

Název projektu: 24043-2_PD_ES_FVE_Jamnė
Nabídka číslo: 24043-2

15.08.2024

Vaše FVE

Adresa instalace

Jamnė 197, 58827 Jamnė



Přehled projektu

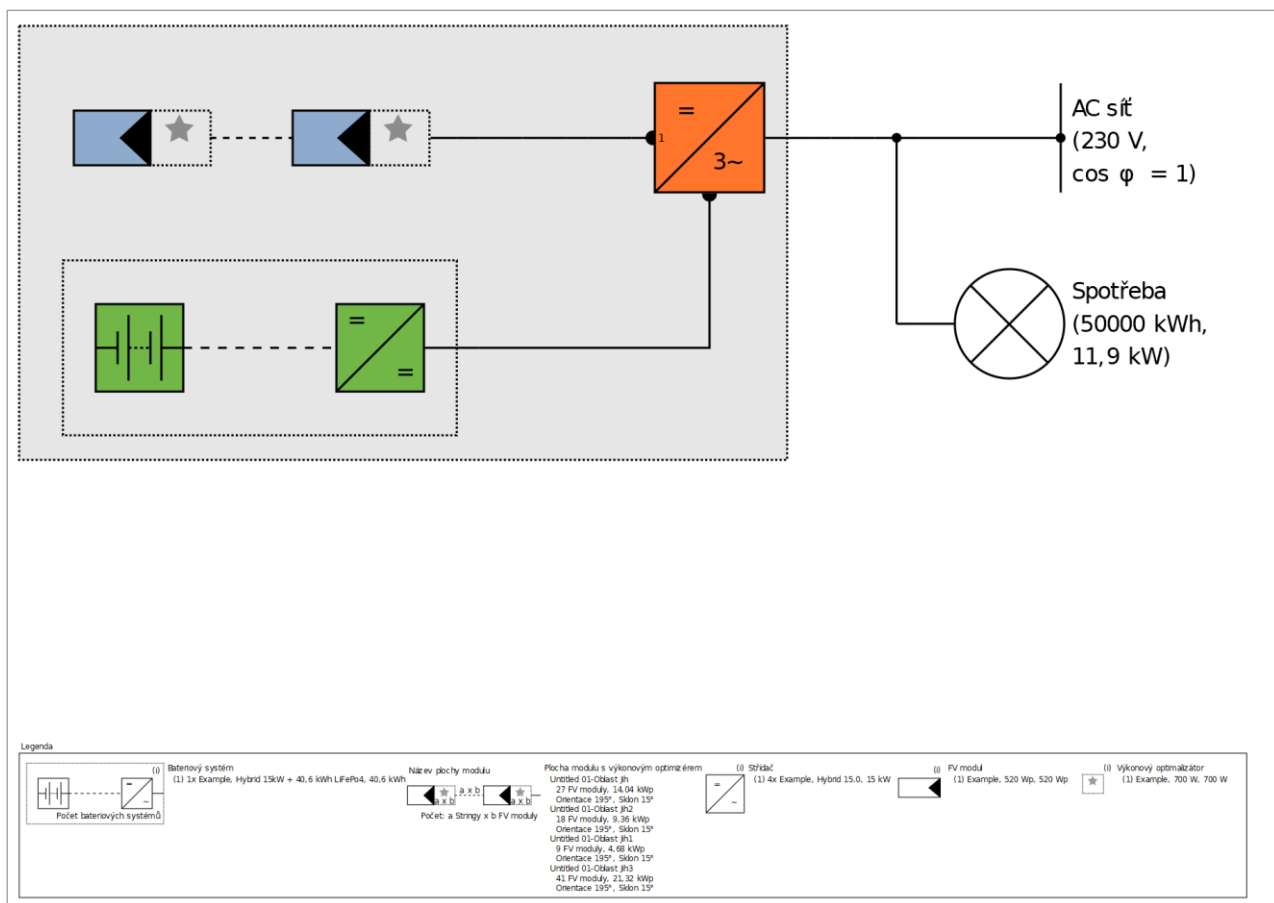


Obrázek: Obrazový přehled, 3D Návrh

FV systém

3D, Fotovoltaický systém s elektrickými spotřebiči a akumulátorovými systémy připojený k rozvodné síti

Klimatická data	Jamne, CZE (1996 - 2015)
Zdroj hodnot	Meteonorm 8.1(i)
Instalovaný výkon	49,4 kWp
Plocha FV modulů	225,6 m ²
Počet FV modulů	95
Počet měničů	4
Počet bateriových systémů	1



Obrázek: Schéma zapojení

Prognóza výnosů

Prognóza výnosů

Instalovaný výkon	49,40 kWp
Spec. Roční výnos	1 129,19 kWh/kWp
Stupeň využití zařízení (PR)	92,50 %
Snížení výnosu zastíněním	0,7 %
Energetický výnos FVS (AC síť) s baterií	55 877 kWh/Rok
Přímá vlastní spotřeba	22 209 kWh/Rok
Spotřeba přebytku	33 662 kWh/Rok
Ztráta energie omezením výkonu v místě připojení	0 kWh/Rok
Dodávka/napájení síť	0 kWh/Rok
Podíl vlastní spotřeby	100,0 %
Snížení emisí CO ₂	26 083 kg/rok
Stupeň soběstačnosti	66,6 %

Konstrukce zařízení

Přehled

Data zařízení

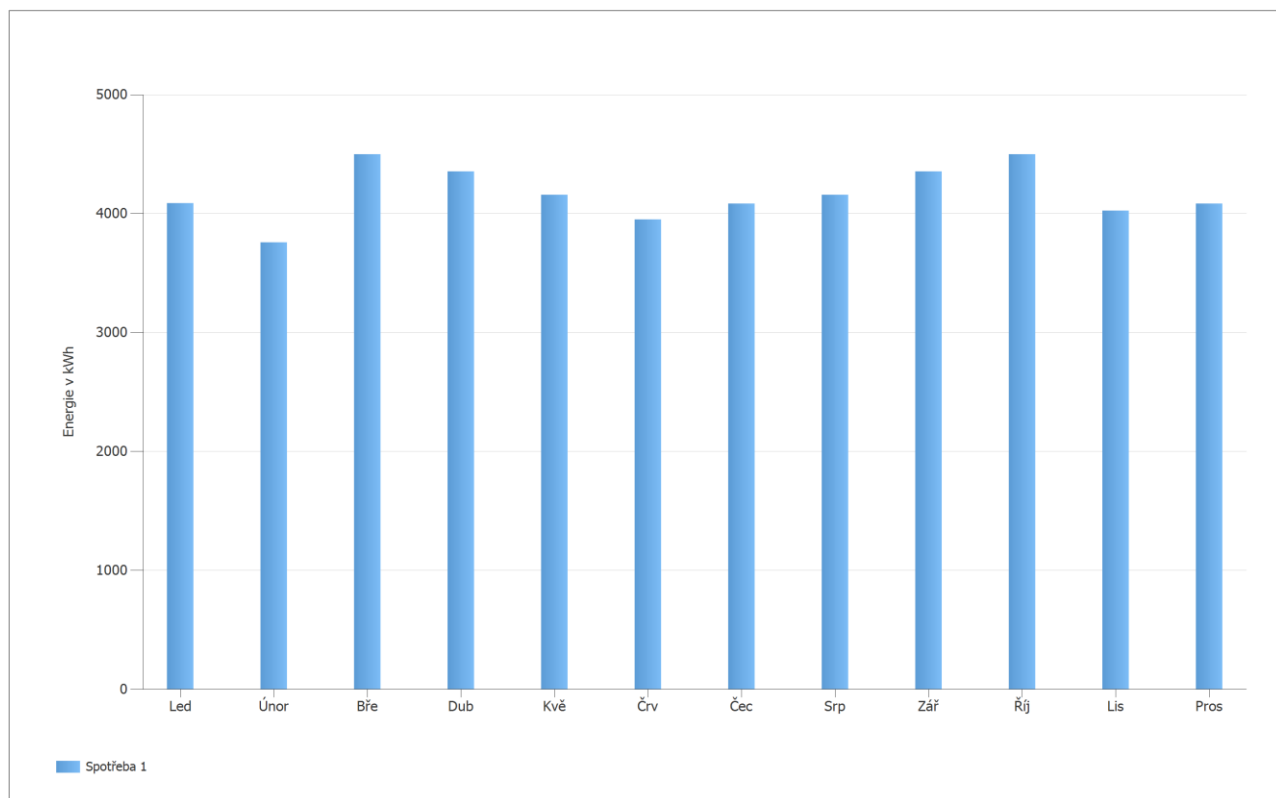
Druh zařízení	3D, Fotovoltaický systém s elektrickými spotřebiči a akumulátorovými systémy připojený k rozvodné síti
---------------	--

Klimatická data

Lokalita	Jamne, CZE (1996 - 2015)
Zdroj hodnot	Meteonorm 8.1(i)
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	50000 kWh
Obec bez výrobních zařízení	50000 kWh
Špičkové zatížení	11,9 kW



