

**Název projektu:** 24034-4\_PD\_ES\_FVE\_Přibyslav  
**Nabídka číslo:** 24034-4

19.08.2024

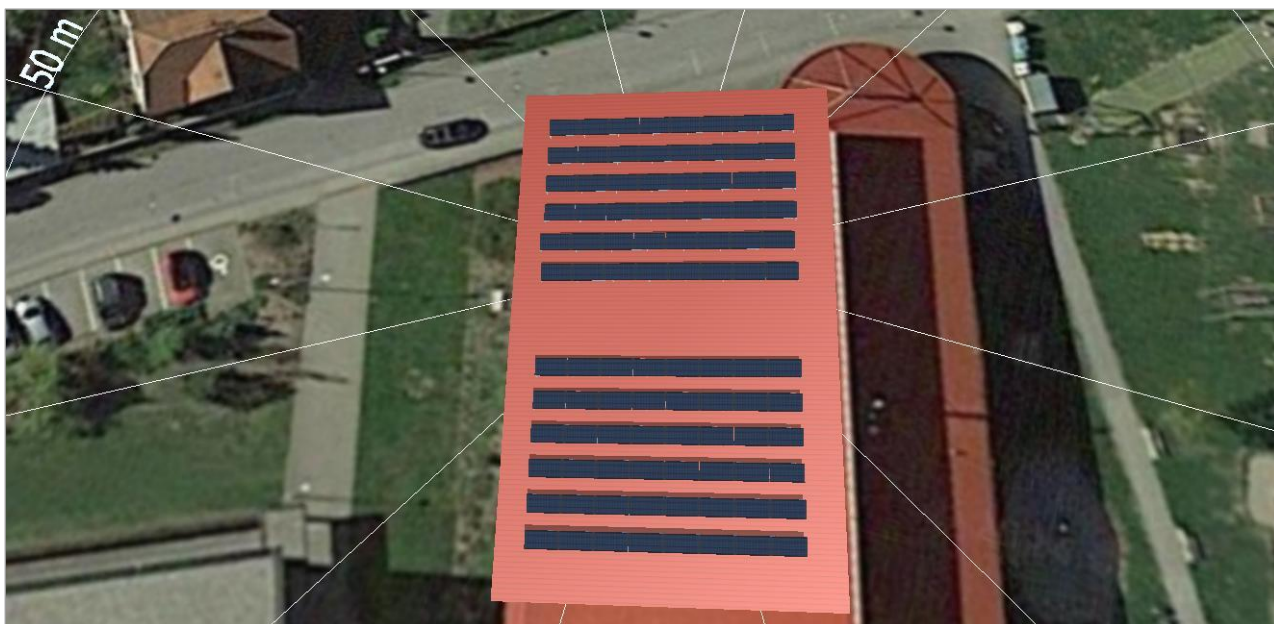
## Vaše FVE

### Adresa instalace

Česká 34, 582 22 Přibyslav



## Přehled projektu

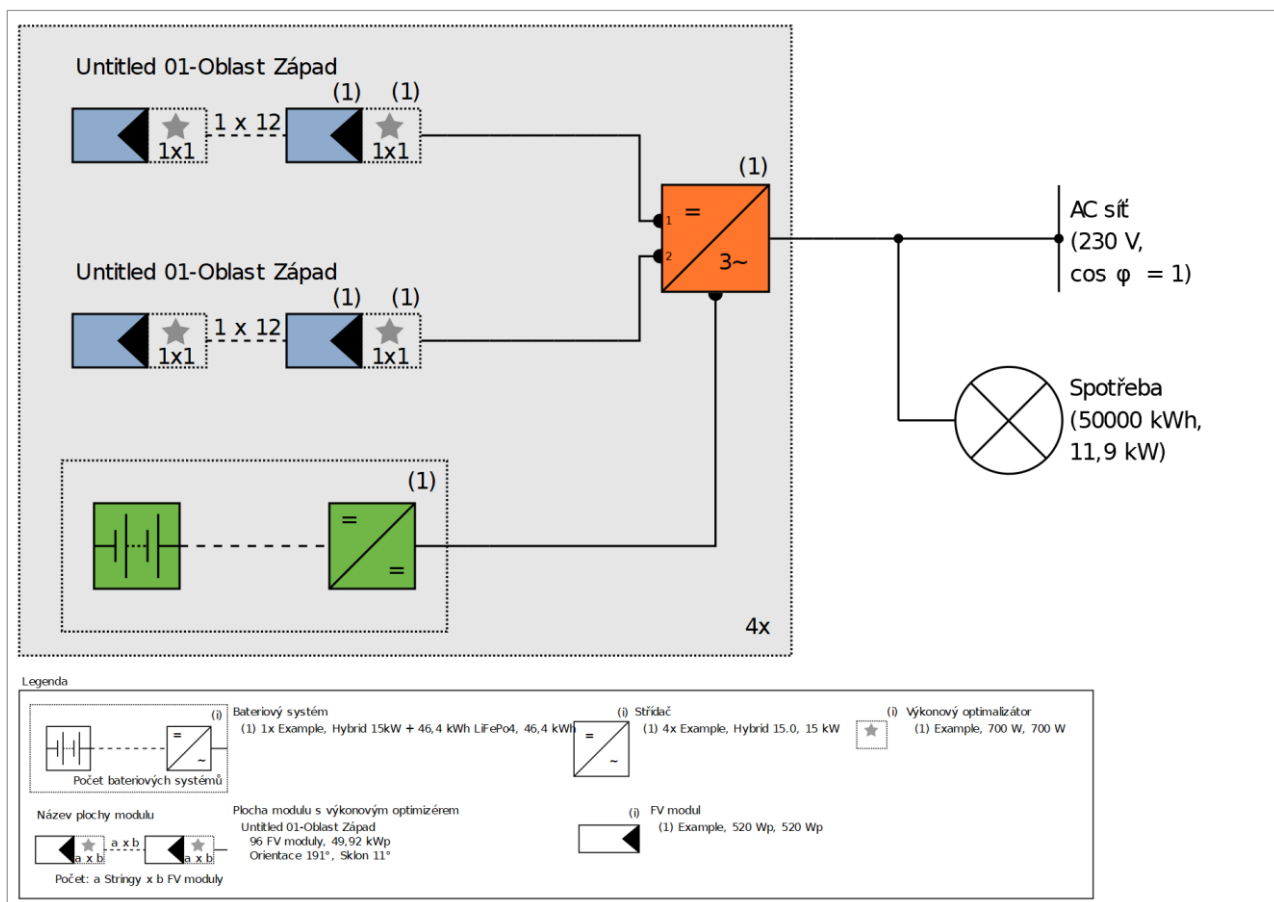


Obrázek: Obrazový přehled, 3D Návrh

## FV systém

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

Klimatická data	Přibyslav, CZE (1996 - 2015)
Zdroj hodnot	Meteonorm 8.1(i)
Instalovaný výkon	49,92 kWp
Plocha FV modulů	228,0 m <sup>2</sup>
Počet FV modulů	96
Počet měničů	4
Počet bateriových systémů	1



