

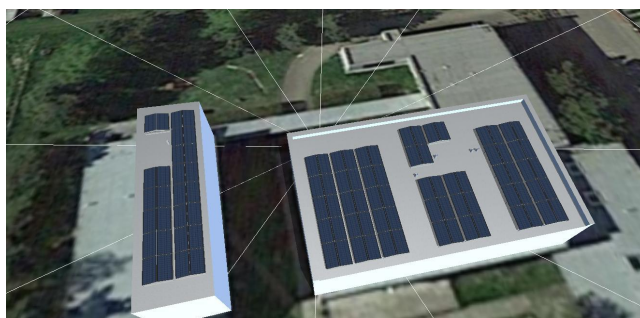
Název projektu: 24034-3_PD_ES_FVE_Přibyslav
Nabídka číslo: 24034-3

19.08.2024

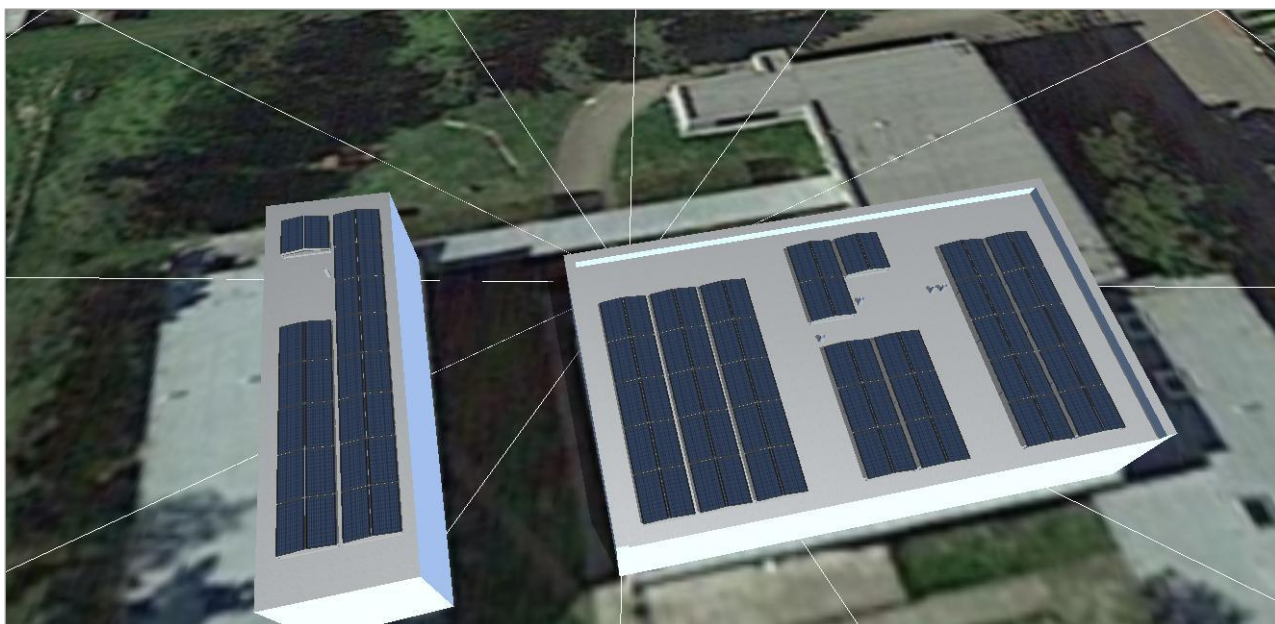
Vaše FVE

Adresa instalace

Bezručova 683, 582 22 Přibyslav



Přehled projektu

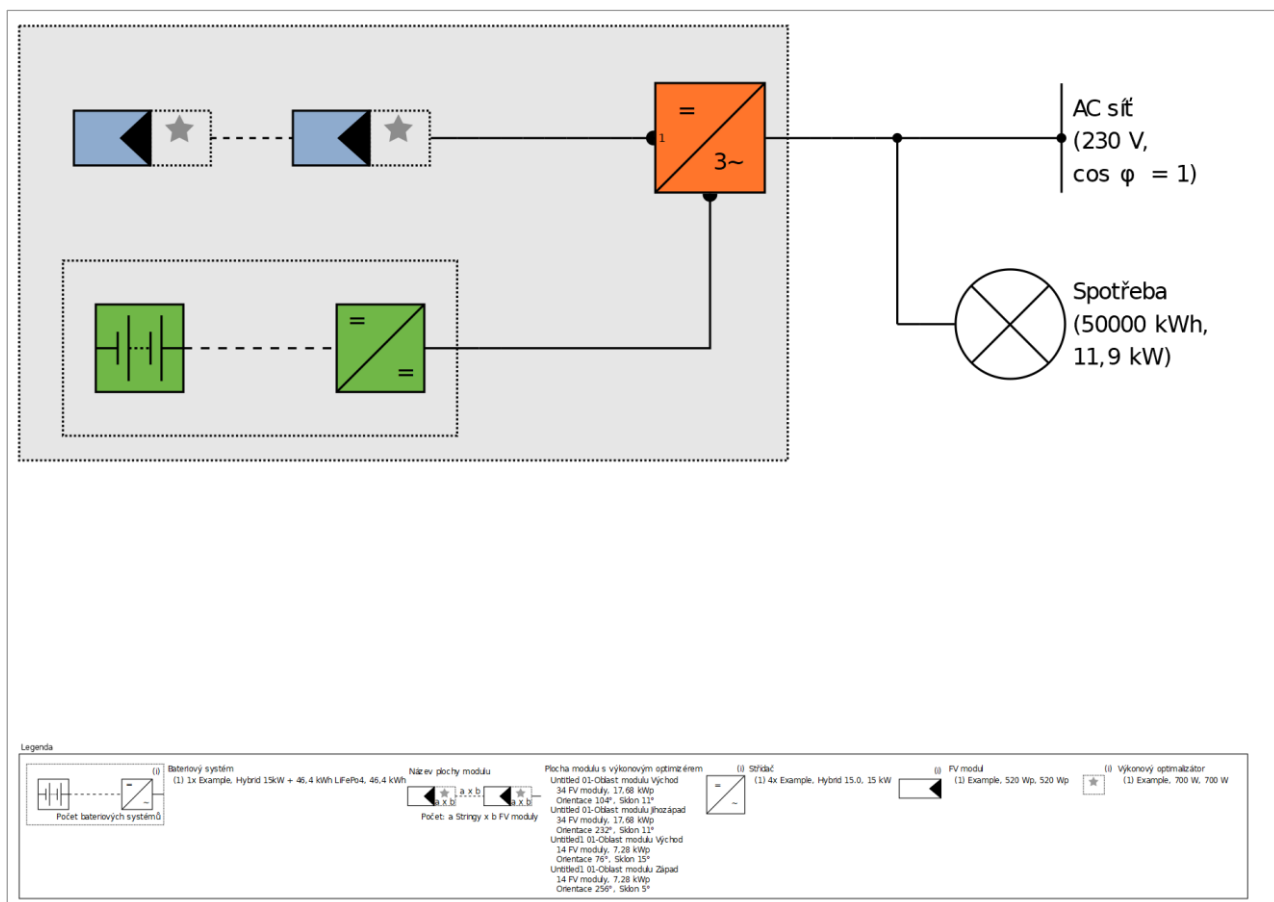


Obrázek: Obrazový přehled, 3D Návrh

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 ²
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	1 040,97 kWh/kWp
Stupeň využití zařízení (PR)	92,35 %