Obrázek: Spotřeba

Plochy modulů

1. Umístění modulu - Untitled 01-Oblast Jih

FV generátor, 1. Umístění modulu - Untitled 01-Oblast Jih

Jméno	Untitled 01-Oblast Jih
FV moduly	27 x 520 Wp
Výrobce	Example
Sklon	15 °
Orientace	Jih 195 °
Situace při vestavbě	Montáž na stojanech na střeše
Plocha FV modulů	64,1 m ²

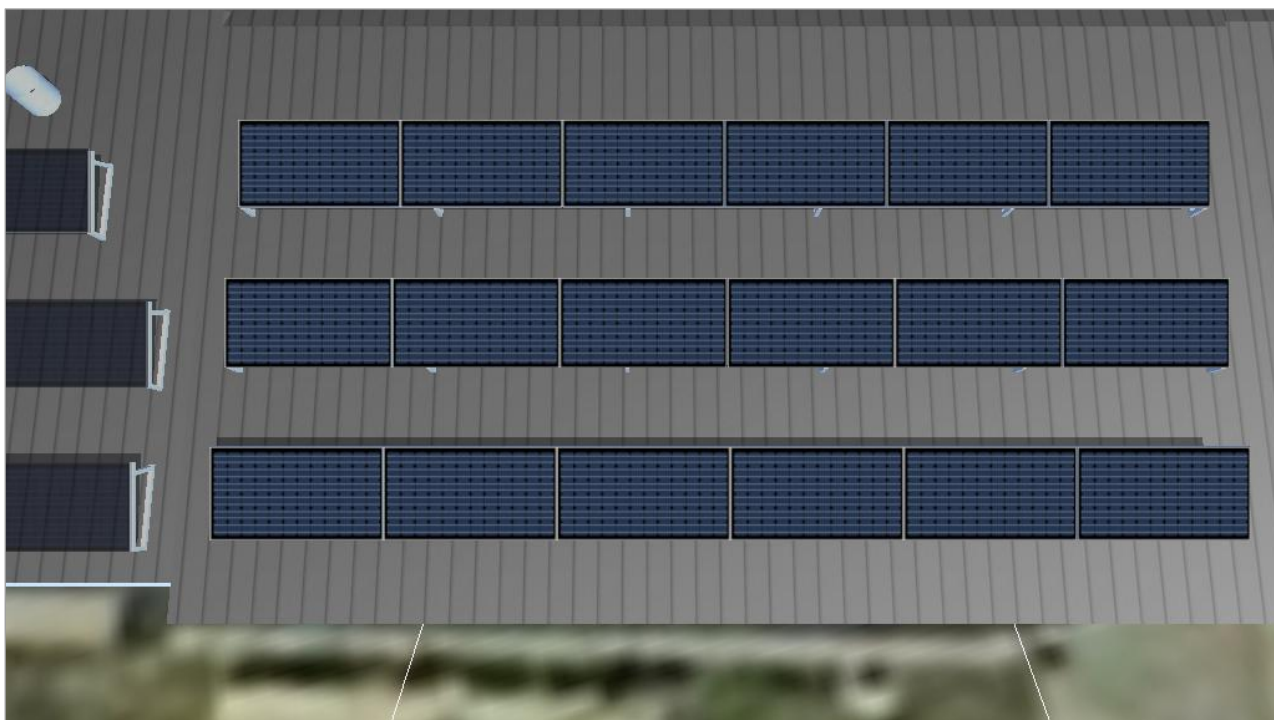


Obrázek: 1. Umístění modulu - Untitled 01-Oblast Jih

2. Umístění modulu - Untitled 01-Oblast Jih2

FV generátor, 2. Umístění modulu - Untitled 01-Oblast Jih2

Jméno	Untitled 01-Oblast Jih2
FV moduly	18 x 520 Wp
Výrobce	Example
Sklon	15 °
Orientace	Jih 195 °
Situace při vestavbě	Montáž na stojanech na střeše
Plocha FV modulů	42,7 m ²

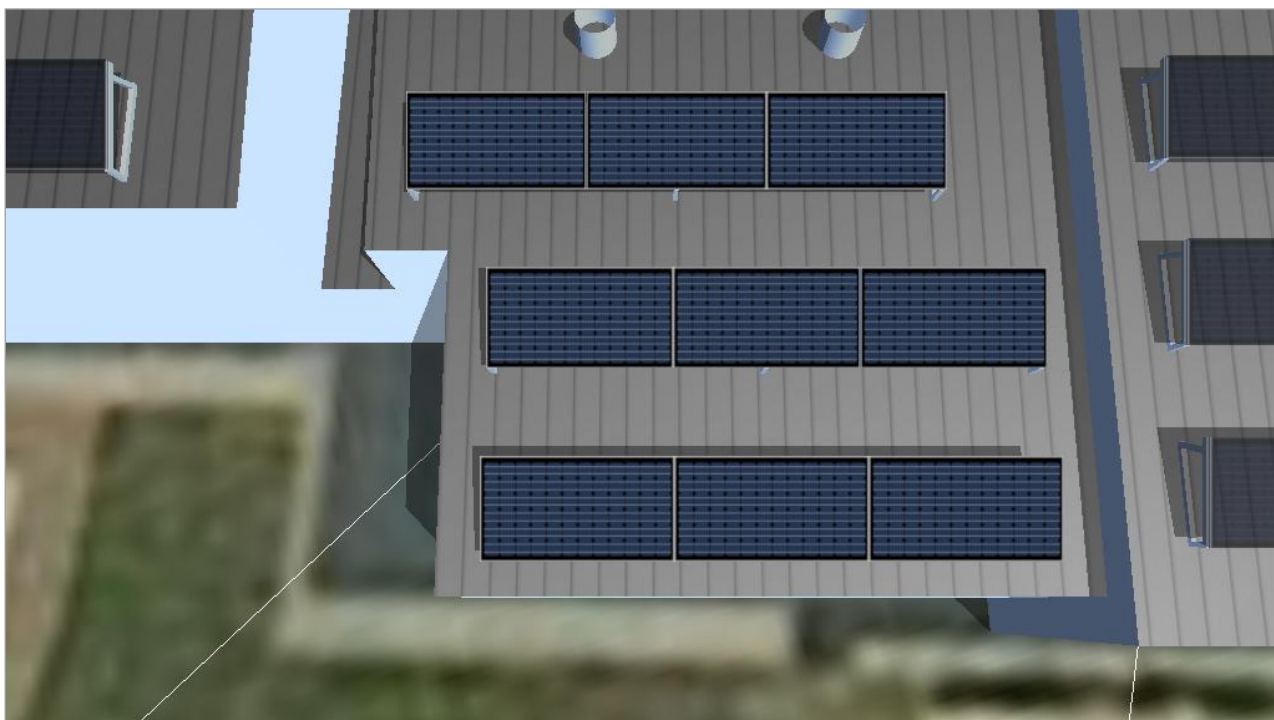


Obrázek: 2. Umístění modulu - Untitled 01-Oblast Jih2

3. Umístění modulu - Untitled 01-Oblast Jih1

FV generátor, 3. Umístění modulu - Untitled 01-Oblast Jih1

Jméno	Untitled 01-Oblast Jih1
FV moduly	9 x 520 Wp
Výrobce	Example
Sklon	15 °
Orientace	Jih 195 °
Situace při vestavbě	Montáž na stojanech na střeše
Plocha FV modulů	21,4 m ²

