

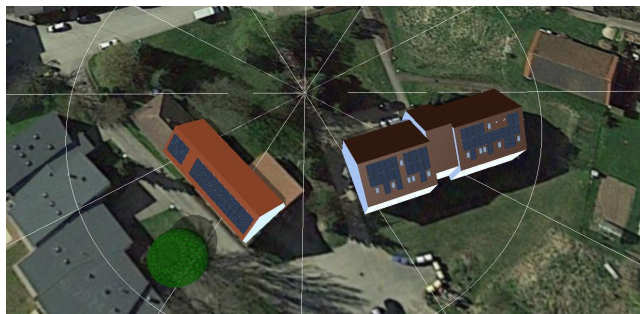
Název projektu: 24043-1_PD_ES_FVE_Jamnė
Nabídka číslo: 24043-1

15.08.2024

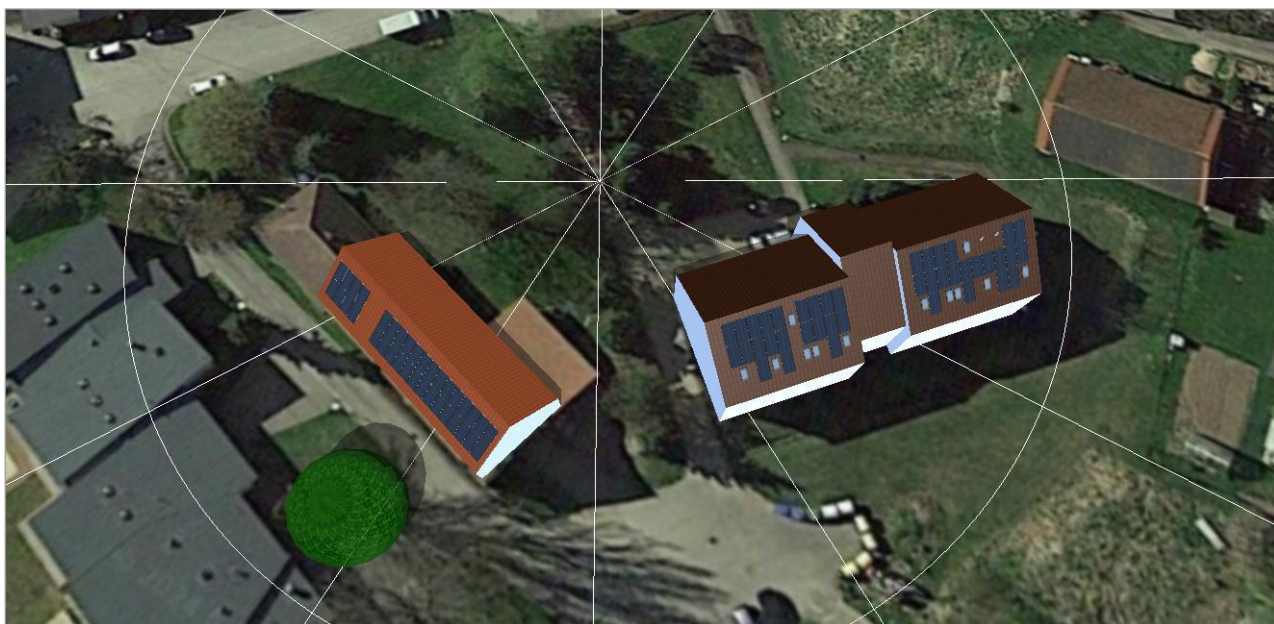
Vaše FVE

Adresa instalace

Jamnė 166, 58 827 Jamnė



Přehled projektu

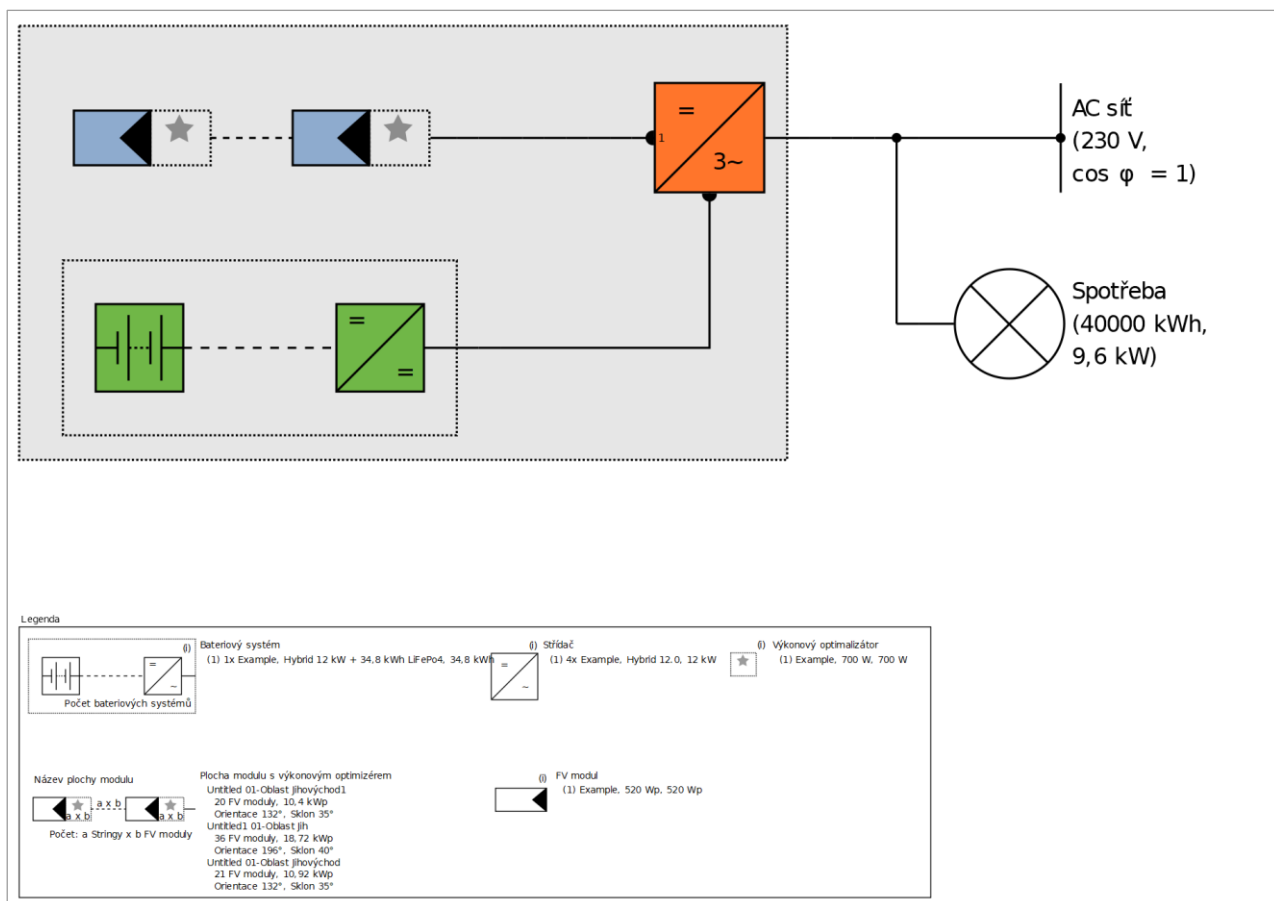


Obrázek: Obrazový přehled, 3D Návrh

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	40,04 kWp
Plocha FV modulů	182,8 m ²
Počet FV modulů	77
Počet měničů	4
Počet bateriových systémů	1



