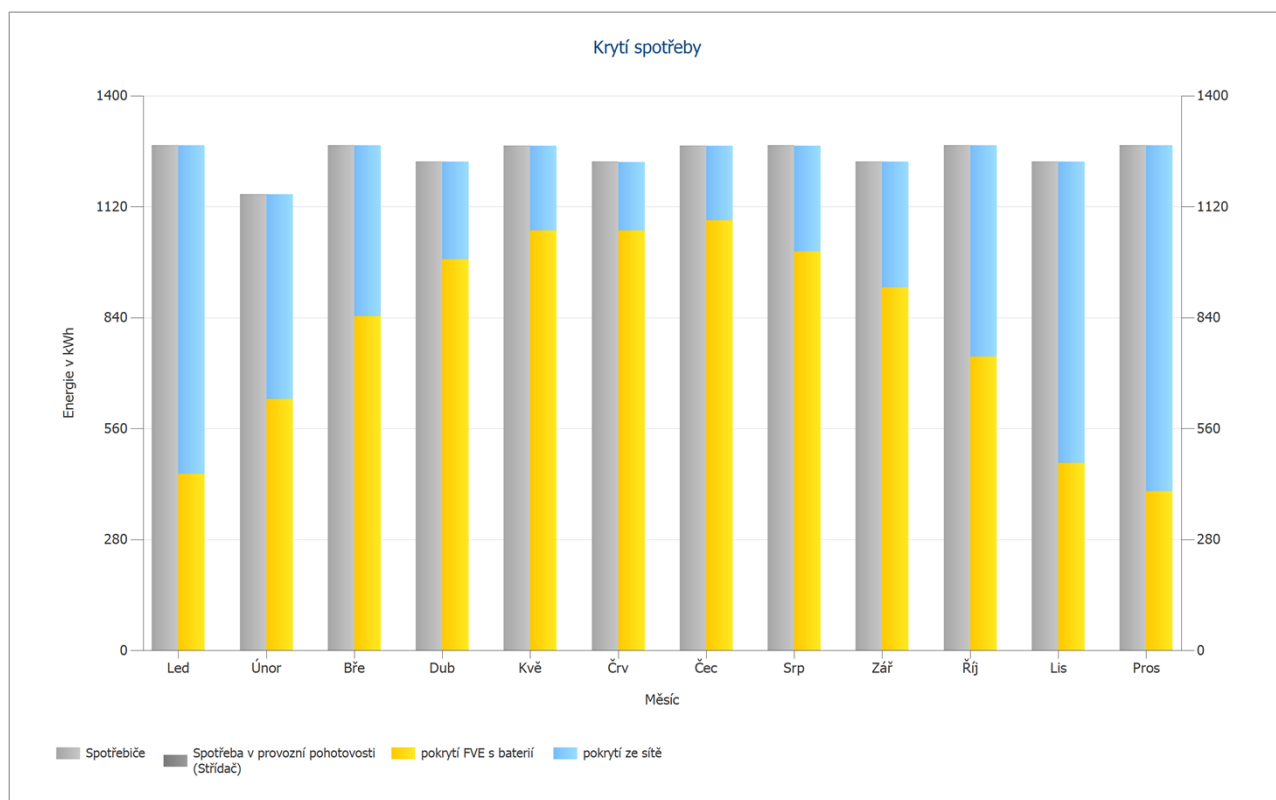


Všechny hodnoty v kWh
Vzhledem k zaokrouhlování mohou vzniknout malé odchylky v součtech
created with PV*SOL