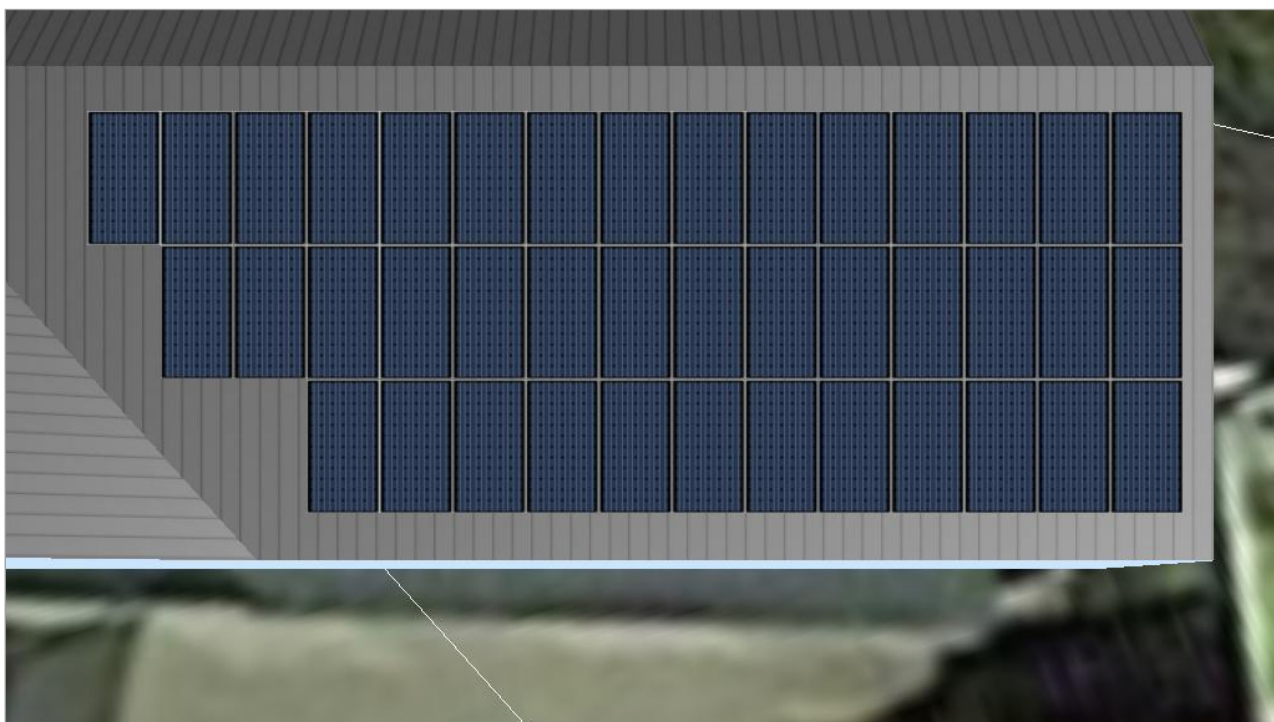


Obrázek: 3. Umístění modulu - Untitled 01-Oblast Jih1

4. Umístění modulu - Untitled 01-Oblast Jih3

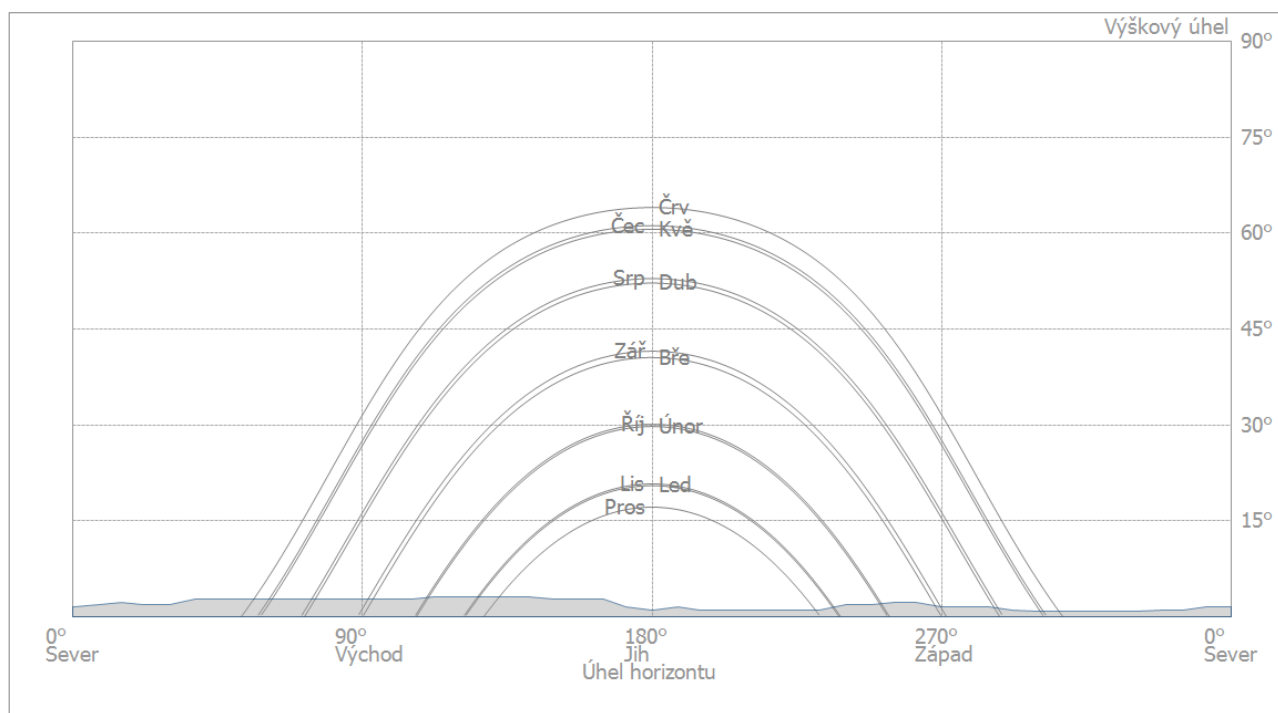
FV generátor, 4. Umístění modulu - Untitled 01-Oblast Jih3

Jméno	Untitled 01-Oblast Jih3
FV moduly	41 x 520 Wp
Výrobce	Example
Sklon	15 °
Orientace	Jih 195 °
Situace při vestavbě	Souběžně se střechou – dobře větráno zezadu
Plocha FV modulů	97,4 m ²



Obrázek: 4. Umístění modulu - Untitled 01-Oblast Jih3

Linie horizontu, 3D Návrh



Obrázek: Horizont (3D Návrh)

Konfigurace měniče

Konfigurace 1

Plochy modulů	Untitled 01-Oblast Jih + Untitled 01-Oblast Jih2 + Untitled 01-Oblast Jih1 + Untitled 01-Oblast Jih3	
Střídač 1		
Model	Hybrid 15.0	
Výrobce	Example	
Počet	1	
Faktor dimenzování střídače	93,6 %	
Konfigurace	MPP 1: 1 x 14☆ [1 x 1] MPP 2: 1 x 13☆ [1 x 1]	
Výkonový optimalizátor	27x Example, 700 W	
Střídač 2		
Model	Hybrid 15.0	
Výrobce	Example	
Počet	1	
Faktor dimenzování střídače	93,6 %	
Konfigurace	MPP 1: 1 x 18☆ [1 x 1] MPP 2: 1 x 9☆ [1 x 1]	
Výkonový optimalizátor	27x Example, 700 W (v1)	
Střídač 3		
Model	Hybrid 15.0	
Výrobce	Example	
Počet	1	
Faktor dimenzování střídače	72,8 %	
Konfigurace	MPP 1: 1 x 11☆ [1 x 1] MPP 2: 1 x 10☆ [1 x 1]	
Výkonový optimalizátor	21x Example, 700 W	
Střídač 4		
Model	Hybrid 15.0 (v1)	
Výrobce	Example	
Počet	1	
Faktor dimenzování střídače	69,3 %	
Konfigurace	MPP 1: 1 x 10☆ [1 x 1] MPP 2: 1 x 10☆ [1 x 1]	
Výkonový optimalizátor	20x Example, 700 W	

AC síť

AC síť

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

Bateriové systémy

Bateriový systém

Model	Hybrid 15kW + 40,6 kWh LiFePo4 (v1)
Výrobce	Example
Počet	1
Bateriový měnič	
Typ připojení	Připojení DC meziobvodu
Jmenovitý výkon	15 kW
Baterie	
Výrobce	Example
Model	5,8
Počet	7
Energie baterie	40,6 kWh
Typ akumulátoru	Lithium-železo-fosfát (LiFePo)

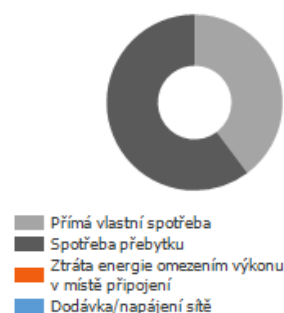
Výsledky simulace

Výsledky Celkové zařízení

FV systém

Instalovaný výkon	49,40 kWp
Spec. Roční výkon	1 129,19 kWh/kWp
Stupeň využití zařízení (PR)	92,50 %
Snížení výkonu zastíněním	0,7 %
Energetický výkon FVS (AC síť) s baterií	
Přímá vlastní spotřeba	22 209 kWh/Rok
Spotřeba přebytku	33 662 kWh/Rok
Ztráta energie omezením výkonu v místě připojení	0 kWh/Rok
Dodávka/napájení sítě	0 kWh/Rok
Podíl vlastní spotřeby	100,0 %
Snížení emisí CO ₂	26 083 kg/rok

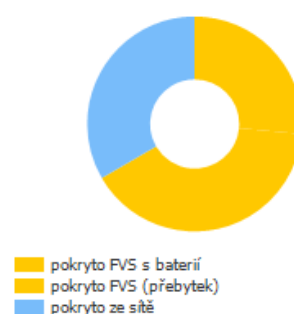
Energetický výkon FVS (AC síť) s baterií



Spotřebiče

Spotřebiče	50 000 kWh/Rok
Spotřeba v provozní pohotovosti (Střídač)	217 kWh/Rok
Spotřeba přebytku	33 662 kWh/Rok
Celková spotřeba, včetně vlastní spotřeby	
pokryto FVS s baterií	22 209 kWh/Rok
pokryto FVS (přebytek)	33 662 kWh/Rok
pokryto ze sítě	28 003 kWh/Rok
Podíl pokrytí solární energií	66,6 %