Obrázek: Schéma zapojení

Prognóza výnosů

Prognóza výnosů

Instalovaný výkon	40,04 kWp
Spec. Roční výnos	1 114,82 kWh/kWp
Stupeň využití zařízení (PR)	90,46 %
Snížení výnosu zastíněním	3,1 %
Energetický výnos FVS (AC síť) s baterií	44 760 kWh/Rok
Přímá vlastní spotřeba	17 035 kWh/Rok
Spotřeba přebytku	27 725 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	20 871 kg/rok
Stupeň soběstačnosti	65,9 %

Konstrukce zařízení

Přehled

Data zařízení

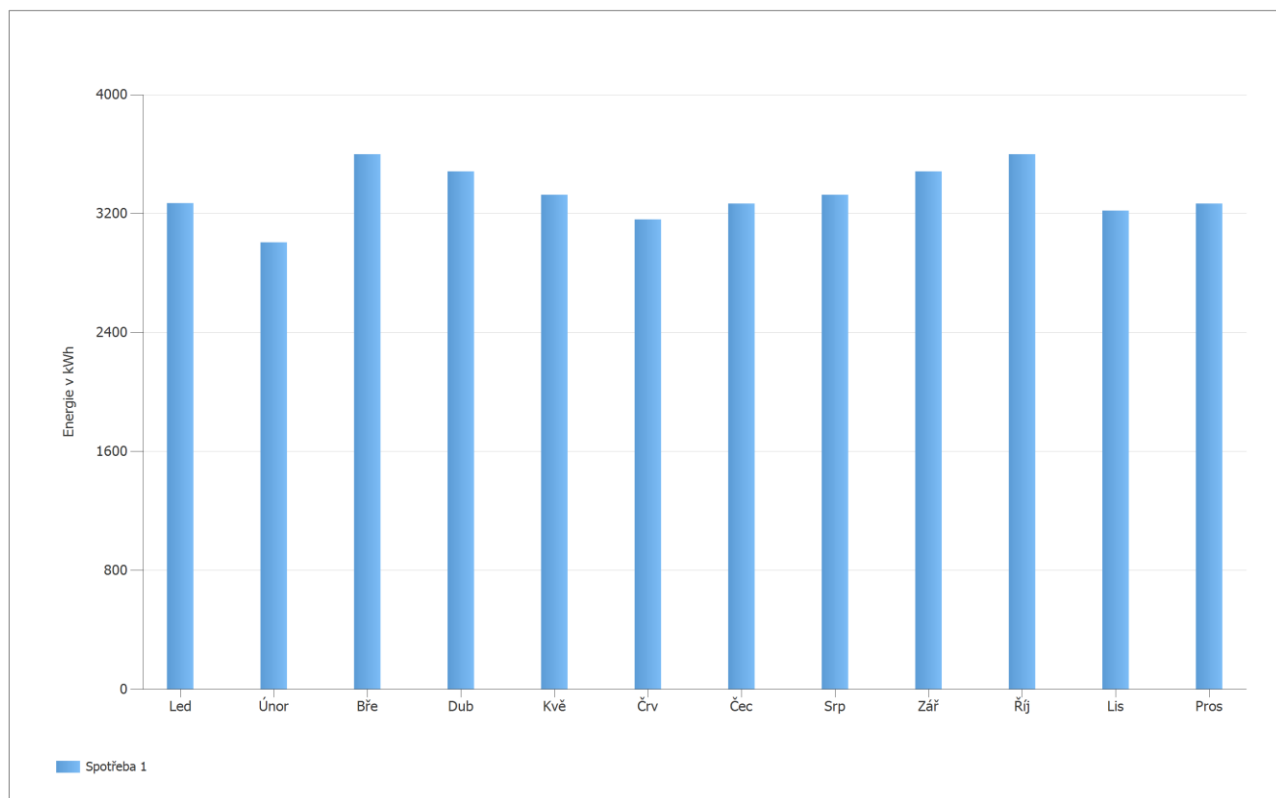
Druh zařízení	3D, Fotovoltaický systém s elektrickými spotřebiči a akumulátorovými systémy připojený k rozvodné síti
---------------	--

Klimatická data

Lokalita	Jamné, 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	40000 kWh
Obec bez výrobních zařízení	40000 kWh
Špičkové zatížení	9,6 kW



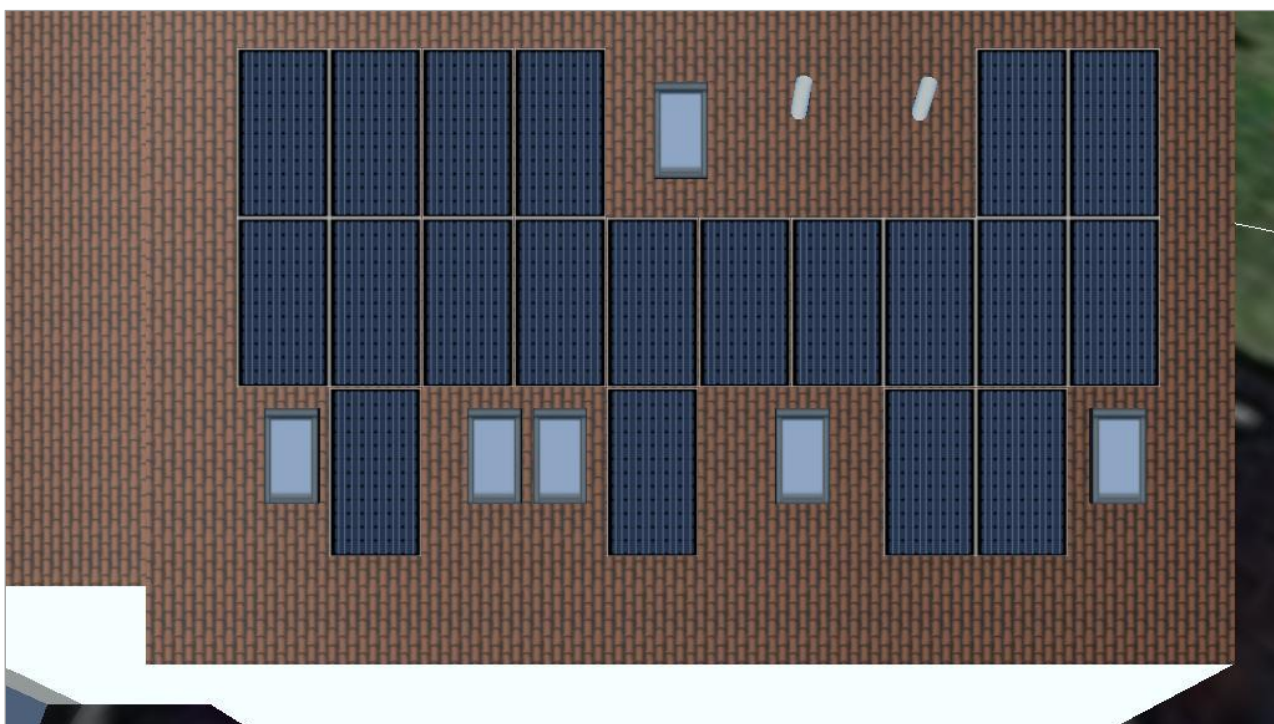
Obrázek: Spotřeba

Plochy modulů

1. Umístění modulu - Untitled 01-Oblast Jihovýchod1

FV generátor, 1. Umístění modulu - Untitled 01-Oblast Jihovýchod1

Jméno	Untitled 01-Oblast Jihovýchod1
FV moduly	20 x 520 Wp
Výrobce	Example
Sklon	35 °
Orientace	Jihovýchod 132 °
Situace při vestavbě	Souběžně se střechou – dobře větráno zezadu
Plocha FV modulů	47,5 m ²