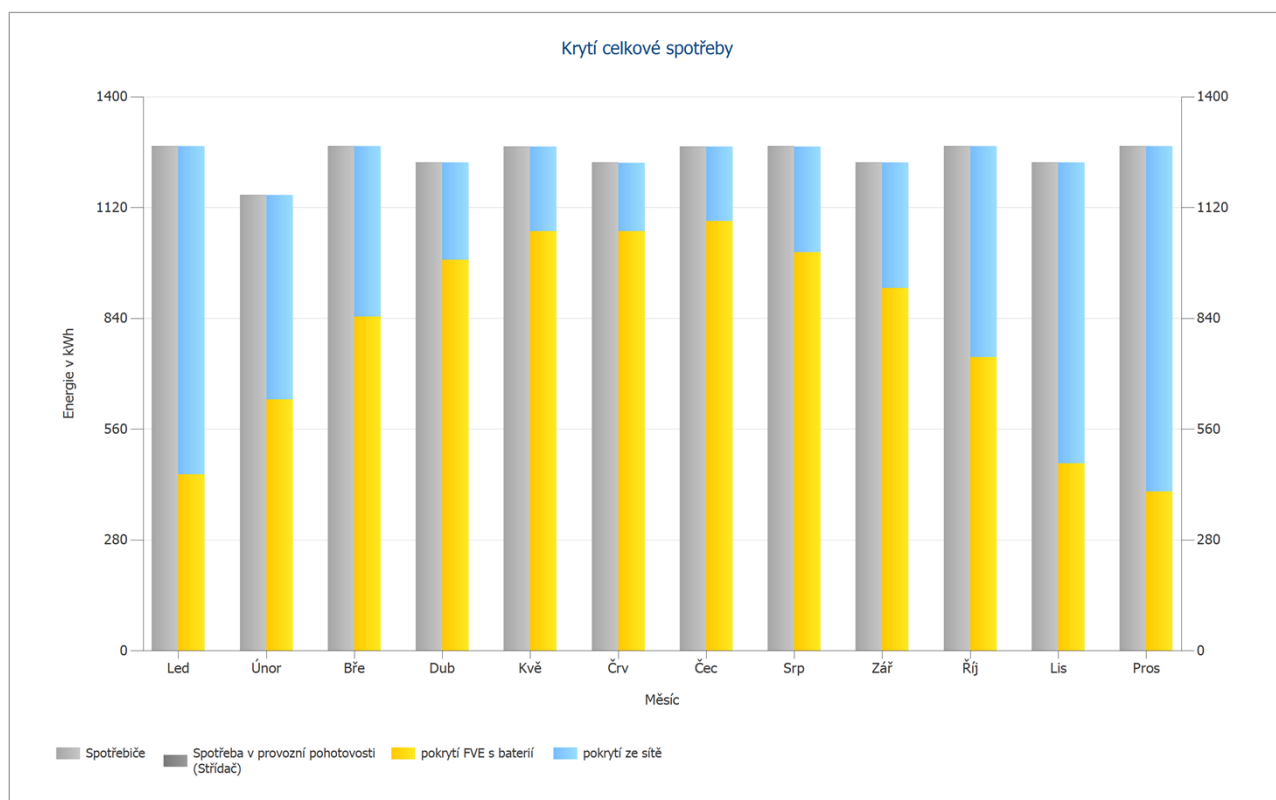
Obrázek: Tok energie



Obrázek: Využití FV energie



Obrázek: Krytí spotřeby



Obrázek: Krytí celkové spotřeby

Analýza ziskovosti

Přehled

Data zařízení

Síťové napájení v prvním roce (včetně degradace modulů)	8 336 kWh/Rok
Instalovaný výkon	15,5 kWp
Sledované období (Input)	30 Let
Úroky kapitálu	1 %

Start, duration and end of remuneration

Uvedení zařízení do provozu	05.08.2025
Remuneration period	30 Let
End of remuneration	04.08.2055

Hospodářské ukazatele

Vnitřní míra návratnosti (IRR)	31,54 %
Kumulovaný finanční tok	4 477 500,85 Kč
Doba amortizace	3 Let, 2 months
Vlastní výrobní náklady elektrické energie	0,6938 Kč/kWh

Přehled plateb

specifické investiční náklady	19 000,00 Kč/kWp
Investiční náklady	293 550,00 Kč
Jednorázové platby	14 677,50 Kč
Podpory/Dotace	102 742,50 Kč
Roční náklady	2 935,50 Kč/Rok
Ostatní výnosy nebo úspory	0,00 Kč/Rok

Odměna za úspory

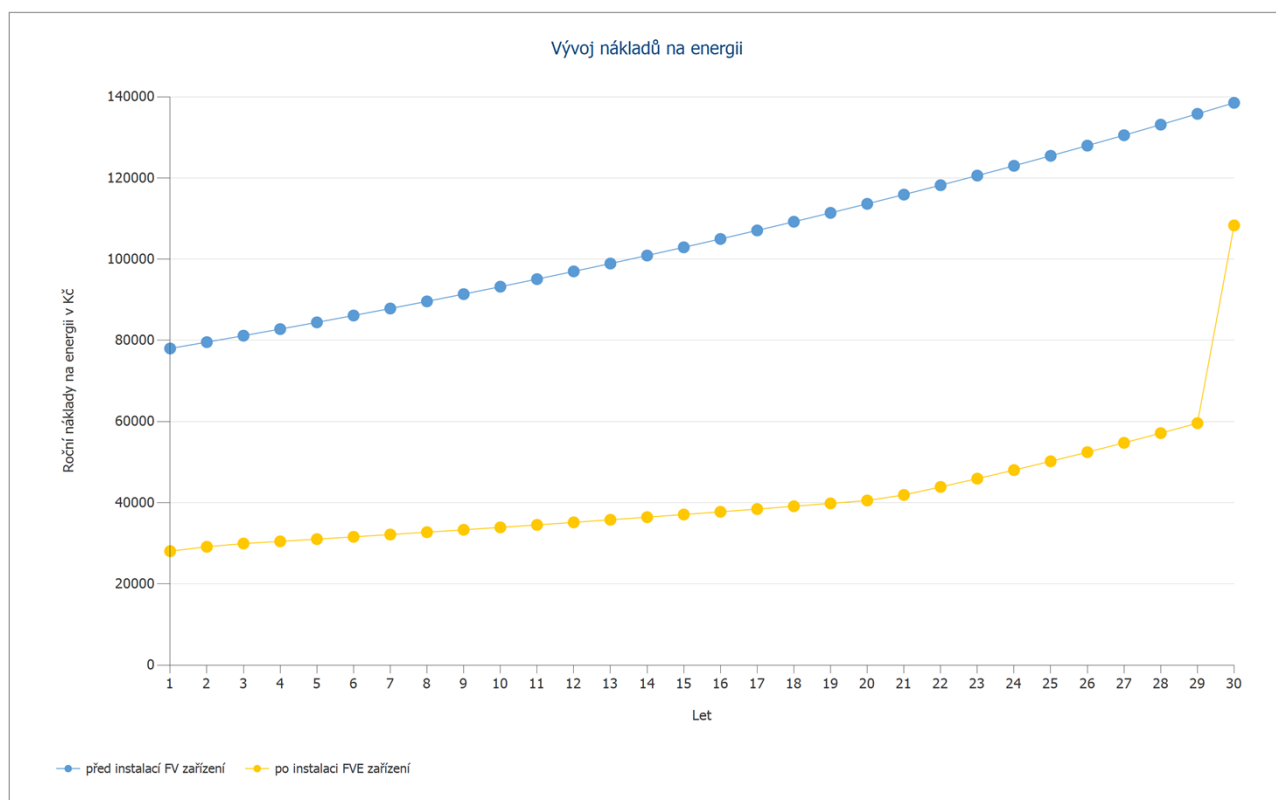
Celkové odměny v prvním roce	18 338,27 Kč/Rok
Úspory v prvním roce	49 926,71 Kč/Rok