Celková spotřeba, včetně vlastní spotřeby



Bateriový systém

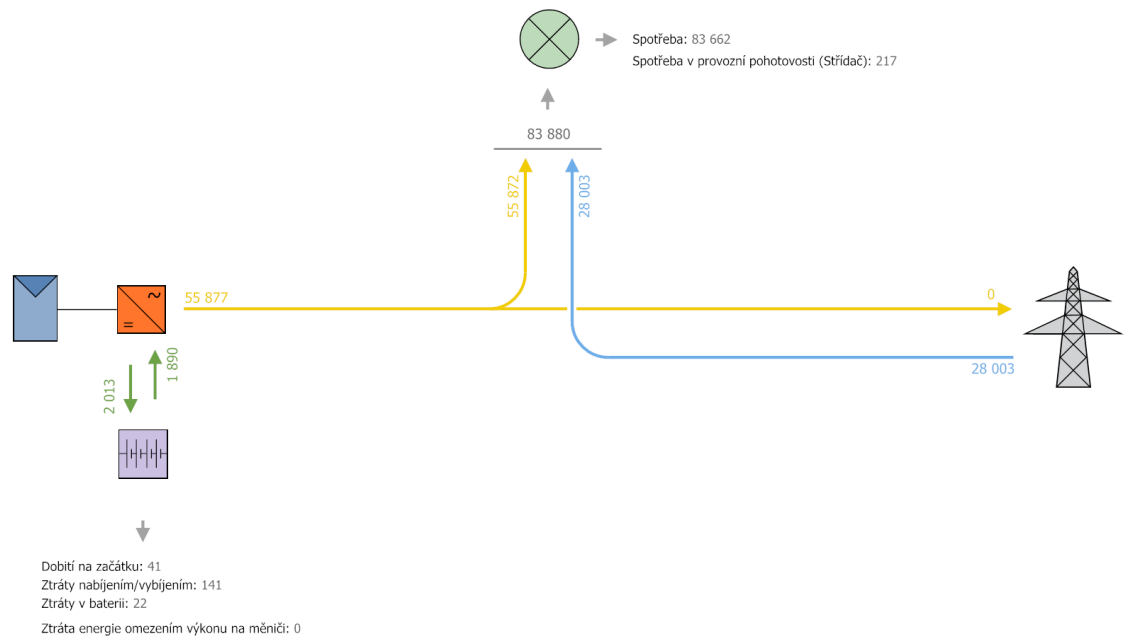
Dobití na začátku	41 kWh
Nabíjení baterie (FV systém)	2 013 kWh/Rok
Energie baterie k pokrytí spotřeby	1 890 kWh/Rok
Ztráty nabíjením/vybíjením	141 kWh/Rok
Ztráty v baterii	22 kWh/Rok
Cyklické zatížení	1,1 %
Životnost	>20 Roky

Stupeň soběstačnosti

Celková spotřeba, včetně vlastní spotřeby	50 217 kWh/Rok
pokryto ze sítě	28 003 kWh/Rok
Stupeň soběstačnosti	66,6 %

Graf toků energie

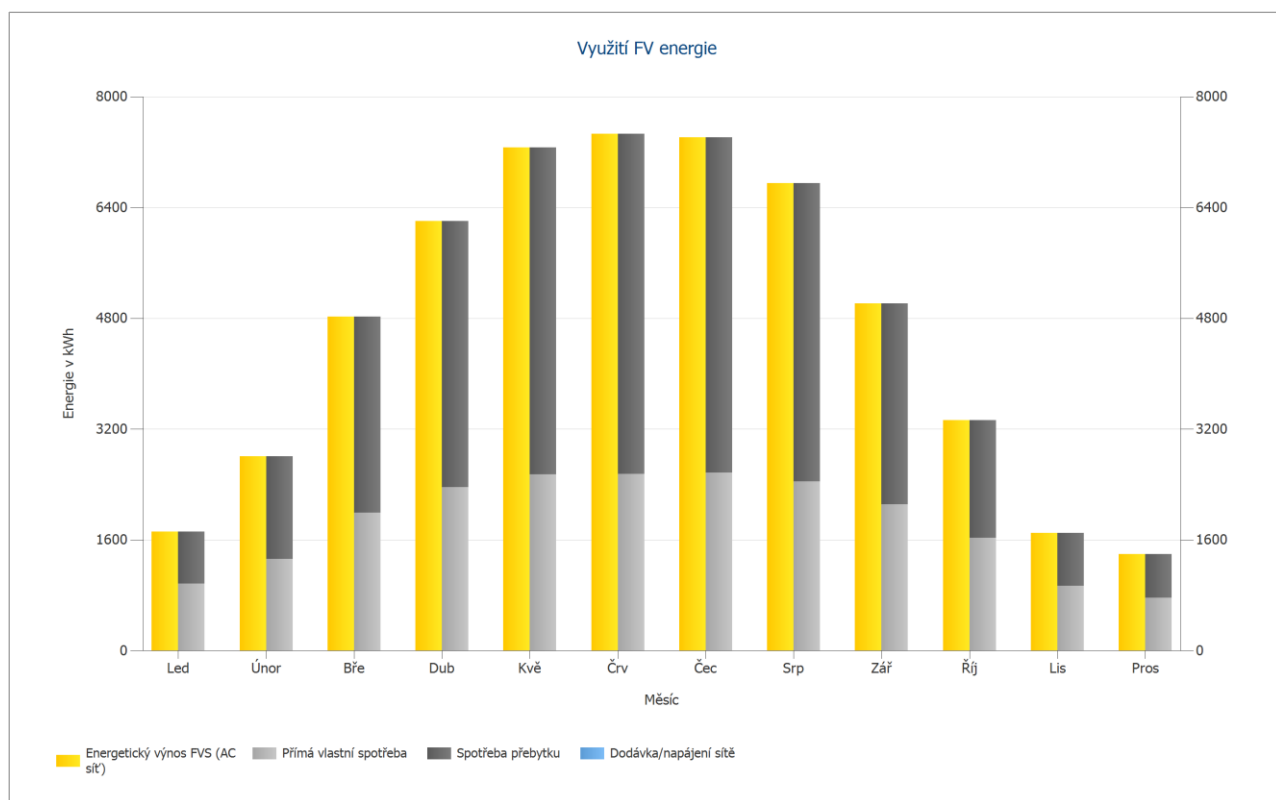
Projekt: 24043-2_PD_ES_FVE_Jamnė



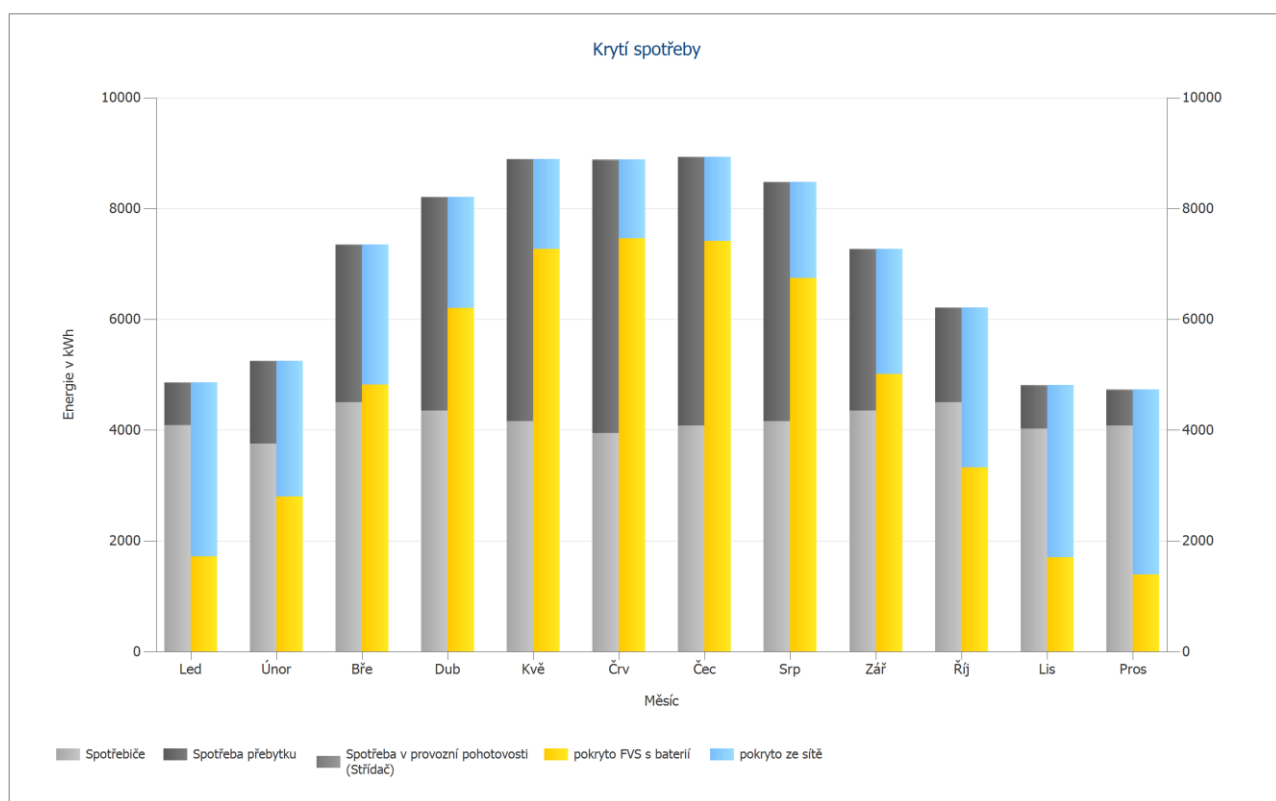
Všechny hodnoty v kWh
Vzhledem k zaokrouhlování mohou vzniknout malé odchylky v součtech
created with PV*SOL