Snížení výnosu zastíněním	1,2 %
Energetický výnos FVS (AC síť) s baterií	52 148 kWh/Rok
Přímá vlastní spotřeba	21 302 kWh/Rok
Spotřeba přebytku	30 845 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	24 365 kg/rok
Stupeň soběstačnosti	64,3 %

Konstrukce zařízení

Přehled

Data zařízení

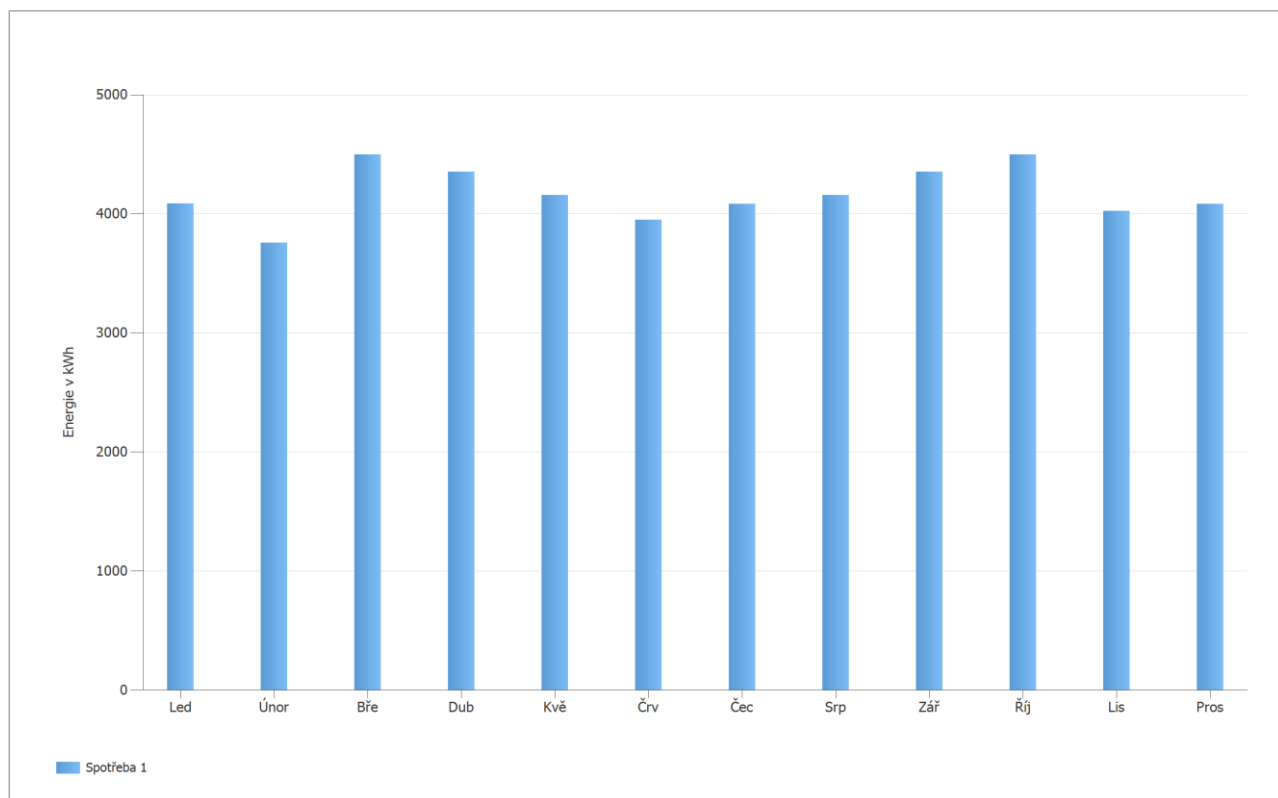
Druh zařízení	3D, Fotovoltaický systém s elektrickými spotřebiči a akumulátorovými systémy připojený k rozvodné síti
---------------	--