Obrázek: Schéma zapojení

## Prognóza výnosů

### Prognóza výnosů

Instalovaný výkon	49,92 kWp
Spec. Roční výnos	1 106,65 kWh/kWp
Stupeň využití zařízení (PR)	92,15 %
Snížení výnosu zastíněním	-0,6 %
Energetický výnos FVS (AC síť) s baterií	55 410 kWh/Rok
Přímá vlastní spotřeba	21 584 kWh/Rok
Spotřeba přebytku	33 825 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 <sub>2</sub>	25 891 kg/rok
Stupeň soběstačnosti	65,9 %

# Konstrukce zařízení

## Přehled

### Data zařízení

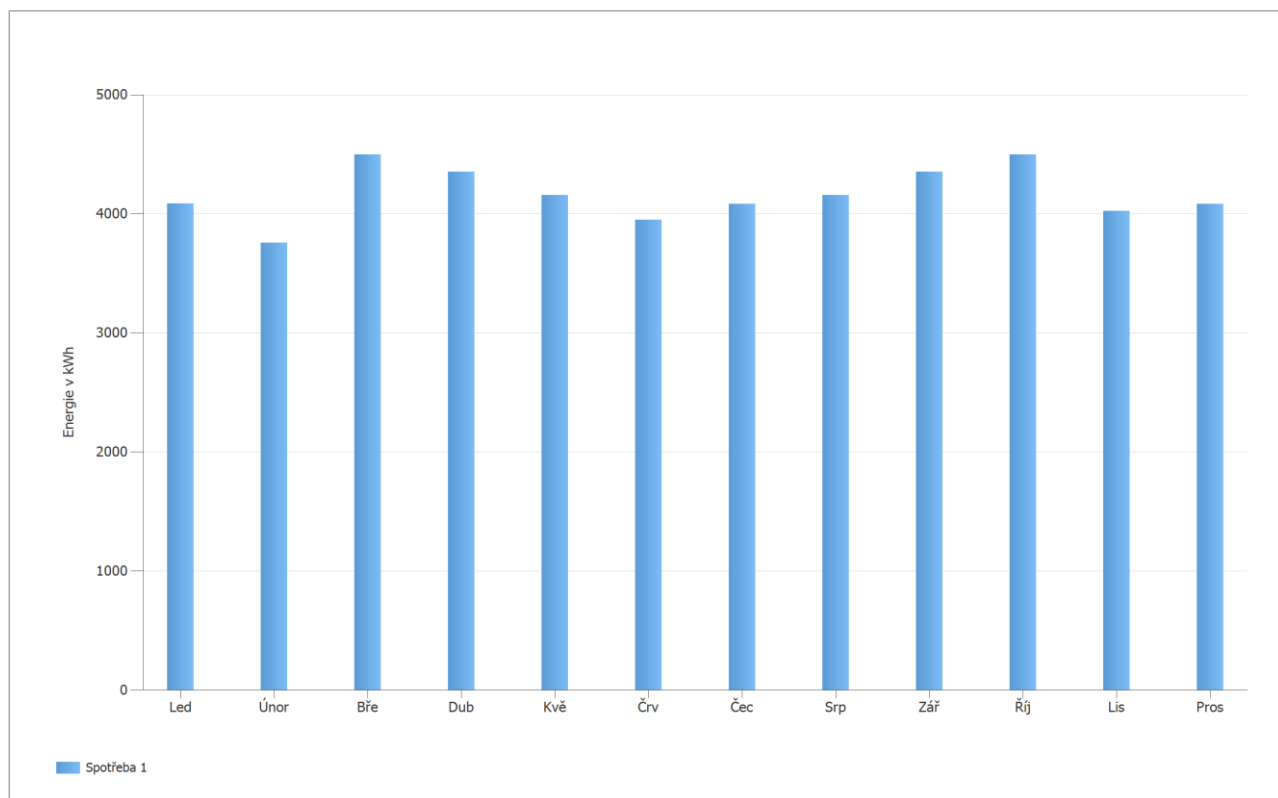
Druh zařízení	3D, Fotovoltaický systém s elektrickými spotřebiči a akumulátorovými systémy připojený k rozvodné síti
---------------	--