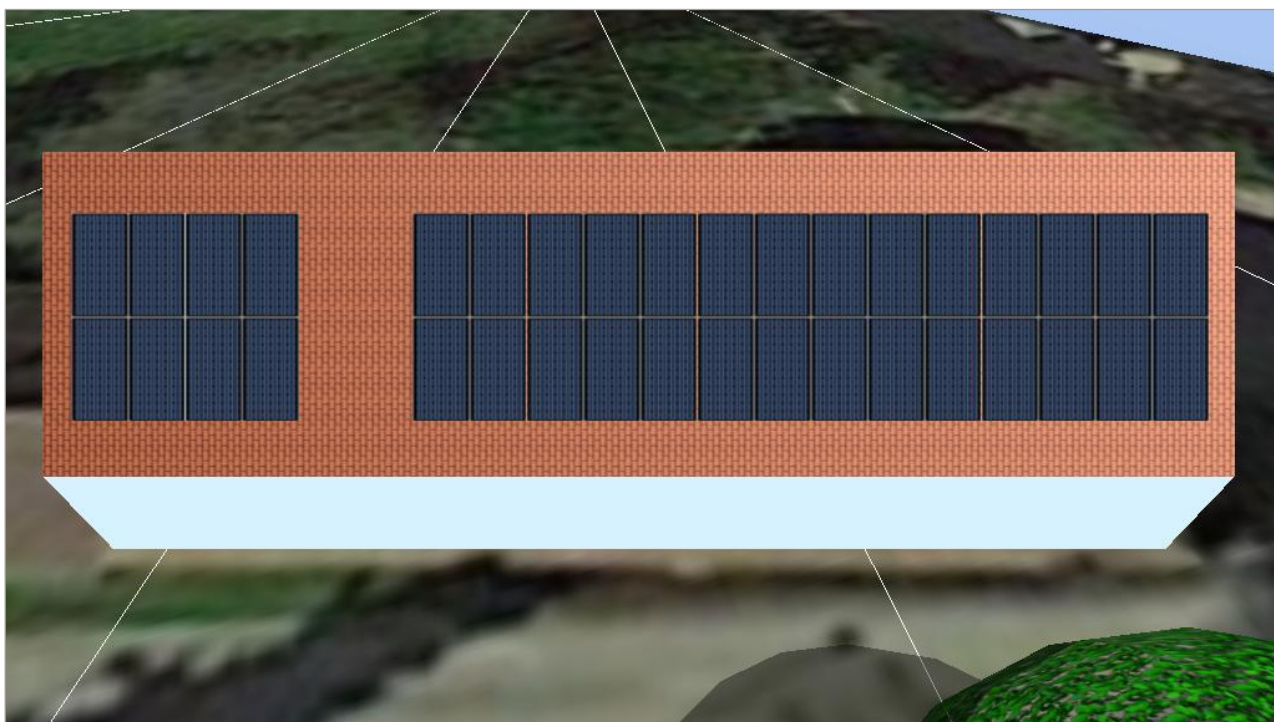


Obrázek: 1. Umístění modulu - Untitled 01-Oblast Jihovýchod1

2. Umístění modulu - Untitled1 01-Oblast Jih

FV generátor, 2. Umístění modulu - Untitled1 01-Oblast Jih

Jméno	Untitled1 01-Oblast Jih
FV moduly	36 x 520 Wp
Výrobce	Example
Sklon	40 °
Orientace	Jih 196 °
Situace při vestavbě	Souběžně se střechou – dobře větráno zezadu
Plocha FV modulů	85,5 m ²



Obrázek: 2. Umístění modulu - Untitled1 01-Oblast Jih

3. Umístění modulu - Untitled 01-Oblast Jihovýchod

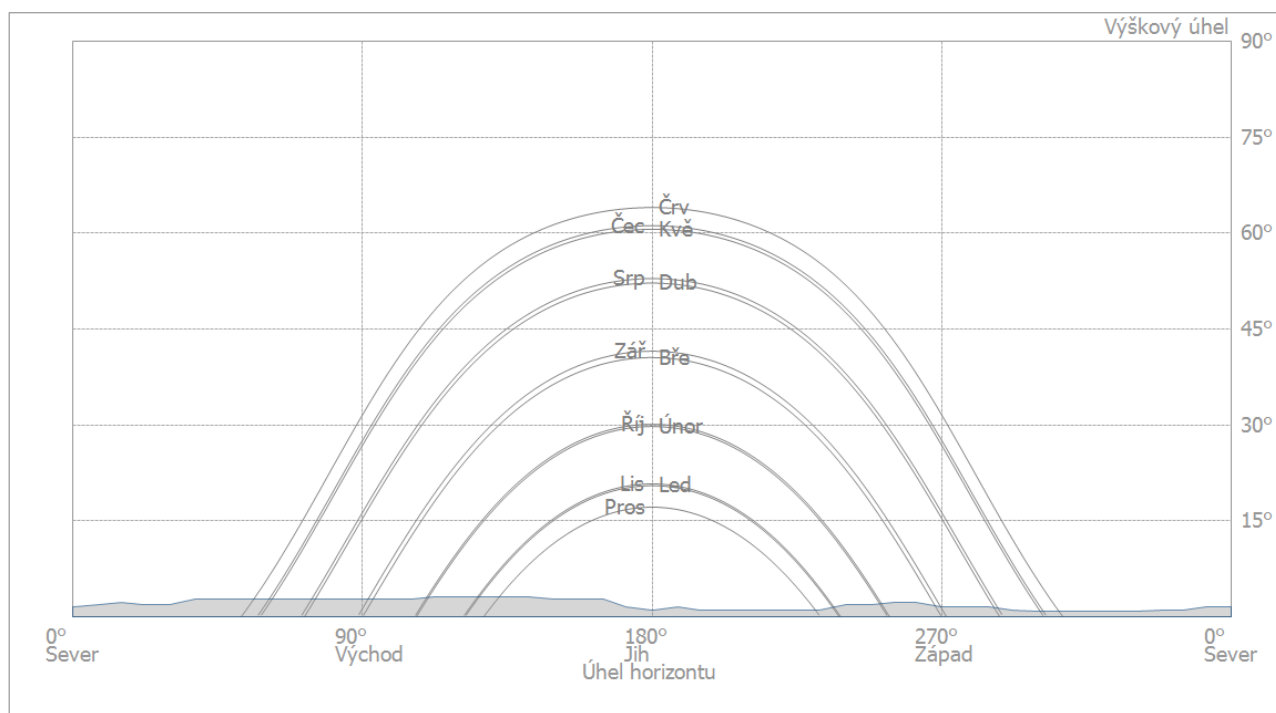
FV generátor, 3. Umístění modulu - Untitled 01-Oblast Jihovýchod

Jméno	Untitled 01-Oblast Jihovýchod
FV moduly	21 x 520 Wp
Výrobce	Example
Sklon	35 °
Orientace	Jihovýchod 132 °
Situace při vestavbě	Souběžně se střechou – dobře větráno zezadu
Plocha FV modulů	49,9 m ²



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

Linie horizontu, 3D Návrh



Obrázek: Horizont (3D Návrh)