ČEZ (Example)

Cena elektřiny	5,2 Kč/kWh
Koeficient změny cen elektřiny	2 %/Rok

Výnosy z prodané elektřiny

Cena za přímo prodaný proud	2,20 Kč/kWh
Výnosy z prodané elektřiny	18 338,27 Kč/Rok



Obrázek: Vývoj nákladů na energii

Cash flow

Cash flow

	Rok 1	Rok 2	Rok 3	Rok 4	Rok 5
	05.08.2025 - 04.08.2026	05.08.2026 - 04.08.2027	05.08.2027 - 04.08.2028	05.08.2028 - 04.08.2029	05.08.2029 - 04.08.2030
Investice	-293 550,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč
Provozní náklady	-2 906,44 Kč	-2 963,99 Kč	-3 022,68 Kč	-3 082,54 Kč	-3 143,58 Kč
Jednorázové platby	-14 677,50 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč
Podpory/Dotace	102 742,50 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč
Odpisy	-290 643,56 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč
Výkupní tarif	18 156,71 Kč	17 796,03 Kč	17 566,37 Kč	17 412,15 Kč	17 259,26 Kč
Úspora energie	49 432,38 Kč	49 419,95 Kč	49 699,82 Kč	50 248,77 Kč	50 803,71 Kč
Výsledek před zdaněním	-138 767,84 Kč	64 251,98 Kč	64 243,51 Kč	64 578,38 Kč	64 919,40 Kč
Vrácení daně	20 815,18 Kč	-9 637,80 Kč	-9 636,53 Kč	-9 686,76 Kč	-9 737,91 Kč
Výsledek po zdanění	-117 080,73 Kč	54 614,19 Kč	54 606,98 Kč	54 891,63 Kč	55 181,49 Kč
Roční finanční tok	-666 479,30 Kč	173 480,36 Kč	173 457,47 Kč	174 361,63 Kč	175 282,37 Kč
Kumulovaný finanční tok	-666 479,30 Kč	-492 998,94 Kč	-319 541,47 Kč	-145 179,84 Kč	30 102,53 Kč

Cash flow

	Rok 6	Rok 7	Rok 8	Rok 9	Rok 10
	05.08.2030 - 04.08.2031	05.08.2031 - 04.08.2032	05.08.2032 - 04.08.2033	05.08.2033 - 04.08.2034	05.08.2034 - 04.08.2035
Investice	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč
Provozní náklady	-3 205,83 Kč	-3 269,31 Kč	-3 334,05 Kč	-3 400,07 Kč	-3 467,40 Kč
Jednorázové platby	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč
Podpory/Dotace	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč
Odpisy	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč
Výkupní tarif	17 107,70 Kč	16 957,44 Kč	16 808,48 Kč	16 660,81 Kč	16 514,41 Kč
Úspora energie	51 364,74 Kč	51 931,85 Kč	52 505,22 Kč	53 084,79 Kč	53 670,75 Kč
Výsledek před zdaněním	65 266,61 Kč	65 619,98 Kč	65 979,66 Kč	66 345,53 Kč	66 717,77 Kč
Vrácení daně	-9 789,99 Kč	-9 843,00 Kč	-9 896,95 Kč	-9 951,83 Kč	-10 007,67 Kč
Výsledek po zdanění	55 476,62 Kč	55 776,99 Kč	56 082,71 Kč	56 393,70 Kč	56 710,11 Kč
Roční finanční tok	176 219,85 Kč	177 173,95 Kč	178 145,07 Kč	179 132,93 Kč	180 137,97 Kč
Kumulovaný finanční tok	206 322,38 Kč	383 496,33 Kč	561 641,40 Kč	740 774,33 Kč	920 912,30 Kč

Cash flow

	Rok 11	Rok 12	Rok 13	Rok 14	Rok 15
	05.08.2035 - 04.08.2036	05.08.2036 - 04.08.2037	05.08.2037 - 04.08.2038	05.08.2038 - 04.08.2039	05.08.2039 - 04.08.2040
Investice	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč
Provozní náklady	-3 536,06 Kč	-3 606,08 Kč	-3 677,49 Kč	-3 750,31 Kč	-3 824,57 Kč
Jednorázové platby	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč
Podpory/Dotace	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč
Odpisy	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč
Výkupní tarif	16 369,28 Kč	16 225,41 Kč	16 082,78 Kč	15 941,38 Kč	15 801,21 Kč
Úspora energie	54 263,04 Kč	54 861,84 Kč	55 467,20 Kč	56 079,15 Kč	56 697,76 Kč
Výsledek před zdaněním	67 096,27 Kč	67 481,17 Kč	67 872,49 Kč	68 270,22 Kč	68 674,40 Kč
Vrácení daně	-10 064,44 Kč	-10 122,18 Kč	-10 180,87 Kč	-10 240,53 Kč	-10 301,16 Kč
Výsledek po zdanění	57 031,83 Kč	57 359,00 Kč	57 691,62 Kč	58 029,69 Kč	58 373,24 Kč
Roční finanční tok	181 159,92 Kč	182 199,16 Kč	183 255,73 Kč	184 329,60 Kč	185 420,88 Kč
Kumulovaný finanční tok	1 102 072,22 Kč	1 284 271,38 Kč	1 467 527,11 Kč	1 651 856,71 Kč	1 837 277,59 Kč