### Klimatická data

Lokalita	Přibyslav, 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



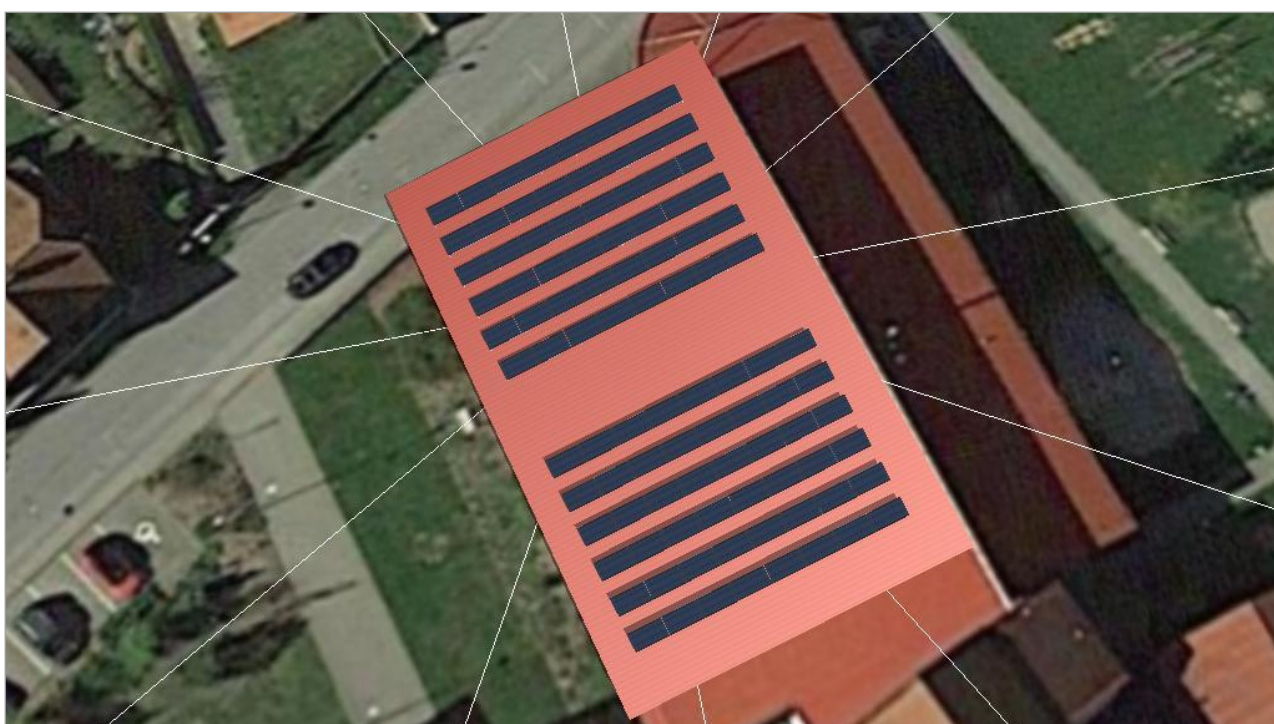
Obrázek: Spotřeba

## Plochy modulů

### 1. Umístění modulu - Untitled 01-Oblast Západ

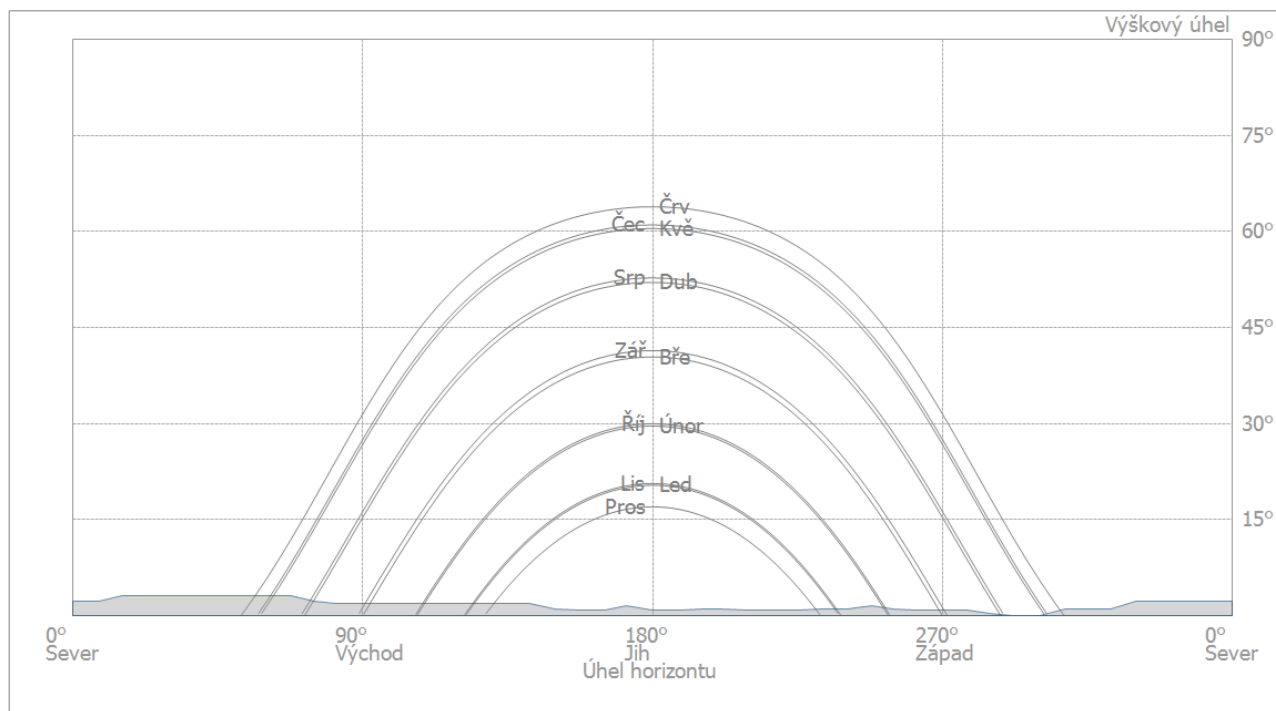
#### FV generátor, 1. Umístění modulu - Untitled 01-Oblast Západ

Jméno	Untitled 01-Oblast Západ
FV moduly	96 x 520 Wp
Výrobce	Example
Sklon	11 °
Orientace	Jih 191 °
Situace při vestavbě	Montáž na stojanech na střeše
Plocha FV modulů	228,0 m <sup>2</sup>



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

## Linie horizontu, 3D Návrh



Obrázek: Horizont (3D Návrh)

## Konfigurace měniče

### Konfigurace 1

Umístění modulu	Untitled 01-Oblast Západ
Střídač 1	
Model	Hybrid 15.0
Výrobce	Example
Počet	4
Faktor dimenzování střídače	83,2 %
Konfigurace	MPP 1: 1 x 12☆ [1 x 1] MPP 2: 1 x 12☆ [1 x 1]
Výkonový optimalizátor	96x 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 + 46,4 kWh LiFePo4
Výrobce	Example
Počet	1
Bateriový měnič	
Typ připojení	Připojení DC meziobvodu
Jmenovitý výkon	15 kW
Baterie	
Výrobce	Example
Model	5,8
Počet	8
Energie baterie	46,4 kWh
Typ akumulátoru	Lithium-železo-fosfát (LiFePo)

## Výsledky simulace

### Výsledky Celkové zařízení

#### FV systém

Instalovaný výkon	49,92 kWp
Spec. Roční výnos	1 106,65 kWh/kWp
Stupeň využití zařízení (PR)	92,15 %
Snížení výnosu zastíněním	-0,6 %
Energetický výnos FVS (AC síť) s baterií	
Přímá vlastní spotřeba	21 584 kWh/Rok
Spotřeba přebytku	33 825 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 <sub>2</sub>	25 891 kg/rok

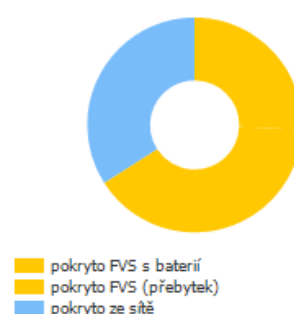
Energetický výnos FVS (AC síť) s baterií