Konfigurace měniče

Konfigurace 1

Plochy modulů	Untitled 01-Oblast Jihovýchod1 + Untitled1 01-Oblast Jih + Untitled 01-Oblast Jihovýchod	
Střídač 1		
Model	Hybrid 12.0	
Výrobce	Example	
Počet	1	
Faktor dimenzování střídače	86,7 %	
Konfigurace	MPP 1: 1 x 10☆ [1 x 1] MPP 2: 1 x 10☆ [1 x 1]	
Výkonový optimalizátor	20x Example, 700 W	
Střídač 2		
Model	Hybrid 12.0	
Výrobce	Example	
Počet	1	
Faktor dimenzování střídače	78 %	
Konfigurace	MPP 1: 1 x 10☆ [1 x 1] MPP 2: 1 x 8☆ [1 x 1]	
Výkonový optimalizátor	18x Example, 700 W (v1)	
Střídač 3		
Model	Hybrid 12.0	
Výrobce	Example	
Počet	1	
Faktor dimenzování střídače	78 %	
Konfigurace	MPP 1: 1 x 9☆ [1 x 1] MPP 2: 1 x 9☆ [1 x 1]	
Výkonový optimalizátor	18x Example, 700 W	
Střídač 4		
Model	Hybrid 12.0 (v1)	
Výrobce	Example	
Počet	1	
Faktor dimenzování střídače	91 %	
Konfigurace	MPP 1: 1 x 11☆ [1 x 1] MPP 2: 1 x 10☆ [1 x 1]	
Výkonový optimalizátor	21x 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 12 kW + 34,8 kWh LiFePo4 (v1)
Výrobce	Example
Počet	1
Bateriový měnič	
Typ připojení	Připojení DC meziobvodu
Jmenovitý výkon	12 kW
Baterie	
Výrobce	Example
Model	5,8
Počet	6
Energie baterie	34,8 kWh
Typ akumulátoru	Lithium-železo-fosfát (LiFePo)

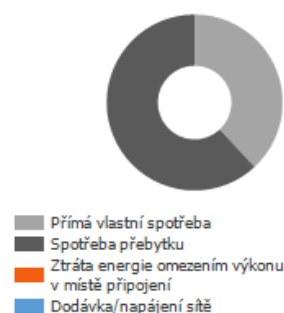
Výsledky simulace

Výsledky Celkové zařízení

FV systém

Instalovaný výkon	40,04 kWp
Spec. Roční výkon	1 114,82 kWh/kWp
Stupeň využití zařízení (PR)	90,46 %
Snížení výkonu zastíněním	3,1 %
Energetický výkon FVS (AC síť) s baterií	
Přímá vlastní spotřeba	17 035 kWh/Rok
Spotřeba přebytku	27 725 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	20 871 kg/rok

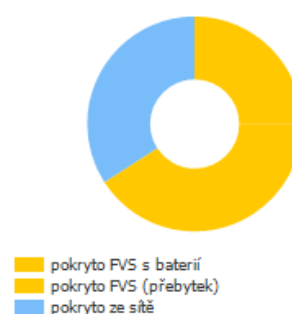
Energetický výkon FVS (AC síť) s baterií



Spotřebiče

Spotřebiče	40 000 kWh/Rok
Spotřeba v provozní pohotovosti (Střídač)	221 kWh/Rok
Spotřeba přebytku	27 725 kWh/Rok
Celková spotřeba, včetně vlastní spotřeby	
pokryto FVS s baterií	17 035 kWh/Rok
pokryto FVS (přebytek)	27 725 kWh/Rok
pokryto ze sítě	23 186 kWh/Rok
Podíl pokrytí solární energií	65,9 %

Celková spotřeba, včetně vlastní spotřeby



Bateriový systém

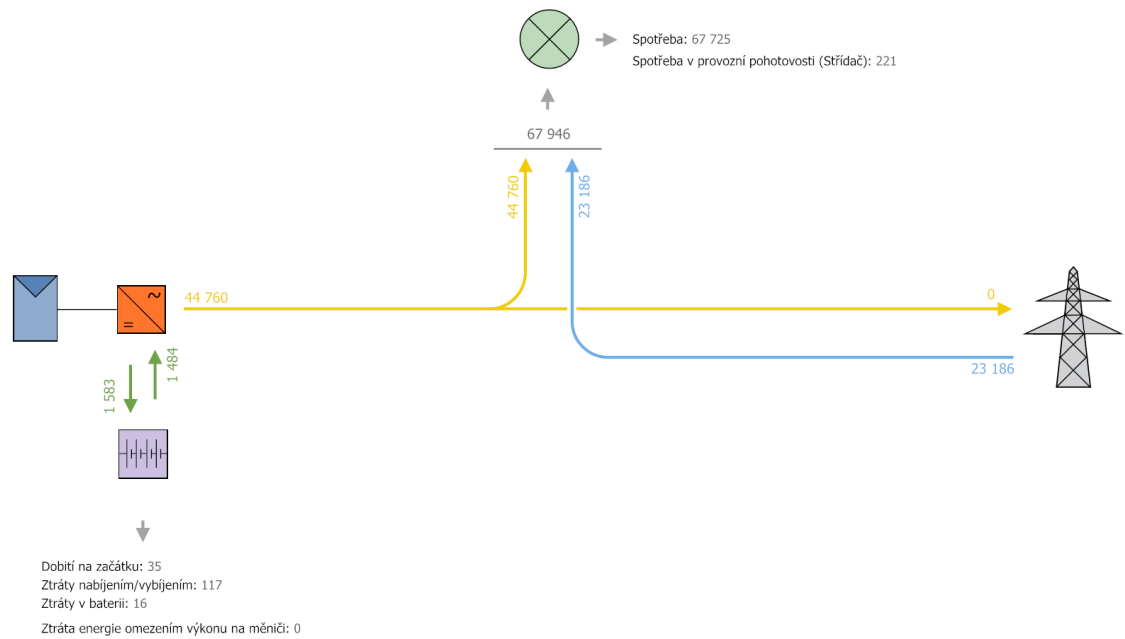
Dobití na začátku	35 kWh
Nabíjení baterie (FV systém)	1 583 kWh/Rok
Energie baterie k pokrytí spotřeby	1 484 kWh/Rok
Ztráty nabíjením/vybíjením	117 kWh/Rok
Ztráty v baterii	16 kWh/Rok
Cyklické zatížení	1,0 %
Životnost	>20 Roky

Stupeň soběstačnosti

Celková spotřeba, včetně vlastní spotřeby	40 221 kWh/Rok
pokryto ze sítě	23 186 kWh/Rok
Stupeň soběstačnosti	65,9 %