Cash flow

	Rok 16	Rok 17	Rok 18	Rok 19	Rok 20
	05.08.2040 - 04.08.2041	05.08.2041 - 04.08.2042	05.08.2042 - 04.08.2043	05.08.2043 - 04.08.2044	05.08.2044 - 04.08.2045
Investice	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč
Provozní náklady	-3 900,30 Kč	-3 977,54 Kč	-4 056,30 Kč	-4 136,62 Kč	-4 218,54 Kč
Jednorázové platby	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč
Podpory/Dotace	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč
Odpisy	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč
Výkupní tarif	15 662,25 Kč	15 524,49 Kč	15 387,93 Kč	15 252,54 Kč	15 118,33 Kč
Úspora energie	57 323,11 Kč	57 955,34 Kč	58 594,41 Kč	59 240,49 Kč	59 893,61 Kč
Výsledek před zdaněním	69 085,06 Kč	69 502,29 Kč	69 926,03 Kč	70 356,41 Kč	70 793,41 Kč
Vrácení daně	-10 362,76 Kč	-10 425,34 Kč	-10 488,90 Kč	-10 553,46 Kč	-10 619,01 Kč
Výsledek po zdanění	58 722,30 Kč	59 076,95 Kč	59 437,13 Kč	59 802,95 Kč	60 174,40 Kč
Roční finanční tok	186 529,66 Kč	187 656,19 Kč	188 800,30 Kč	189 962,31 Kč	191 142,20 Kč
Kumulovaný finanční tok	2 023 807,25 Kč	2 211 463,44 Kč	2 400 263,74 Kč	2 590 226,05 Kč	2 781 368,25 Kč