#### Spotřebiče

Spotřebiče	50 000 kWh/Rok
Spotřeba v provozní pohotovosti (Střídač)	221 kWh/Rok
Spotřeba přebytku	33 825 kWh/Rok
Celková spotřeba, včetně vlastní spotřeby	
pokryto FVS s baterií	21 584 kWh/Rok
pokryto FVS (přebytek)	33 825 kWh/Rok
pokryto ze sítě	28 636 kWh/Rok
Podíl pokrytí solární energií	65,9 %

Celková spotřeba, včetně vlastní spotřeby



#### Bateriový systém

Dobití na začátku	46 kWh
Nabíjení baterie (FV systém)	1 140 kWh/Rok
Energie baterie k pokrytí spotřeby	1 085 kWh/Rok
Ztráty nabíjením/vybíjením	85 kWh/Rok
Ztráty v baterii	17 kWh/Rok
Cyklické zatížení	0,6 %
Životnost	>20 Roky

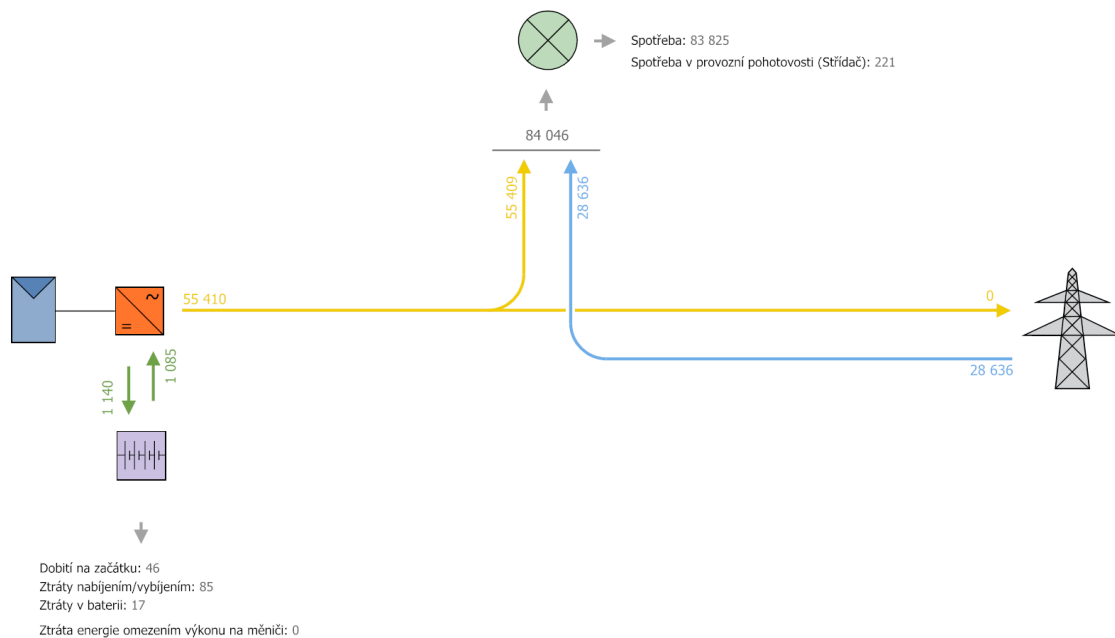
#### Stupeň soběstačnosti

Celková spotřeba, včetně vlastní spotřeby	50 221 kWh/Rok
pokryto ze sítě	28 636 kWh/Rok
Stupeň soběstačnosti	65,9 %



## Graf toků energie

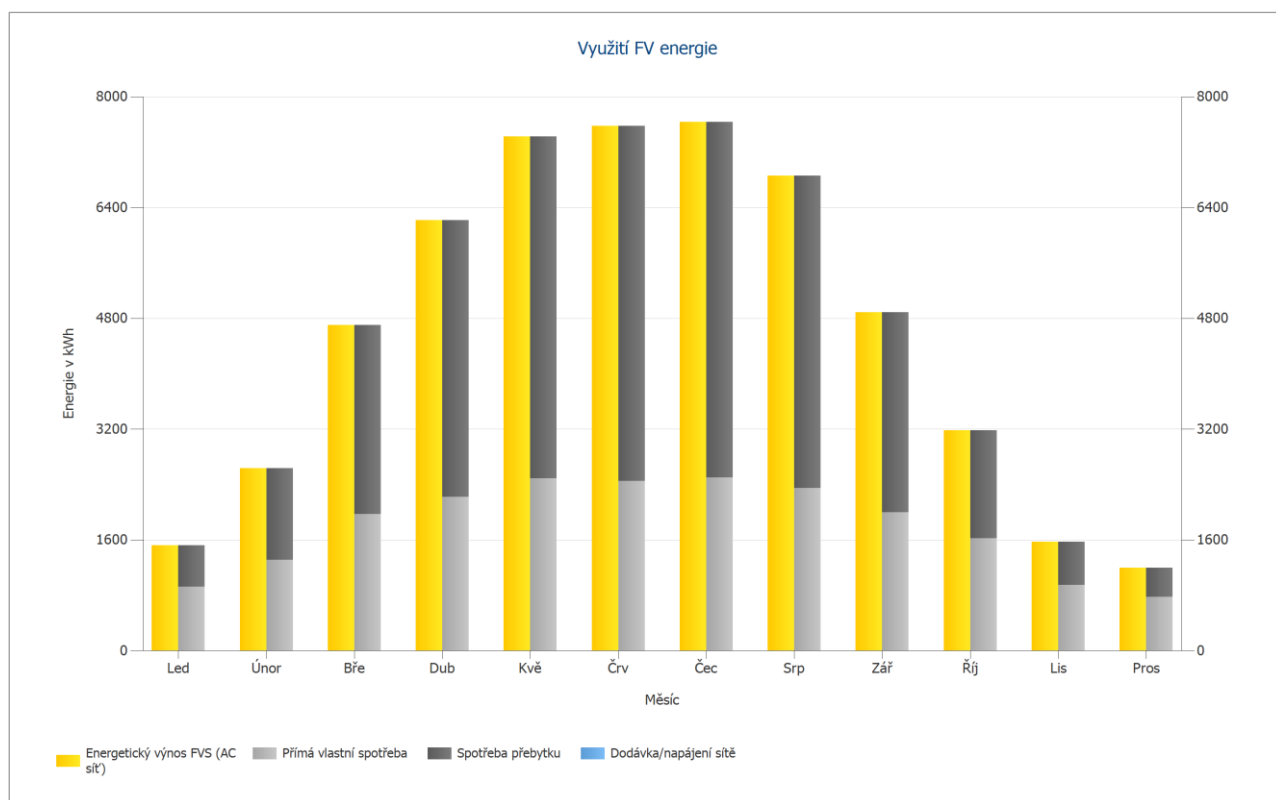
Projekt: 24034-4\_PD\_ES\_FVE\_Přibyslav