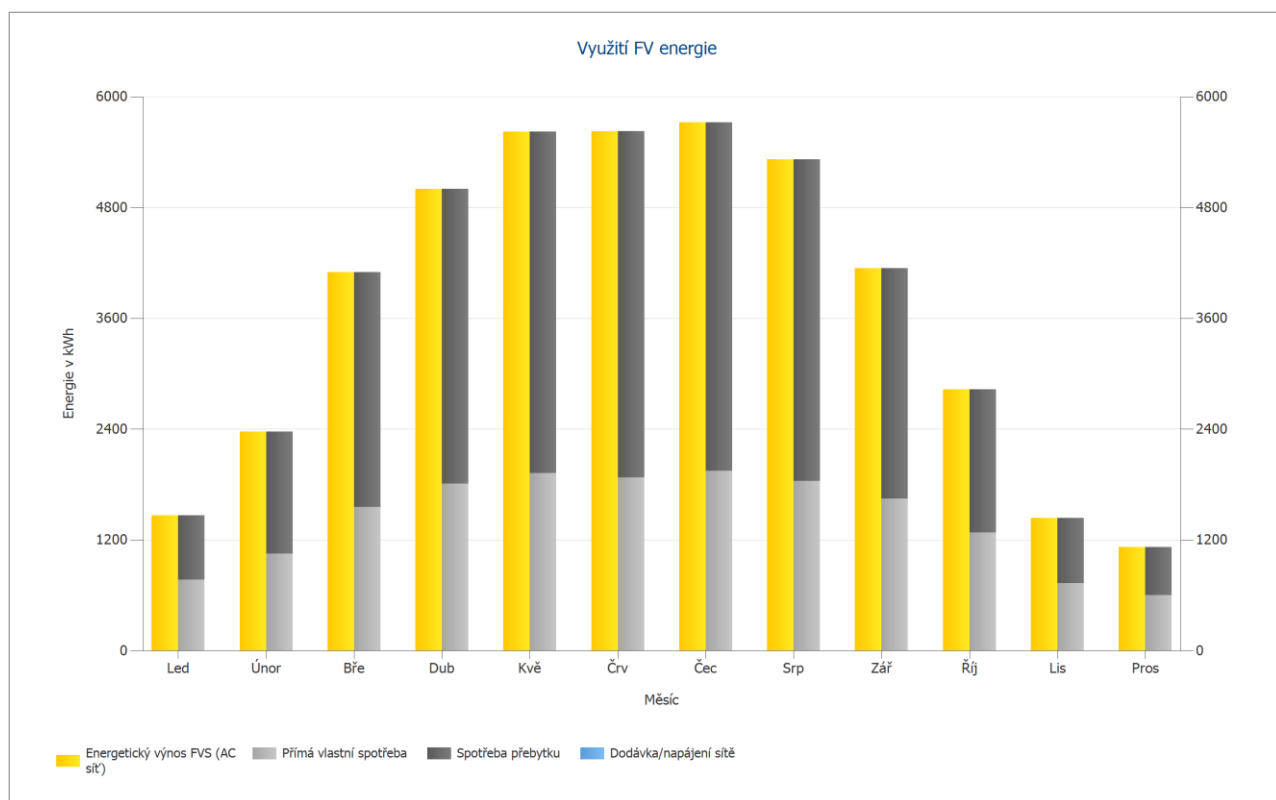
Graf toků energie

Projekt: 24043-1_PD_ES_FVE_Jamnė

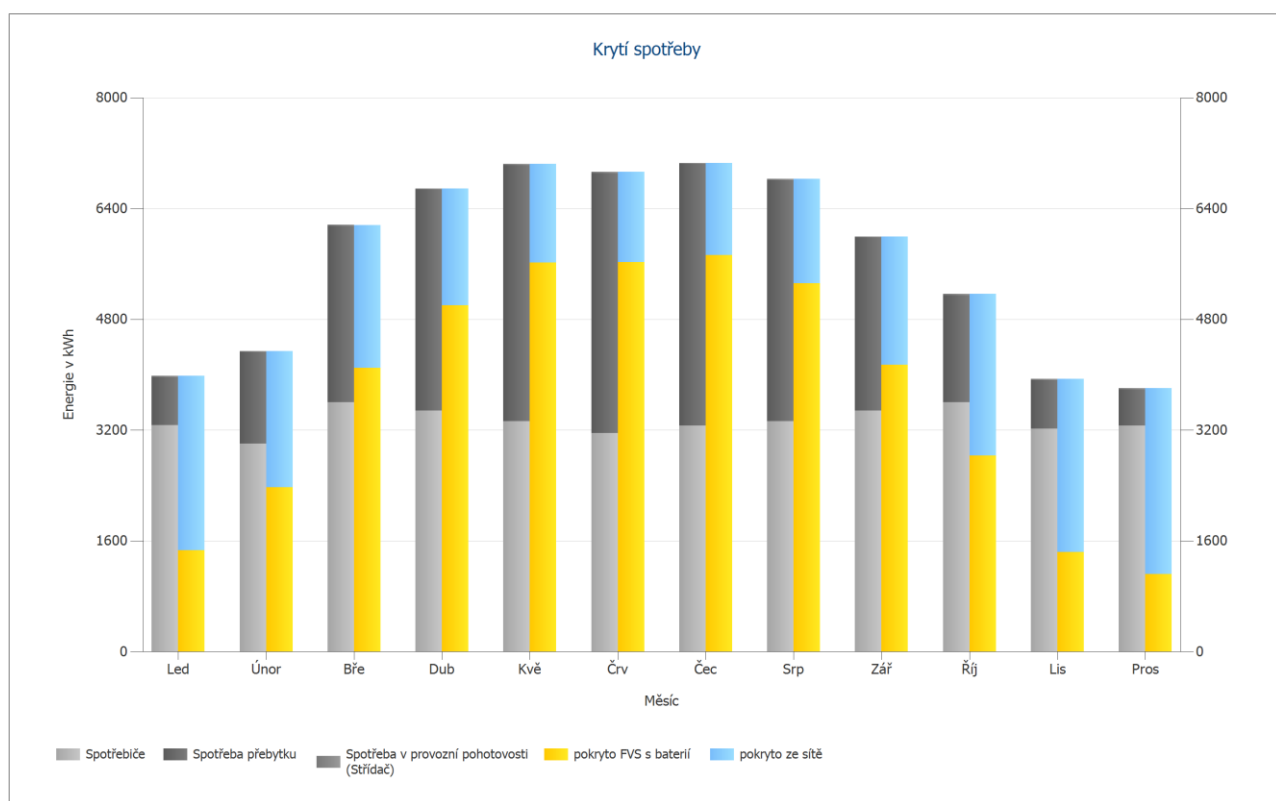


Všechny hodnoty v kWh
Vzhledem k zaokrouhlování mohou vzniknout malé odchylky v součtech
created with PV*SOL