Obrázek: Tok energie

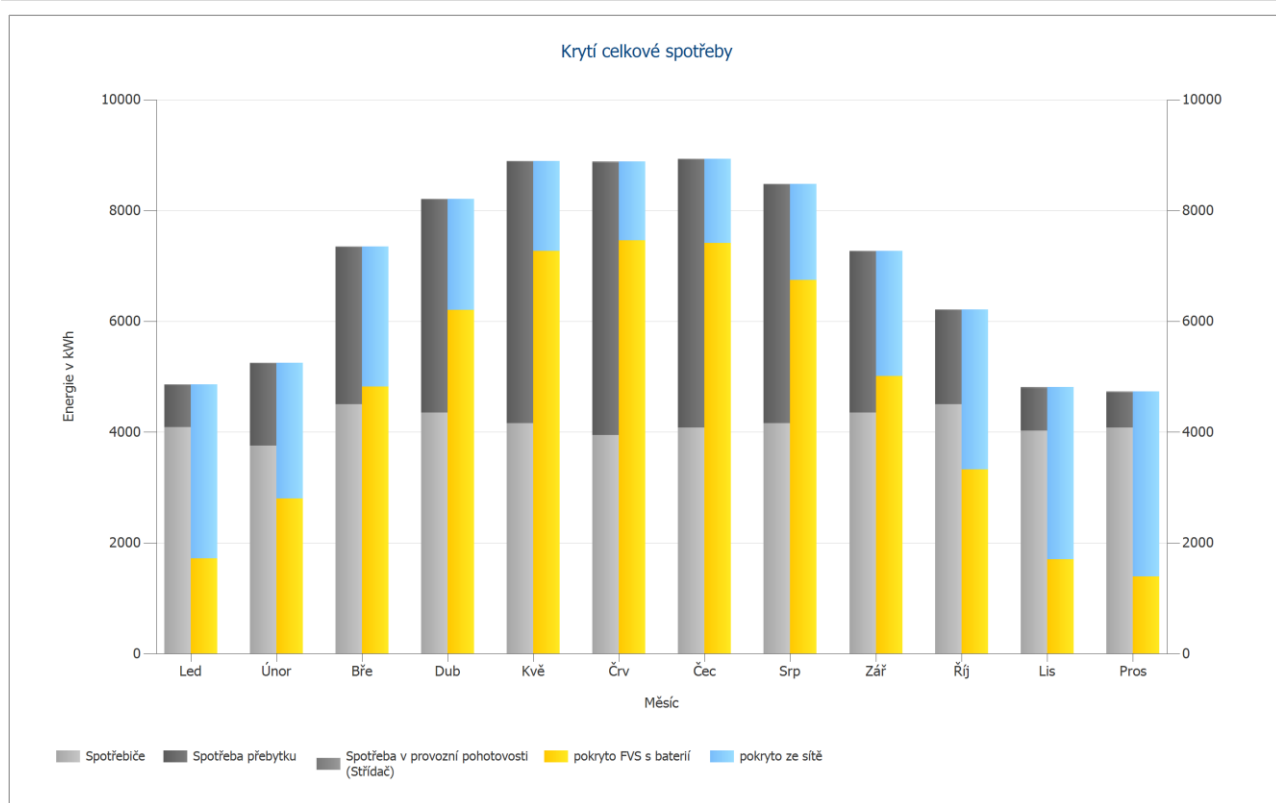
Číslo nabídky: 24043-2



Obrázek: Využití FV energie



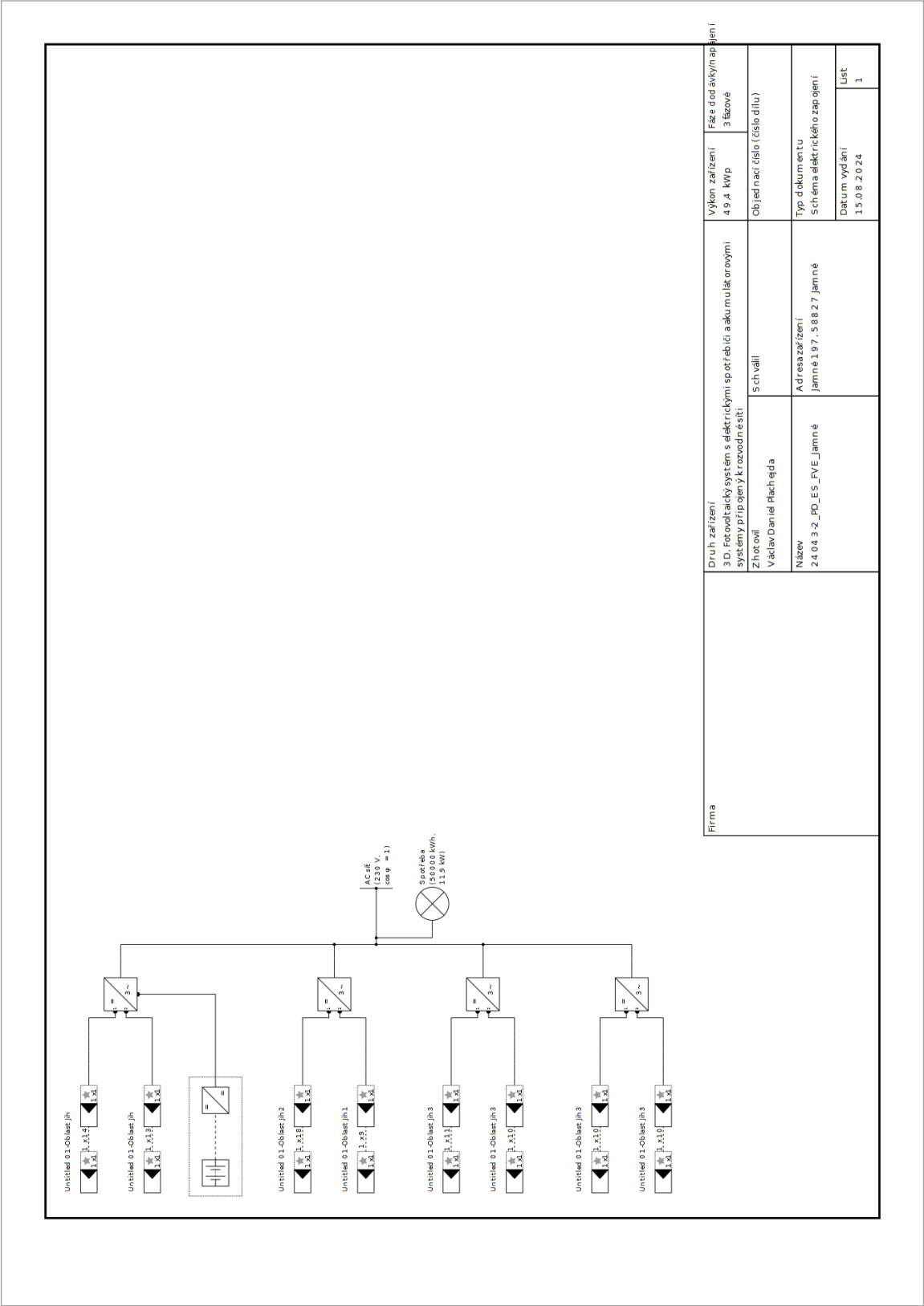
Obrázek: Krytí spotřeby



Obrázek: Krytí celkové spotřeby