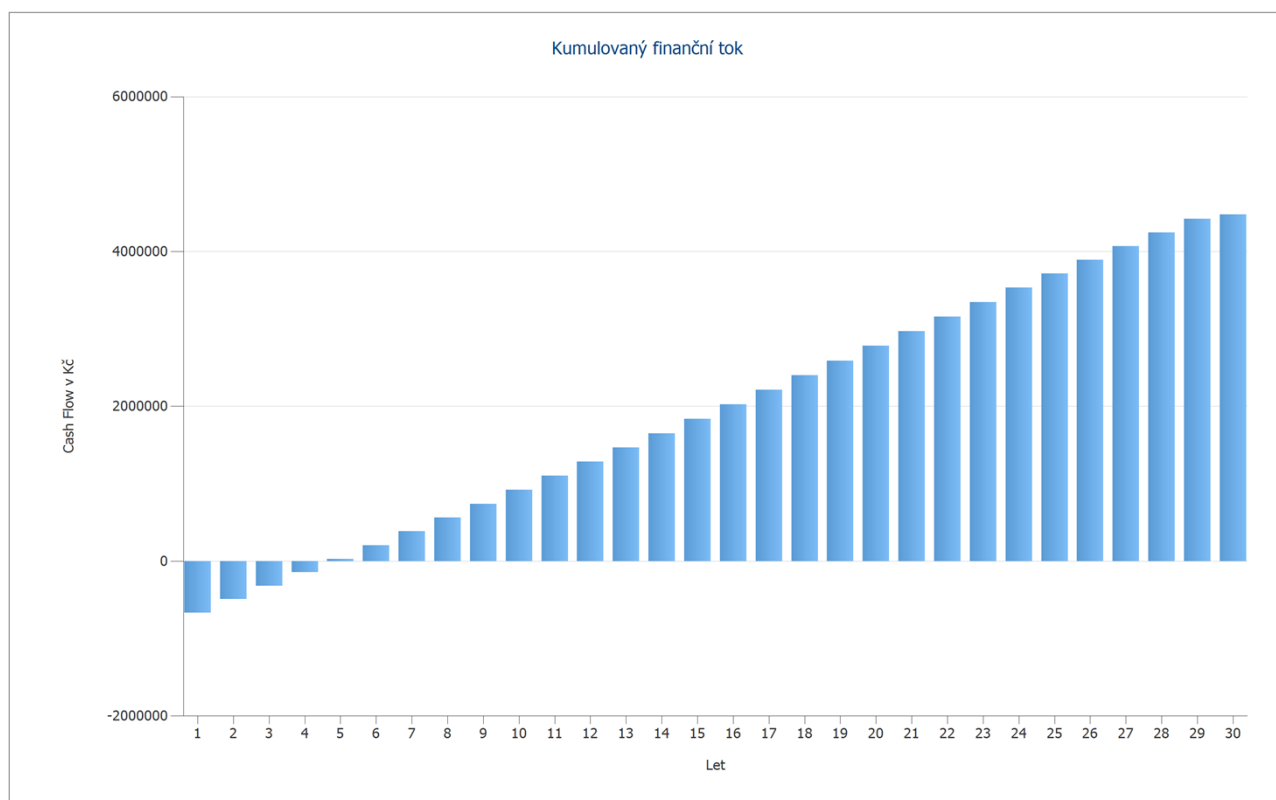
Cash flow

	Rok 21	Rok 22	Rok 23	Rok 24	Rok 25
	05.08.2045 - 04.08.2046	05.08.2046 - 04.08.2047	05.08.2047 - 04.08.2048	05.08.2048 - 04.08.2049	05.08.2049 - 04.08.2050
Investice	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč
Provozní náklady	-4 302,07 Kč	-4 387,26 Kč	-4 474,14 Kč	-4 562,74 Kč	-4 653,09 Kč
Jednorázové platby	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč
Podpory/Dotace	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč
Odpisy	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč
Výkupní tarif	14 832,95 Kč	14 463,70 Kč	14 100,29 Kč	13 742,67 Kč	13 390,75 Kč
Úspora energie	60 038,94 Kč	59 716,62 Kč	59 382,06 Kč	59 034,98 Kč	58 675,22 Kč
Výsledek před zdaněním	70 569,82 Kč	69 793,06 Kč	69 008,22 Kč	68 214,91 Kč	67 412,88 Kč
Vrácení daně	-10 585,47 Kč	-10 468,96 Kč	-10 351,23 Kč	-10 232,24 Kč	-10 111,93 Kč
Výsledek po zdanění	59 984,35 Kč	59 324,10 Kč	58 656,99 Kč	57 982,68 Kč	57 300,95 Kč
Roční finanční tok	190 538,52 Kč	188 441,26 Kč	186 322,19 Kč	184 180,26 Kč	182 014,78 Kč
Kumulovaný finanční tok	2 971 906,77 Kč	3 160 348,03 Kč	3 346 670,22 Kč	3 530 850,48 Kč	3 712 865,26 Kč

Cash flow

	Rok 26	Rok 27	Rok 28	Rok 29	Rok 30