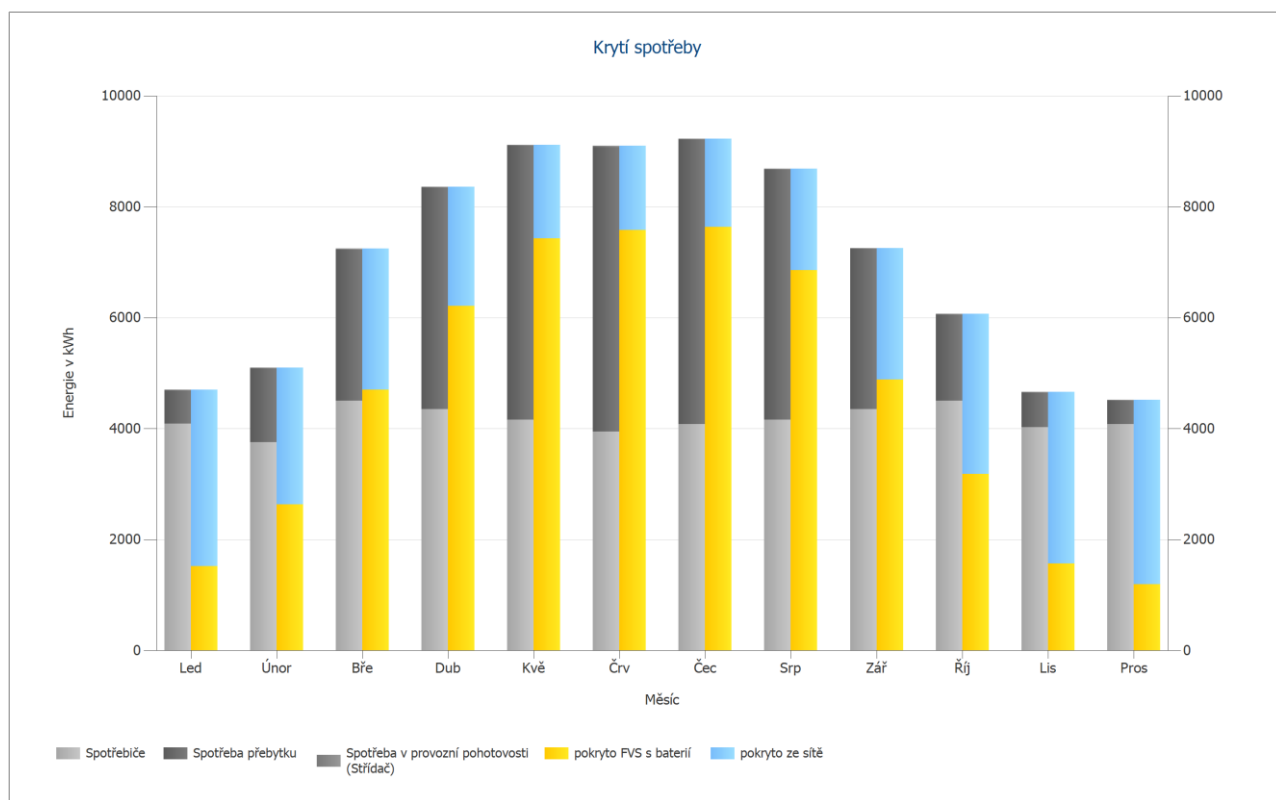
Všechny hodnoty v kWh  
Vzhledem k zaokrouhlování mohou vzniknout malé odchylky v součtech  
created with PV\*SOL