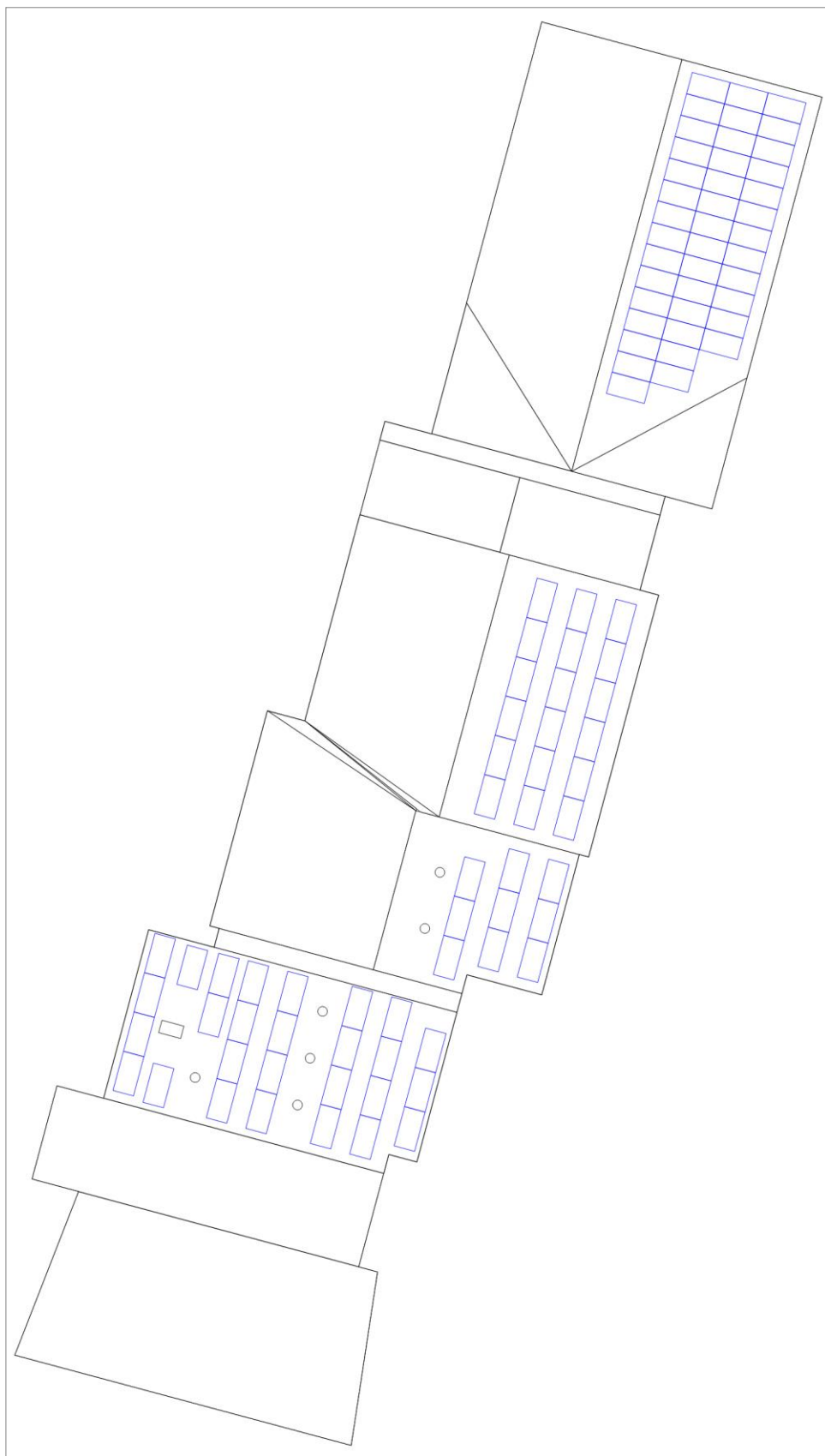
V kresy

Schéma elektrick ho zapojen 

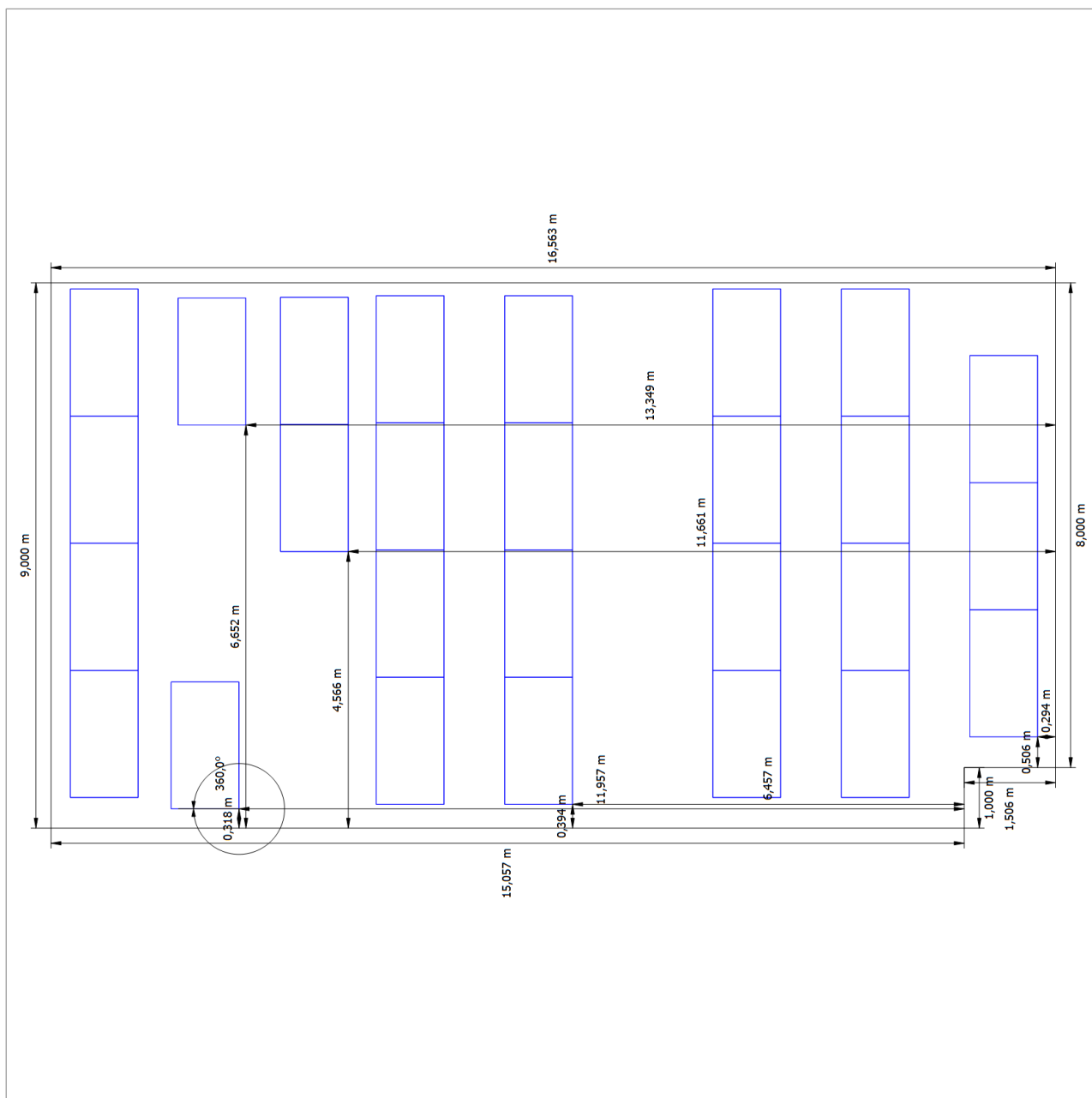


Obrázek: Schéma elektrick ho zapojen 

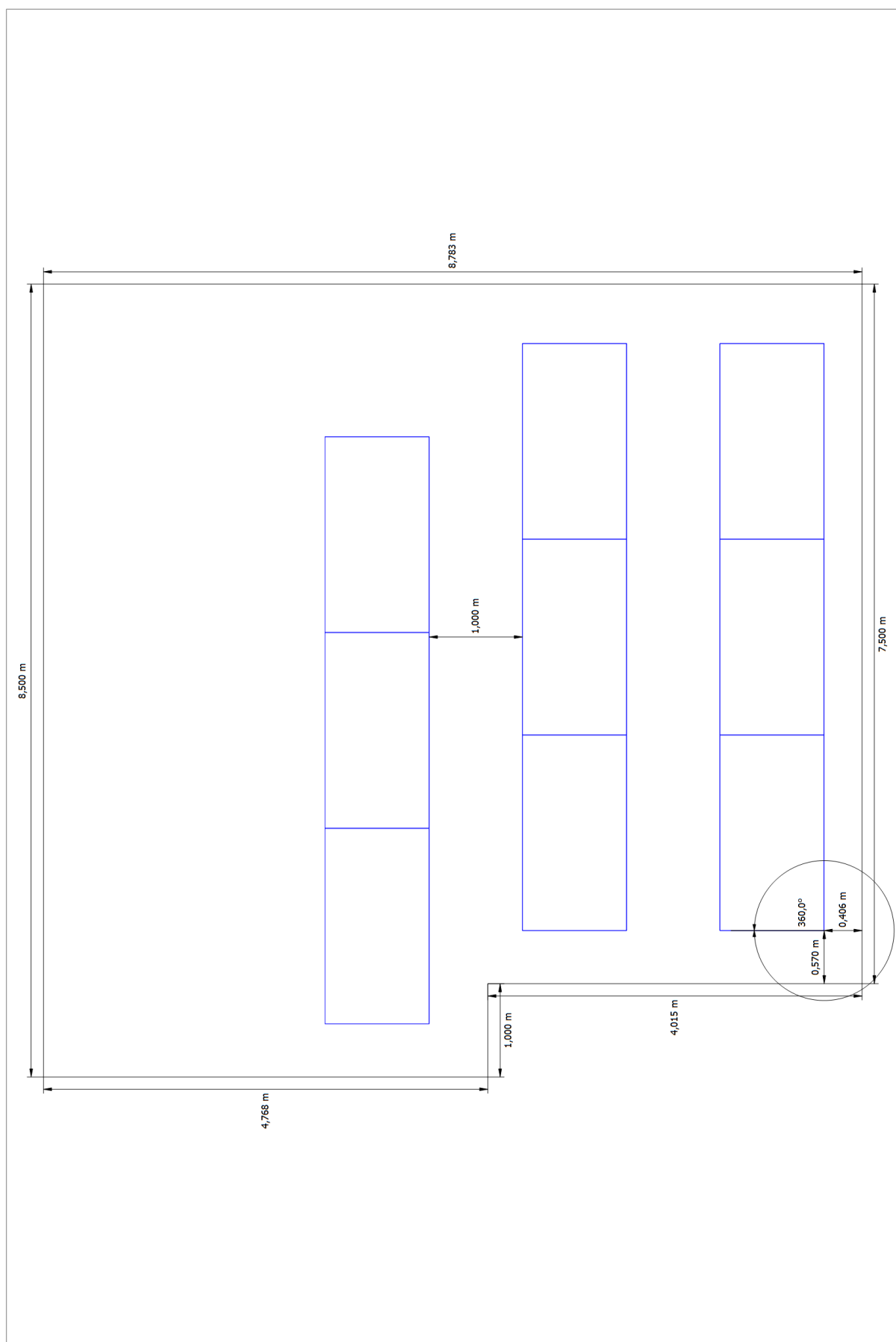