	05.08.2050 - 04.08.2051	05.08.2051 - 04.08.2052	05.08.2052 - 04.08.2053	05.08.2053 - 04.08.2054	05.08.2054 - 04.08.2055
Investice	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč
Provozní náklady	-4 745,23 Kč	-4 839,19 Kč	-4 935,02 Kč	-5 032,74 Kč	-2 095,14 Kč
Jednorázové platby	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč
Podpory/Dotace	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč
Odpisy	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč
Výkupní tarif	13 044,45 Kč	12 703,69 Kč	12 368,40 Kč	12 038,51 Kč	3 355,73 Kč
Úspora energie	58 302,56 Kč	57 916,75 Kč	57 517,58 Kč	57 104,85 Kč	22 405,51 Kč
Výsledek před zdaněním	66 601,78 Kč	65 781,25 Kč	64 950,97 Kč	64 110,62 Kč	20 628,84 Kč
Vrácení daně	-9 990,27 Kč	-9 867,19 Kč	-9 742,64 Kč	-9 616,59 Kč	-3 094,33 Kč
Výsledek po zdanění	56 611,51 Kč	55 914,06 Kč	55 208,32 Kč	54 494,03 Kč	17 534,52 Kč
Roční finanční tok	179 824,80 Kč	177 609,37 Kč	175 367,61 Kč	173 098,68 Kč	58 735,13 Kč
Kumulovaný finanční tok	3 892 690,06 Kč	4 070 299,43 Kč	4 245 667,04 Kč	4 418 765,72 Kč	4 477 500,85 Kč

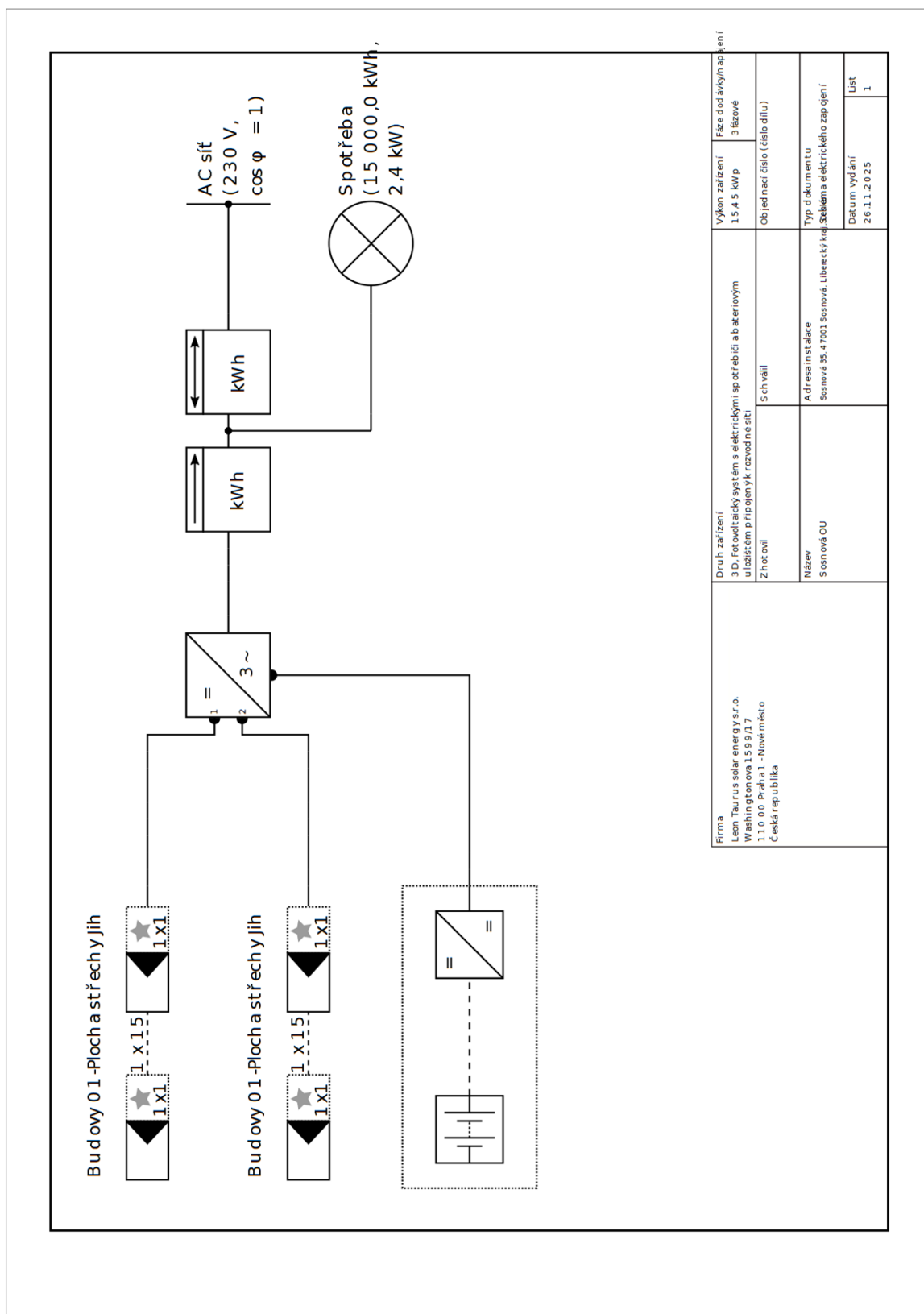
Procenta degradace a zvyšování cen se používají měsíčně za celé období sledování.
To se děje již v prvním roce.