Obrázek: Tok energie

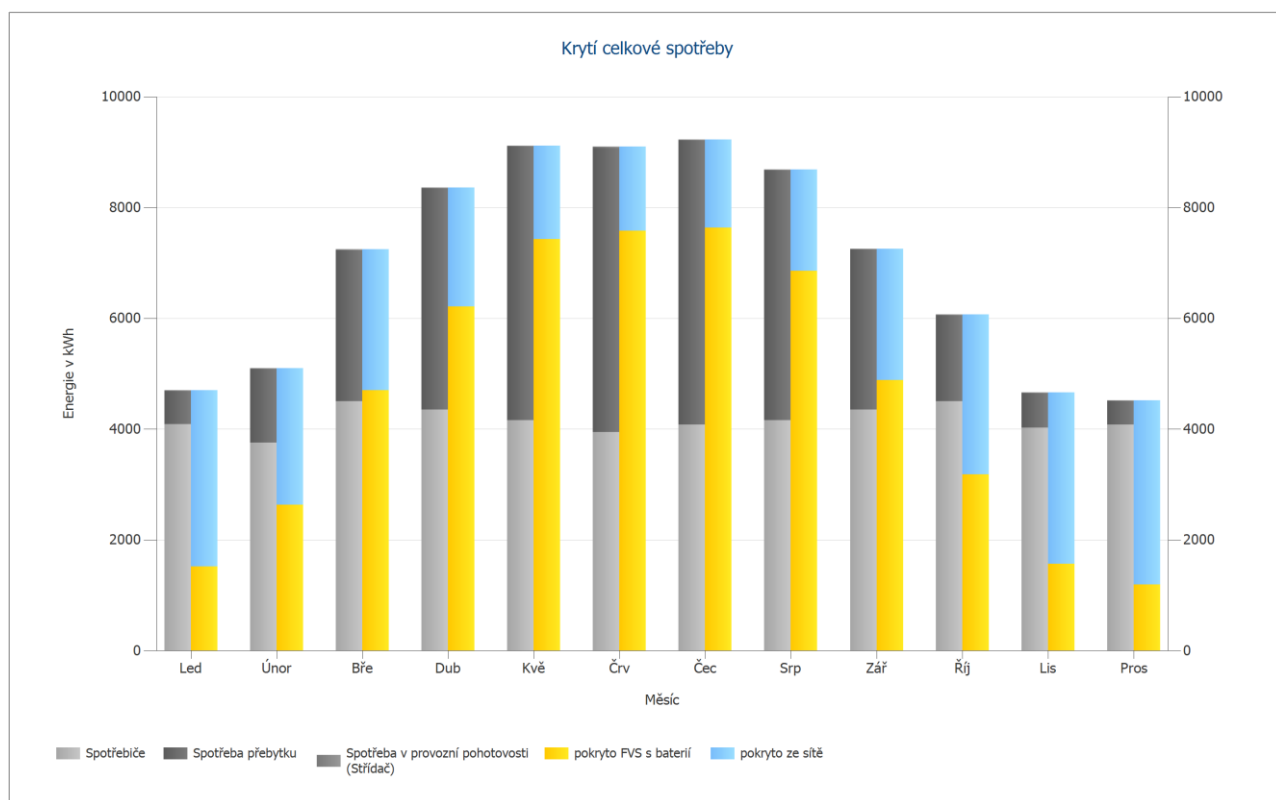
Číslo nabídky: 24034-4



Obrázek: Využití FV energie



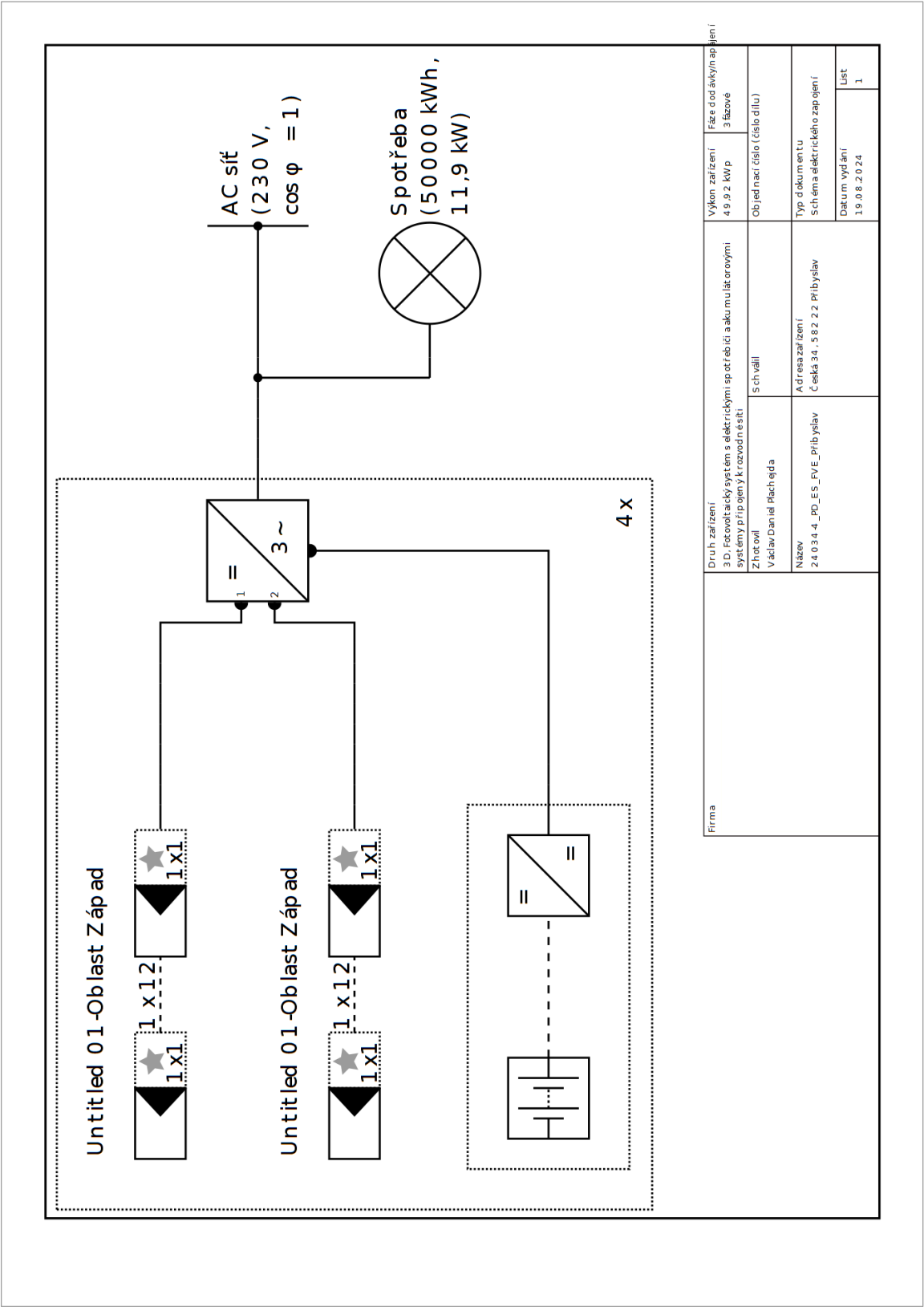
Obrázek: Krytí spotřeby



Obrázek: Krytí celkové spotřeby