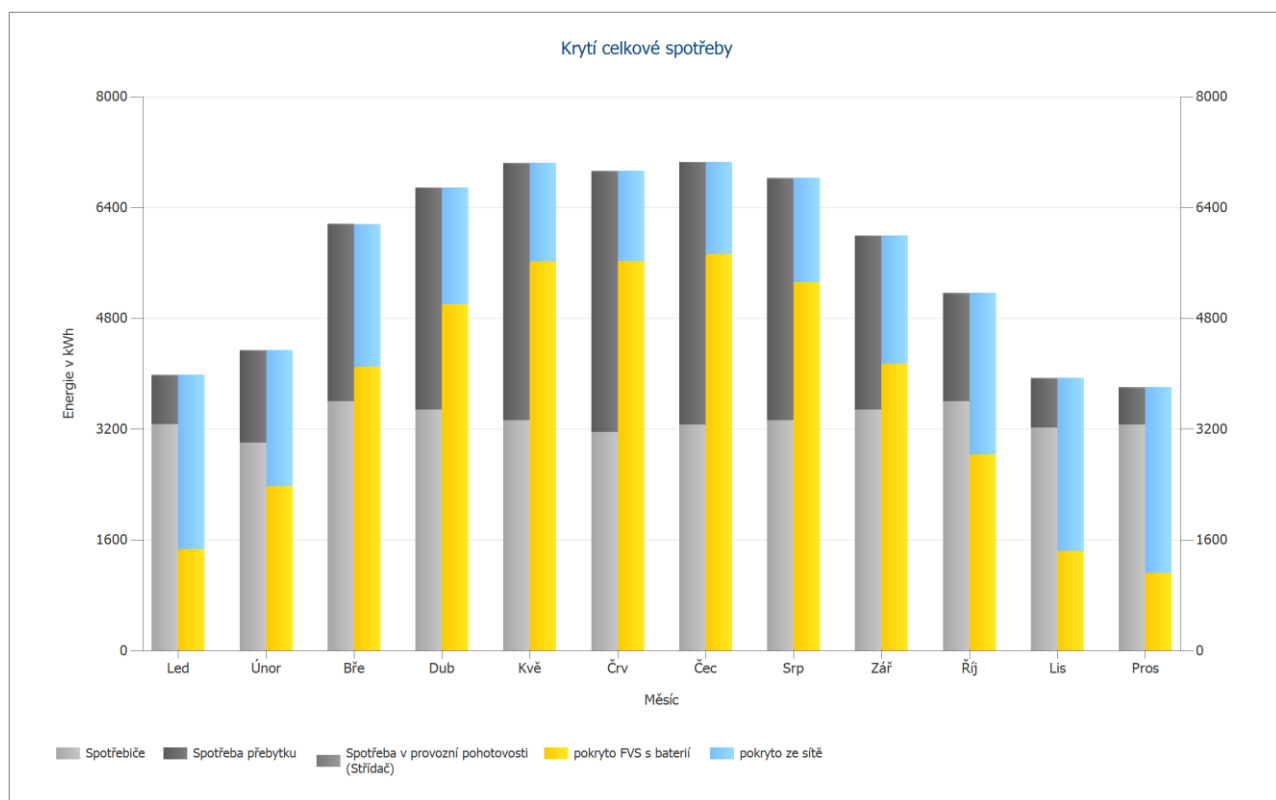
Obrázek: Tok energie



Obr  ek: Využití FV energie



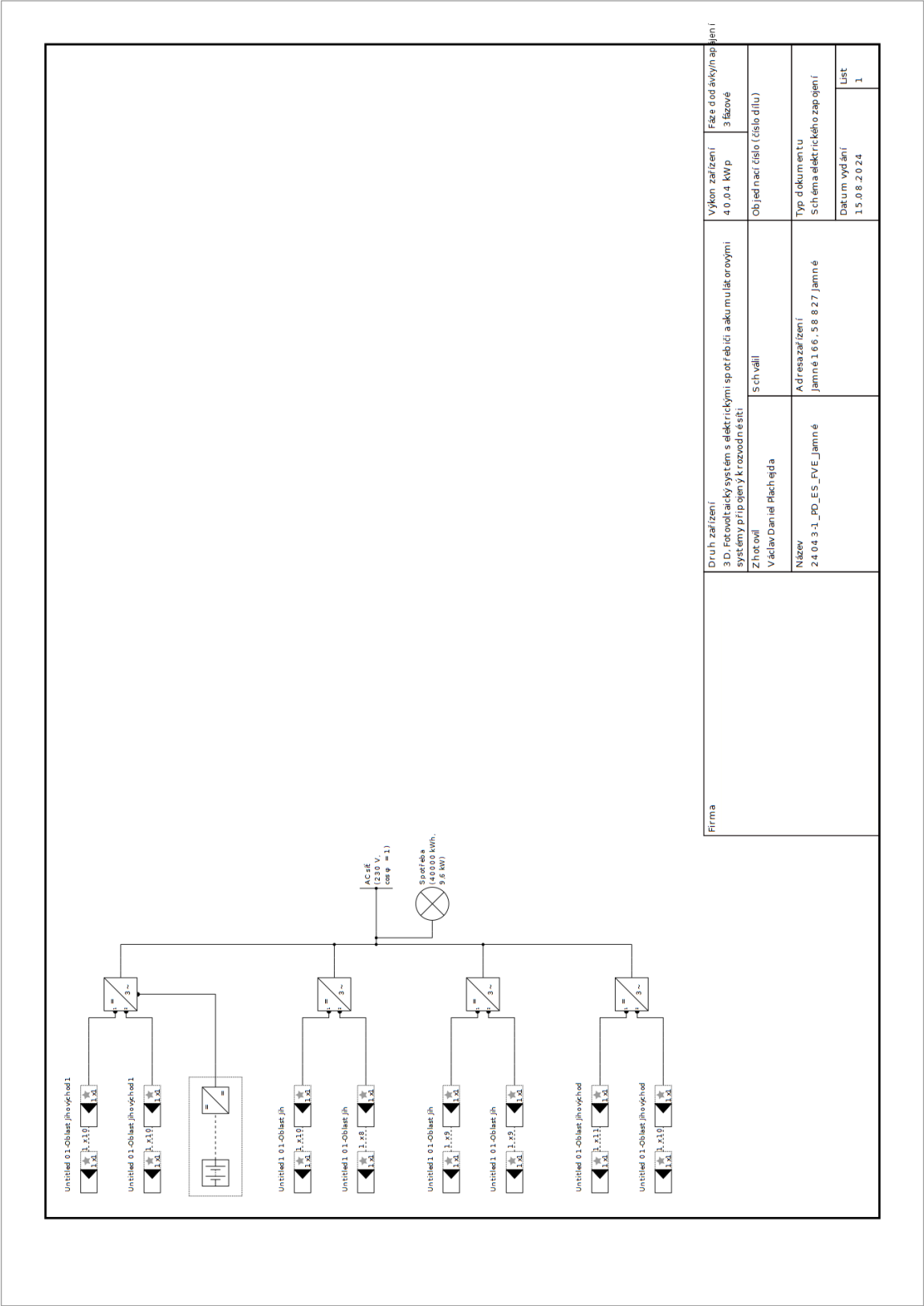
Obr  ek: Kryt   spot  eby



Obrázek: Krytí celkové spotřeby

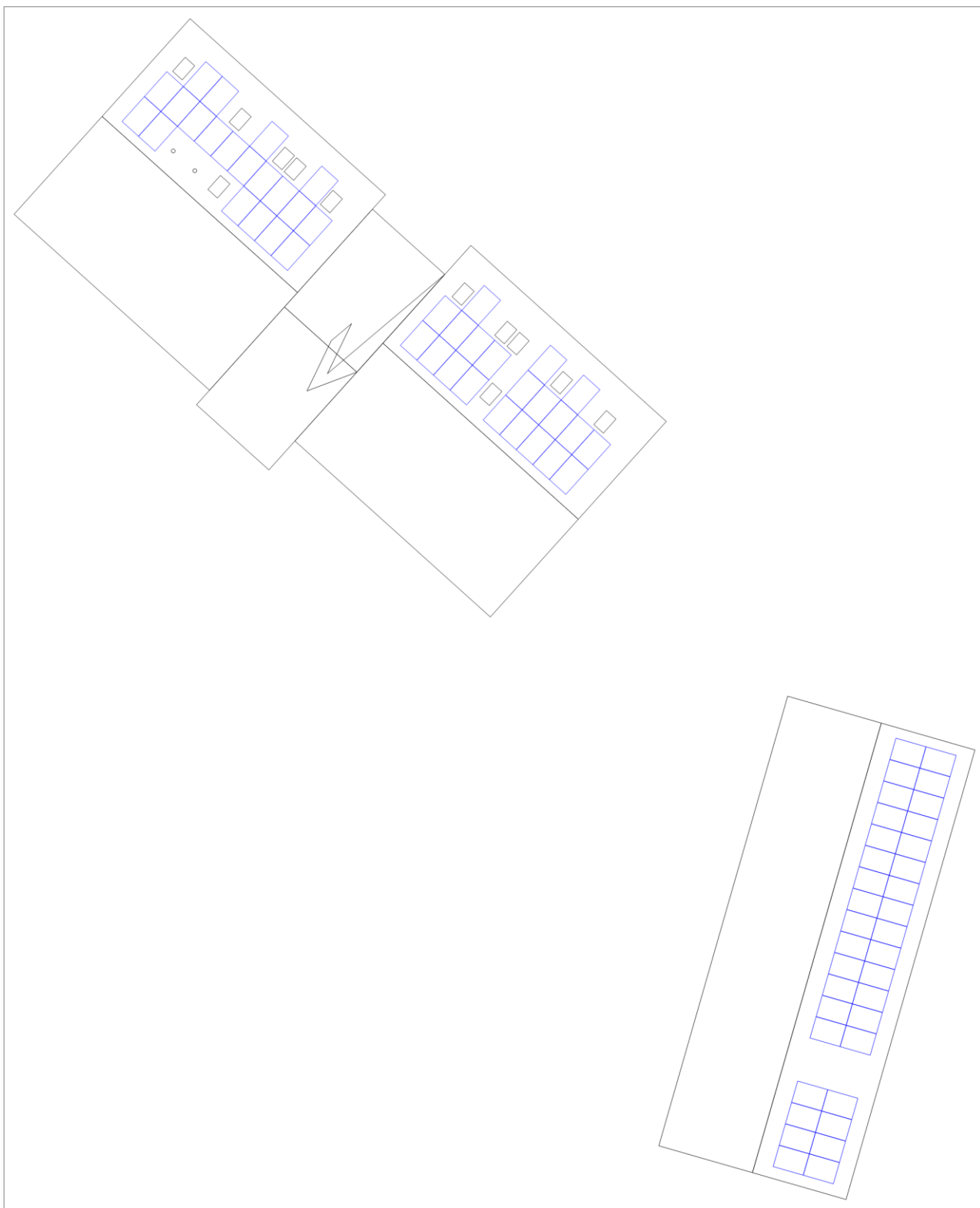