Obrázek: Kumulovaný finanční tok

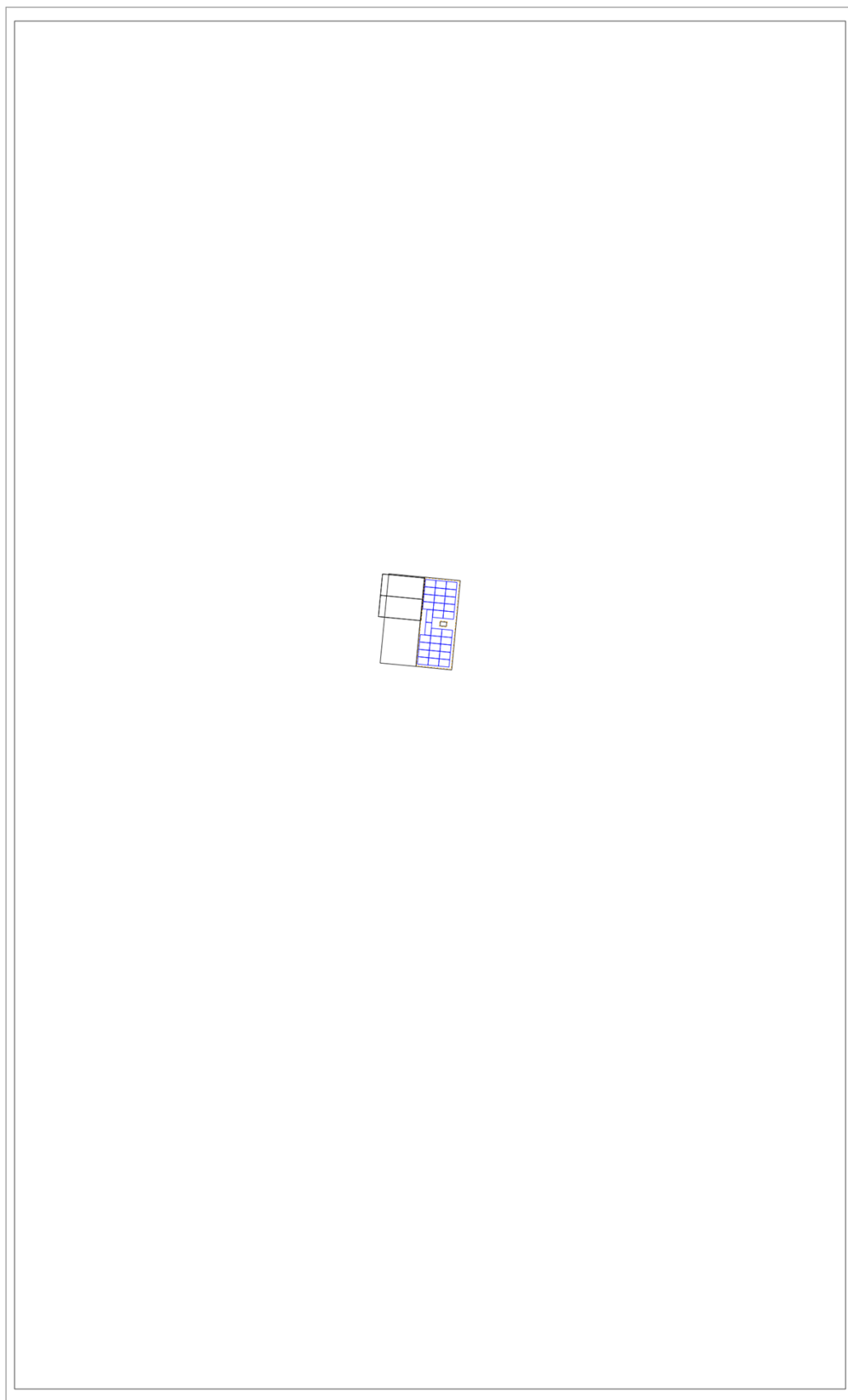
Výkresy a kusovníky

Schéma elektrického zapojení



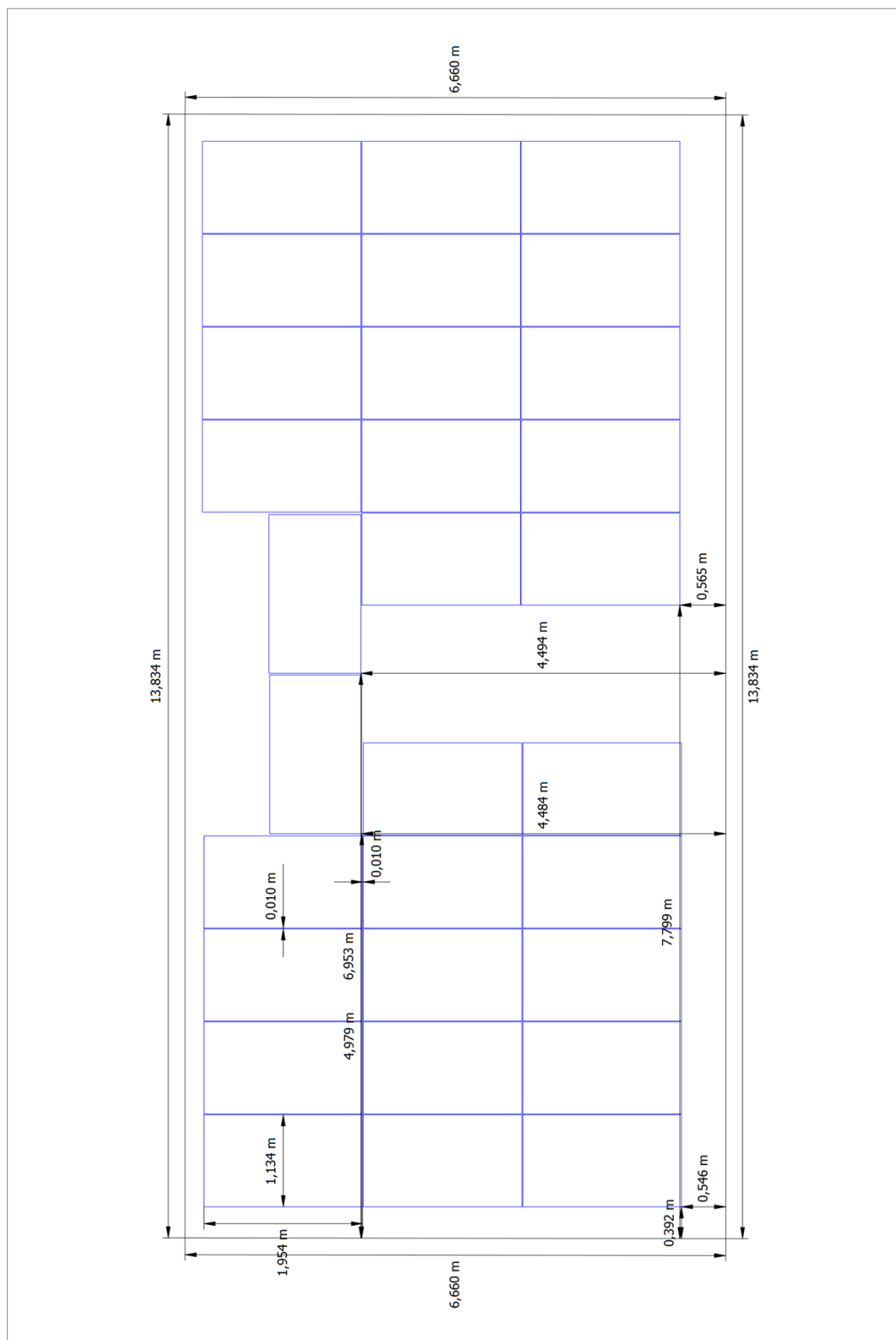
Obrázek: Schéma elektrického zapojení

Přehledový plán



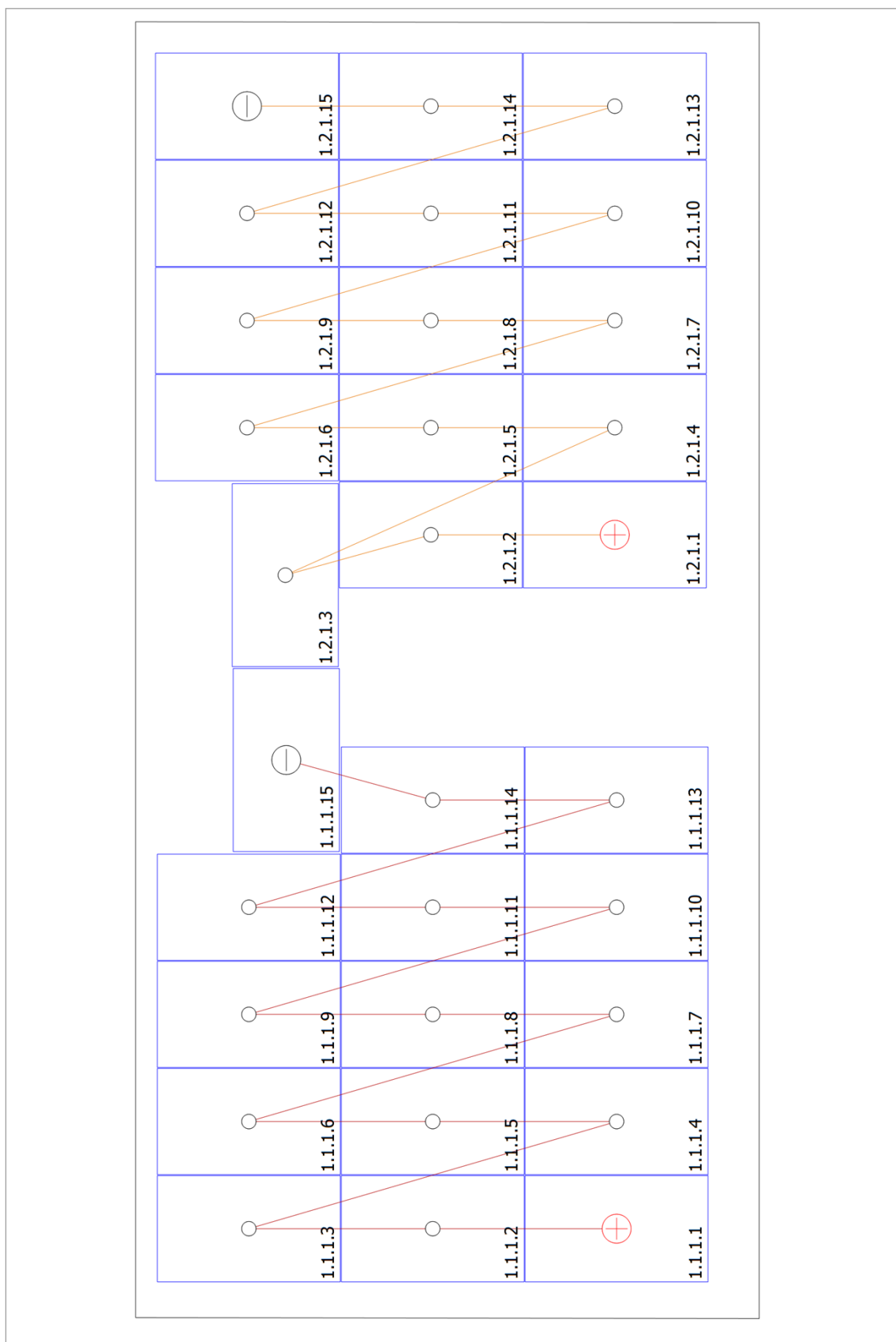
Obrázek: Přehledový plán

Rozměrový výkres



Obrázek: Budovy 01 - Plocha střechy Jih

Plán stringů



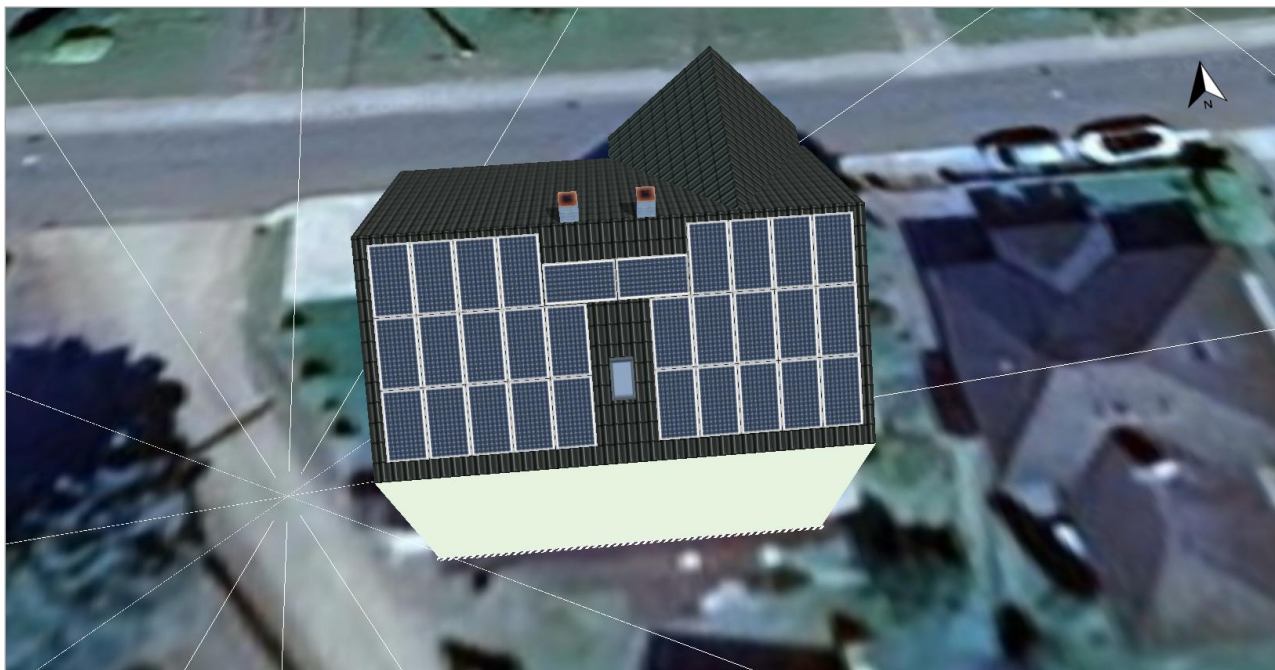
Obrázek: Budovy 01 - Plocha střechy Jih

Kusovník

Kusovník

#	Typ	Číslo položky	Výrobce	Název	Množství	Jednotka
1	PV modul		Aiko	AIKO-A515-MAH60Mb	30	Kus
2	Střídač		GROWATT New Energy Co., Ltd.	MID 15KTL3-X	1	Kus
3	Výkonový optimalizátor		Tigo Energy, Inc.	TS4-A-O 700 W	30	Kus
4	Bateriový systém		GROWATT New Energy Co., Ltd.	MID 15KTL3-XH +APX HV Battery*3(15kWh)	1	Kus
5	Komponenty			Elektroměr výroby	1	Kus
6	Komponenty			Obousměrný elektroměr	1	Kus

Snímky obrazovky, 3D Návrh Prostředí



Obrázek: Snímek obrazovky01