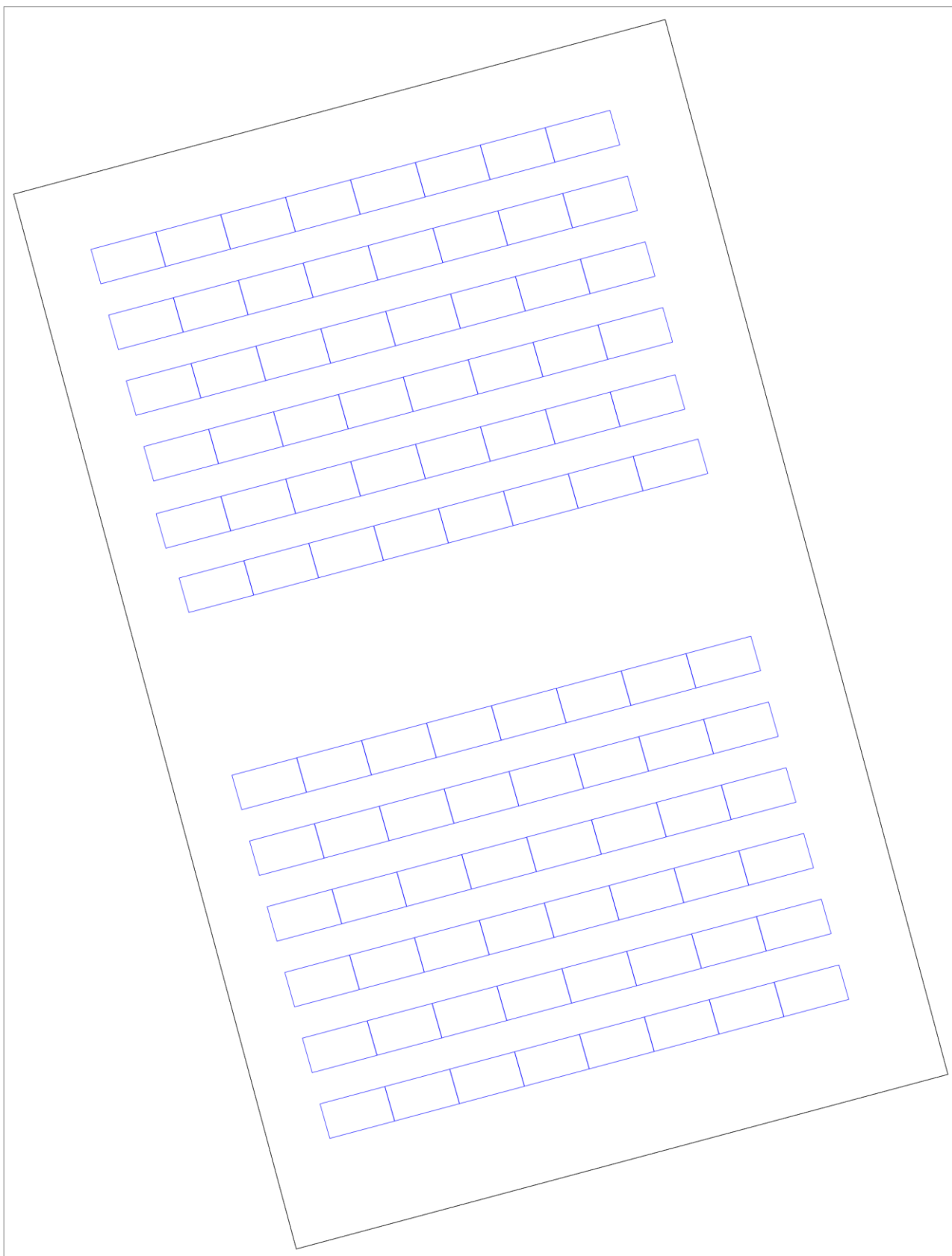
# Výkresy

## Schéma elektrického zapojení



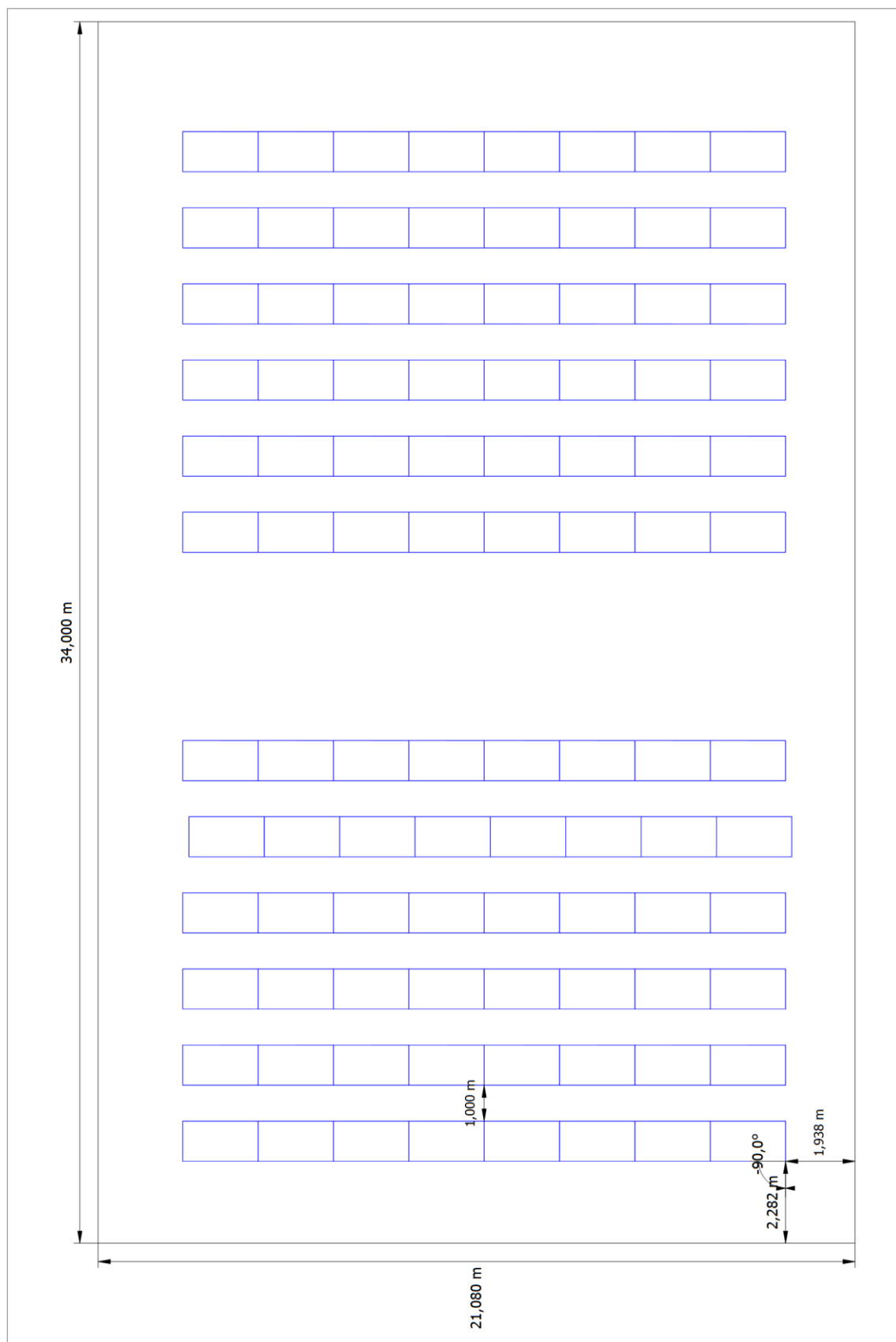
Obrázek: Schéma elektrického zapojení