V kresy

Schéma elektrick ho zapojen 



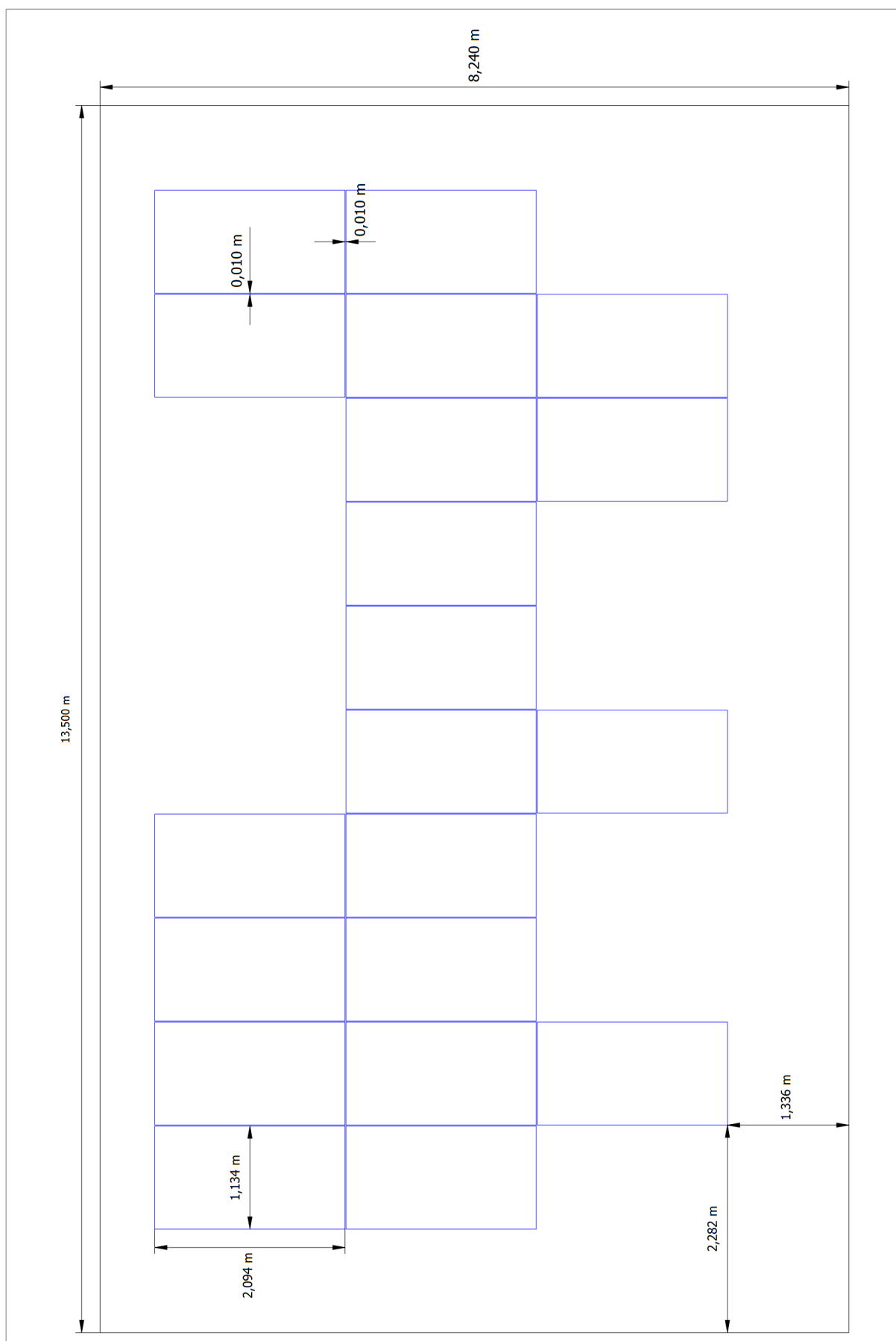
Obrázek: Schéma elektrick ho zapojen 

Přehledový plán



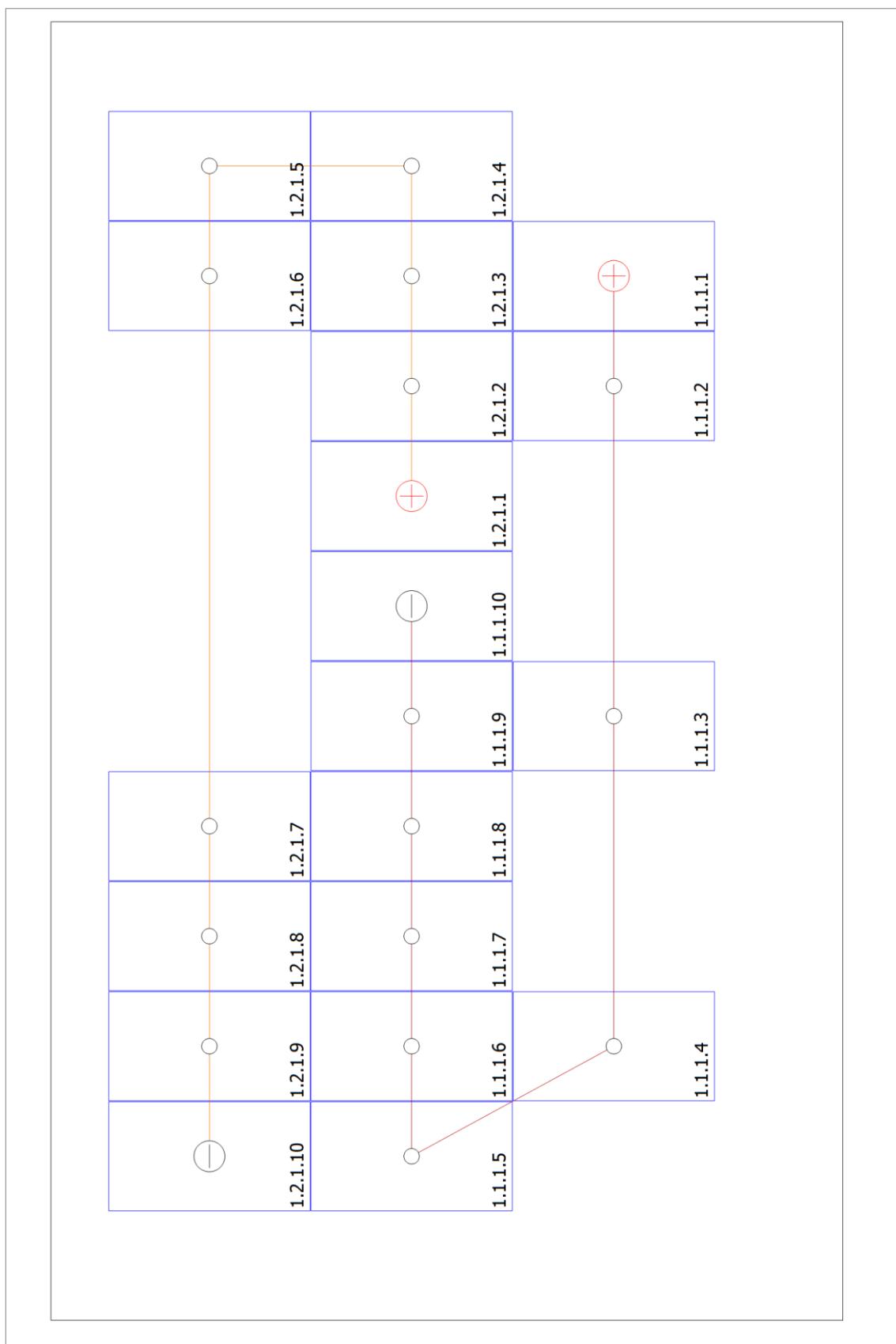
Obrázek: Přehledový plán