Přehledový plán

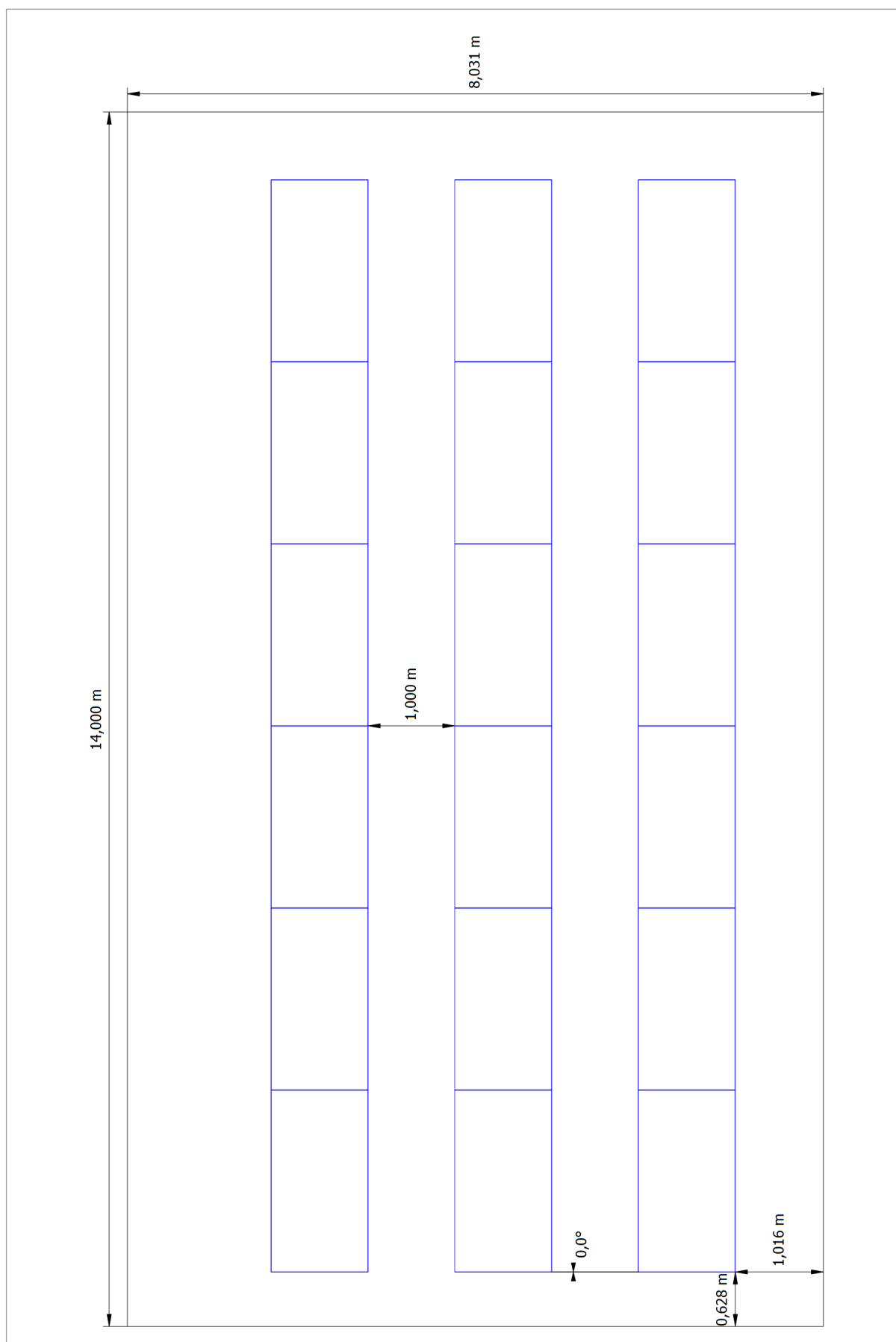


Obrázek: Přehledový plán



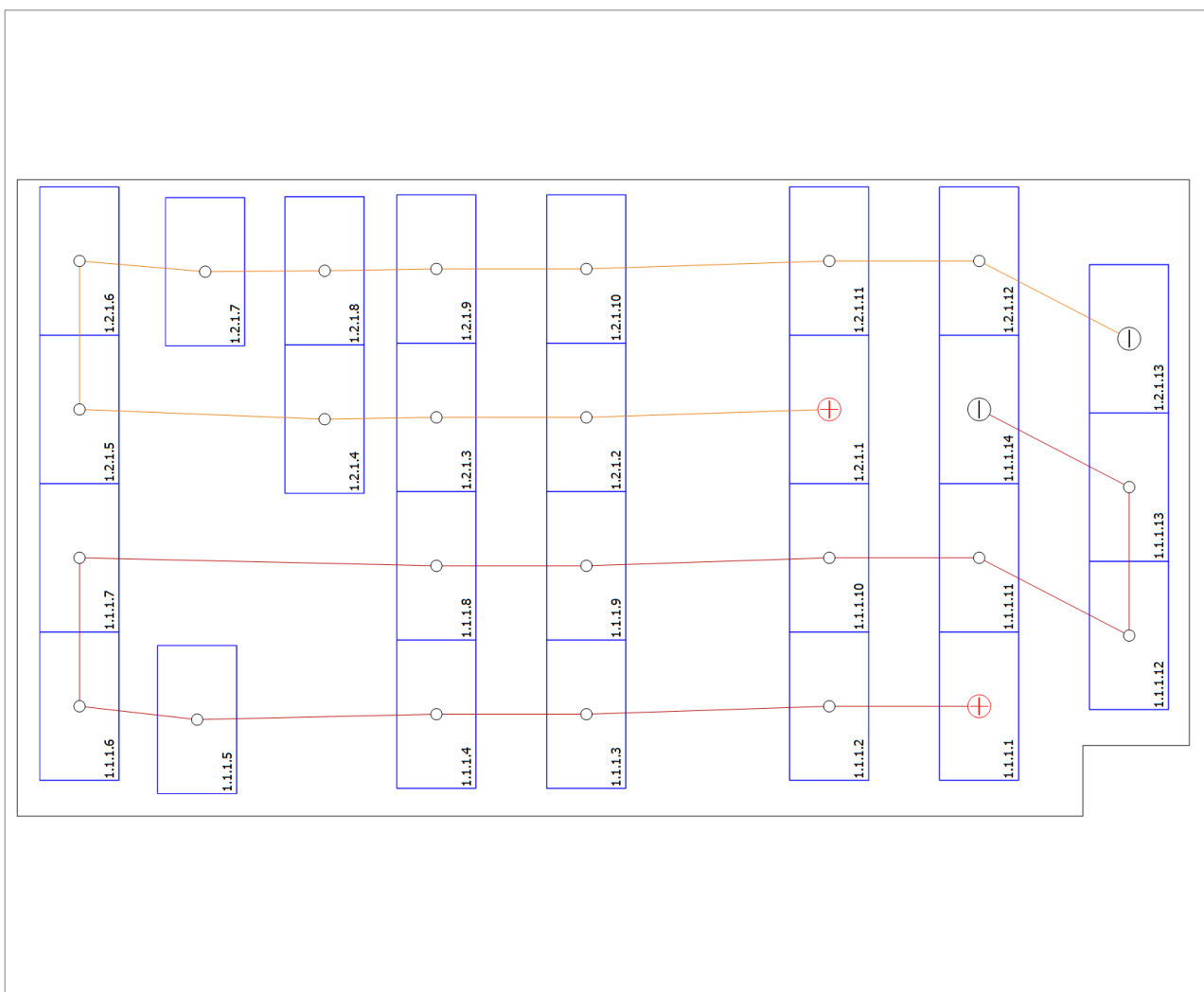
Obrázek: Untitled 01-Oblast Jih



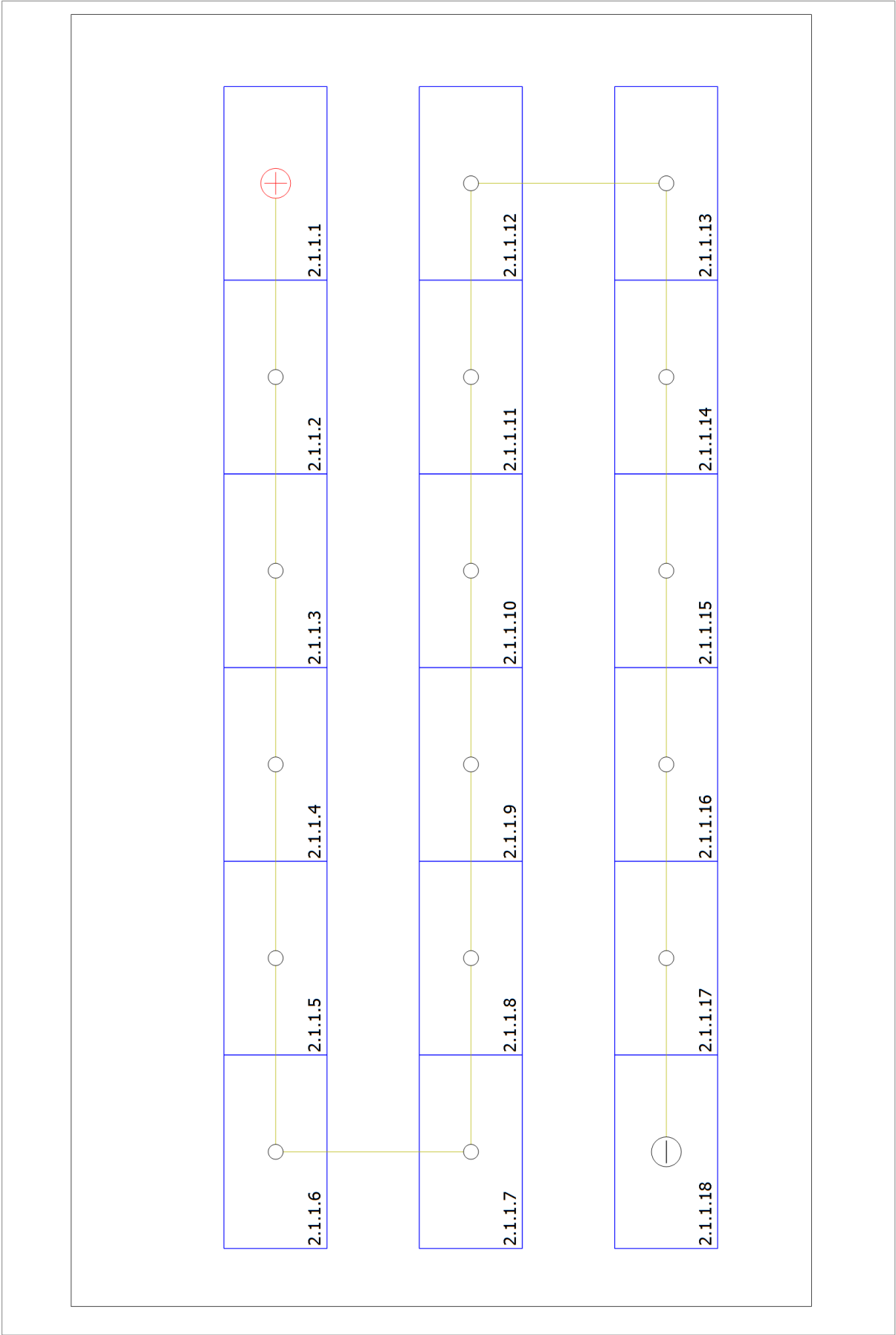