## Přehledový plán



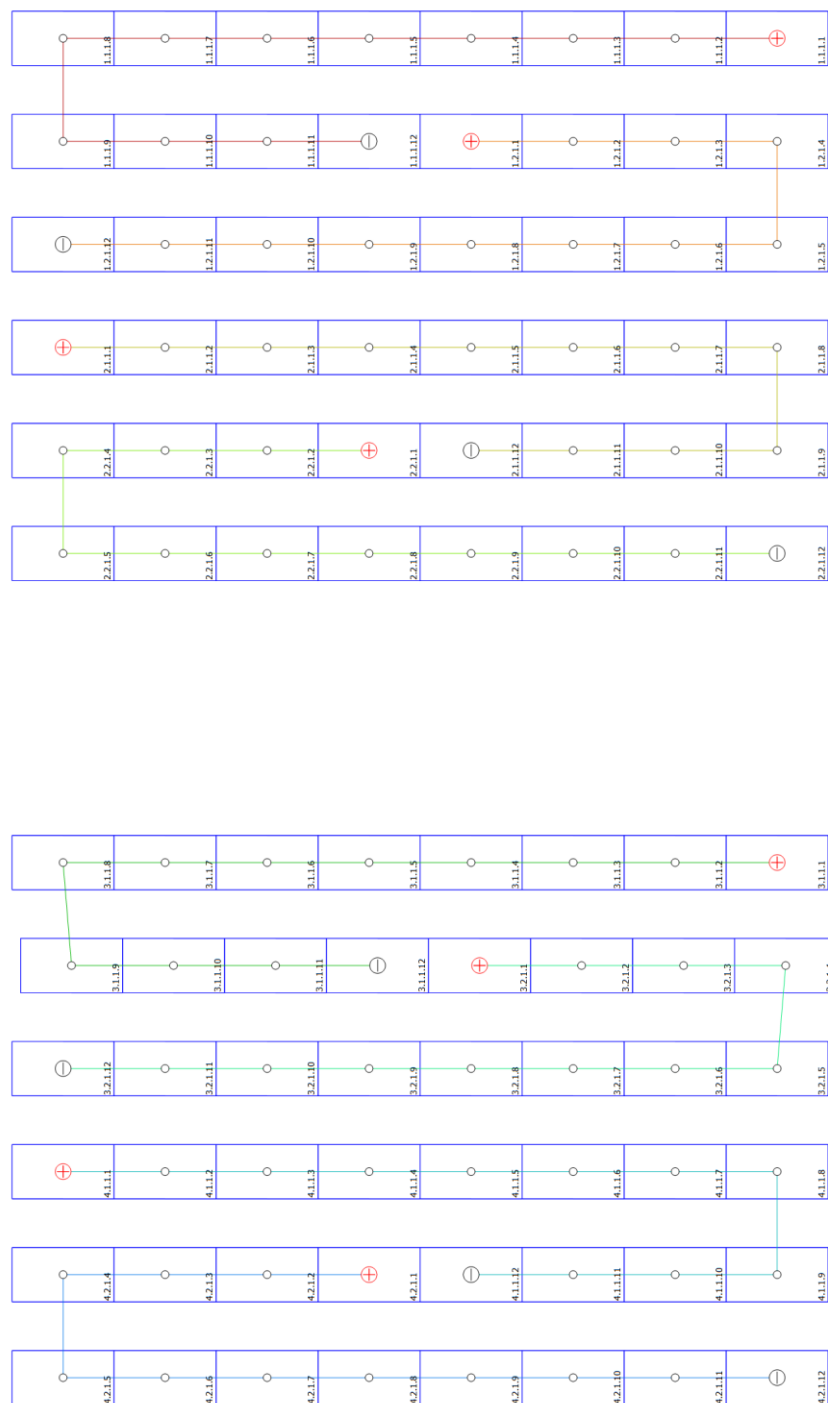
Obrázek: Přehledový plán

## Rozměrový výkres

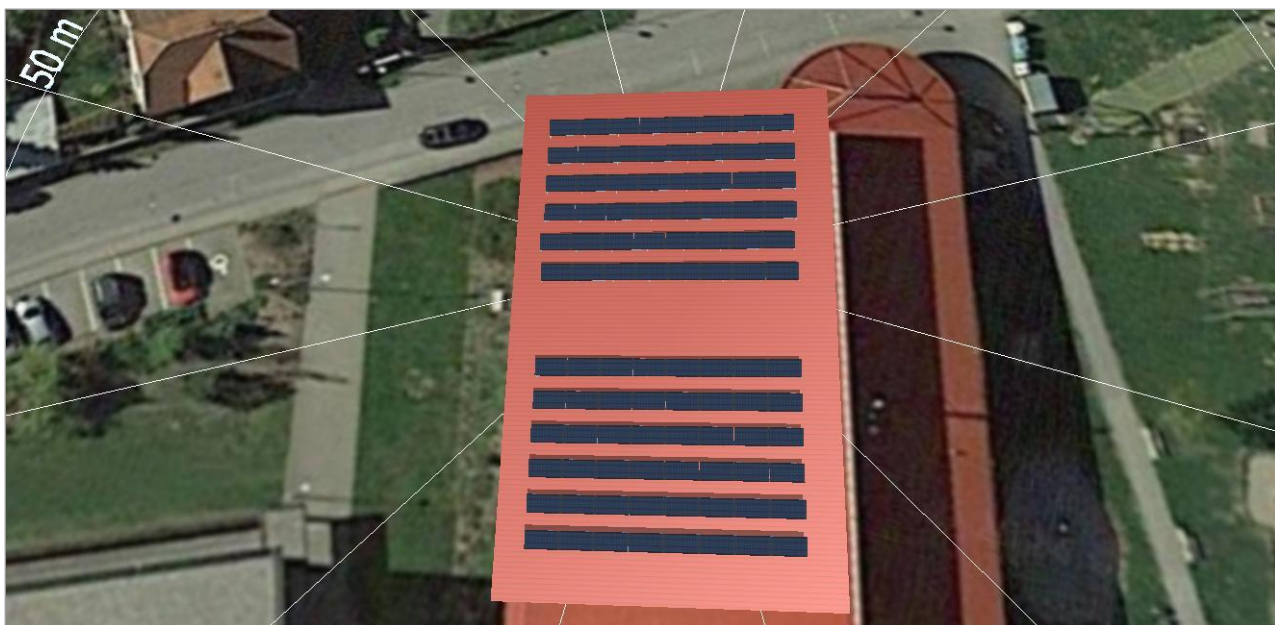


Obrázek: Untitled 01-Oblast Západ

## Plán stringů



## 3D Návrh



## Stínění