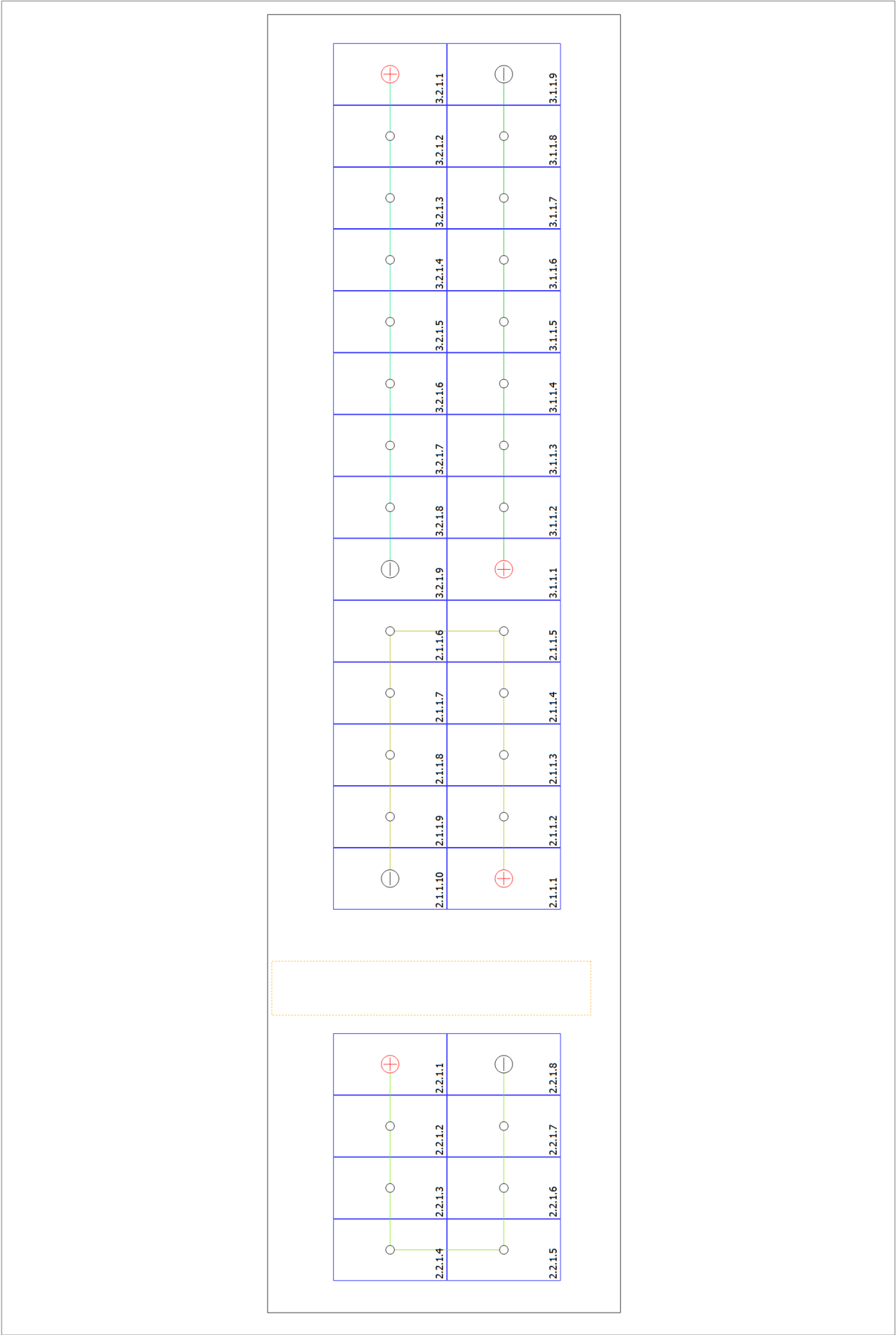


Obrázek: Untitled 01-Oblast Jihovýchod

Plán stringů

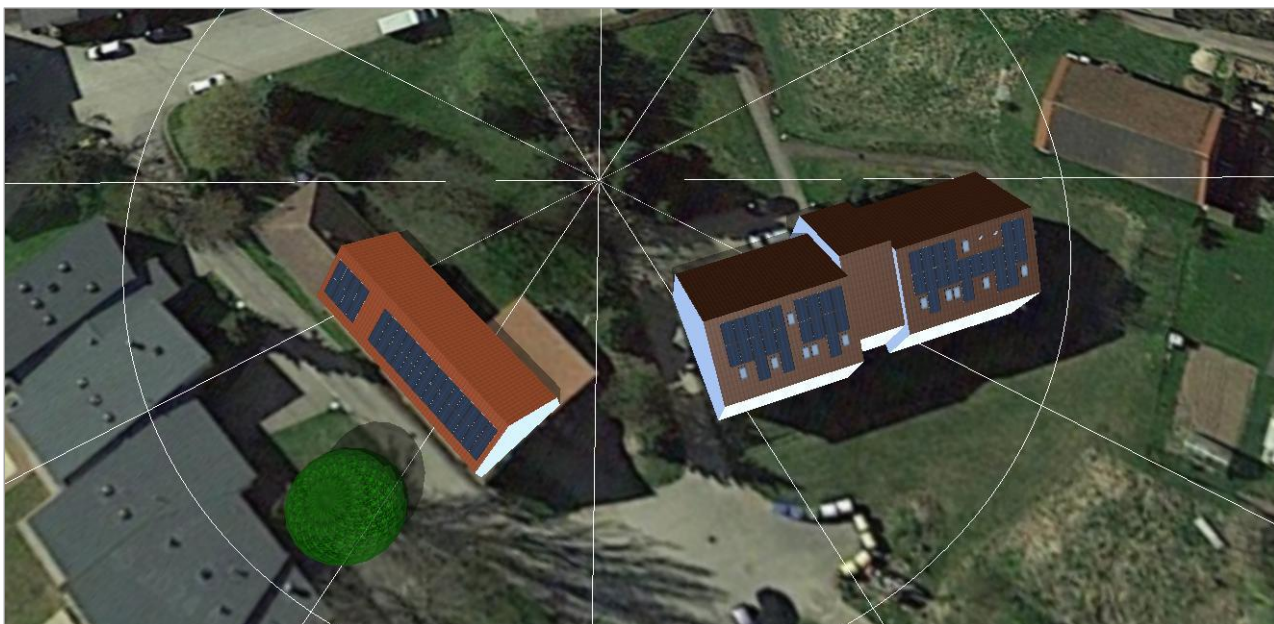


Obrázek: Untitled 01-Oblast Jihovýchod



Obrázek: Untitled1 01-Oblast Jih

3D Návrh



Stínění