Obrázek: Untitled 01-Oblast Jih

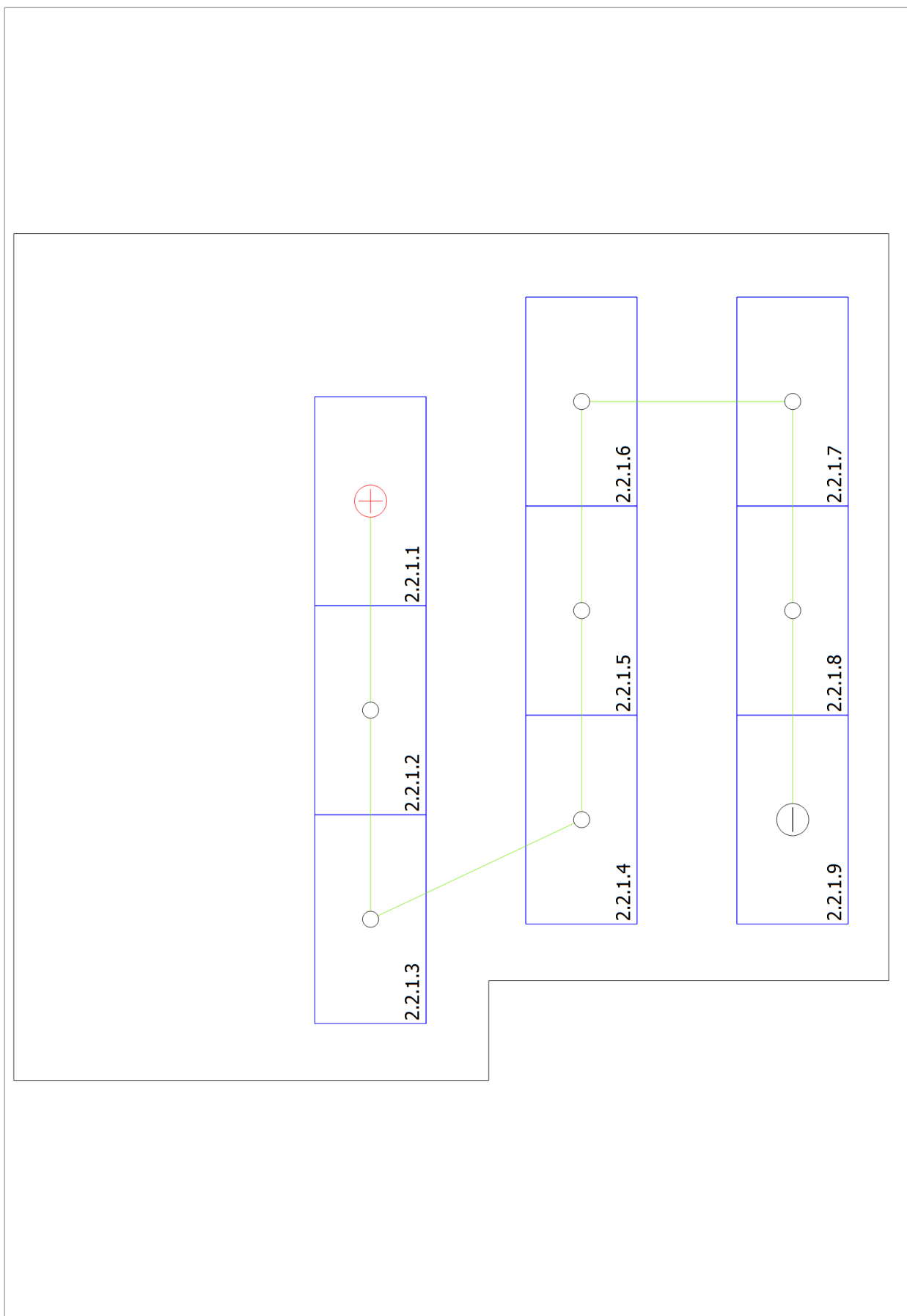
Plán stringů

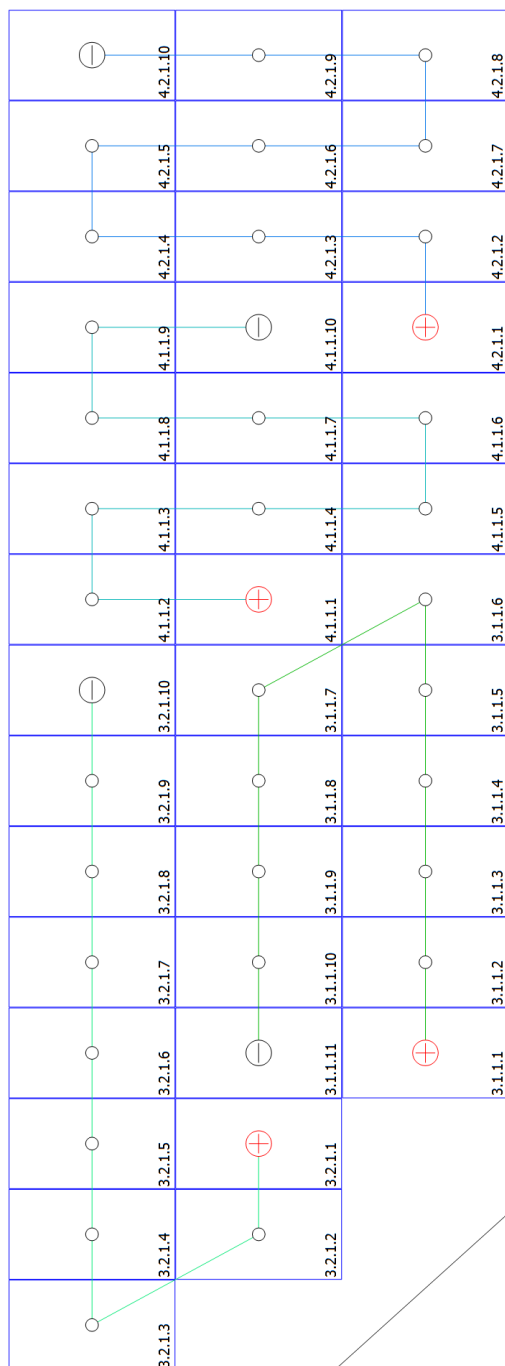


Obrázek: Untitled 01-Oblast Jih



Obrázek: Untitled 01-Oblast Jih





3D Návrh



Stínění