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 modulu Východ

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

Jméno	Untitled 01-Oblast modulu Východ
FV moduly	34 x 520 Wp
Výrobce	Example
Sklon	11 °
Orientace	Východ 104 °
Situace při vestavbě	Montáž na stojanech na střeše
Plocha FV modulů	80,7 m ²

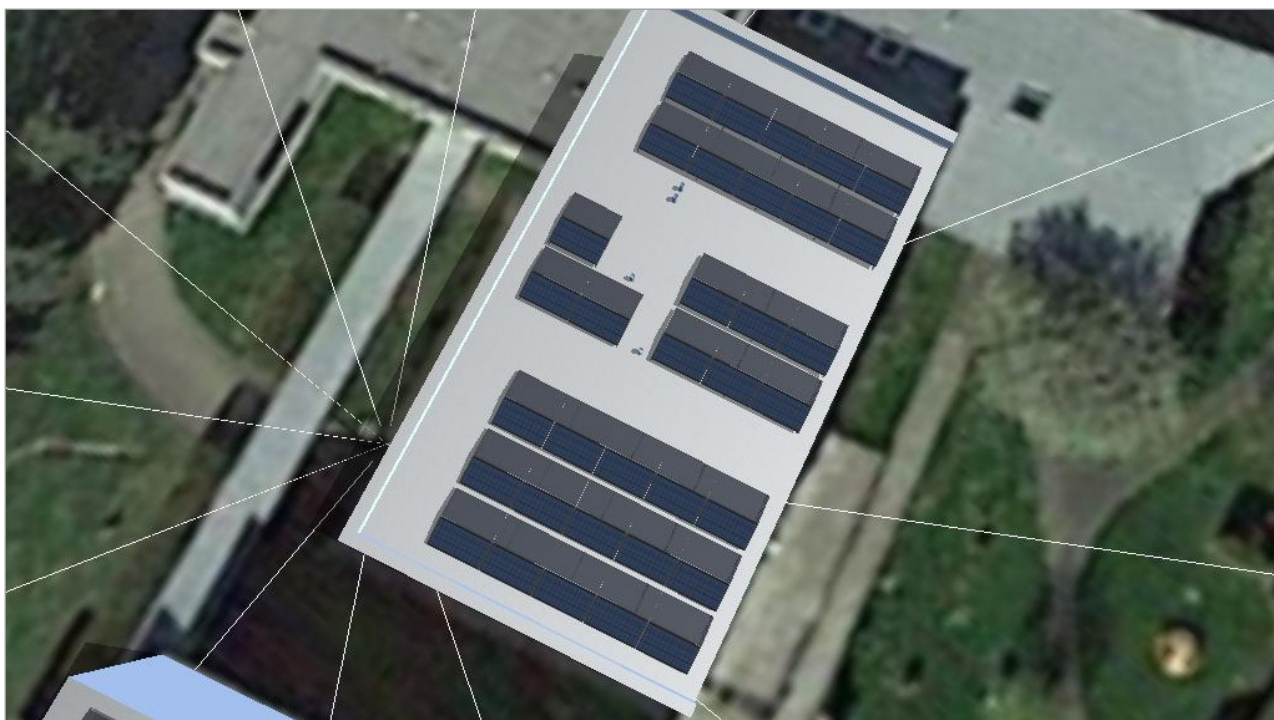


Obrázek: 1. Umístění modulu - Untitled 01-Oblast modulu Východ

2. Umístění modulu - Untitled 01-Oblast modulu Jihozápad

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

Jméno	Untitled 01-Oblast modulu Jihozápad
FV moduly	34 x 520 Wp
Výrobce	Example
Sklon	11 °
Orientace	Jihozápad 232 °
Situace při vestavbě	Montáž na stojanech na střeše
Plocha FV modulů	80,7 m ²

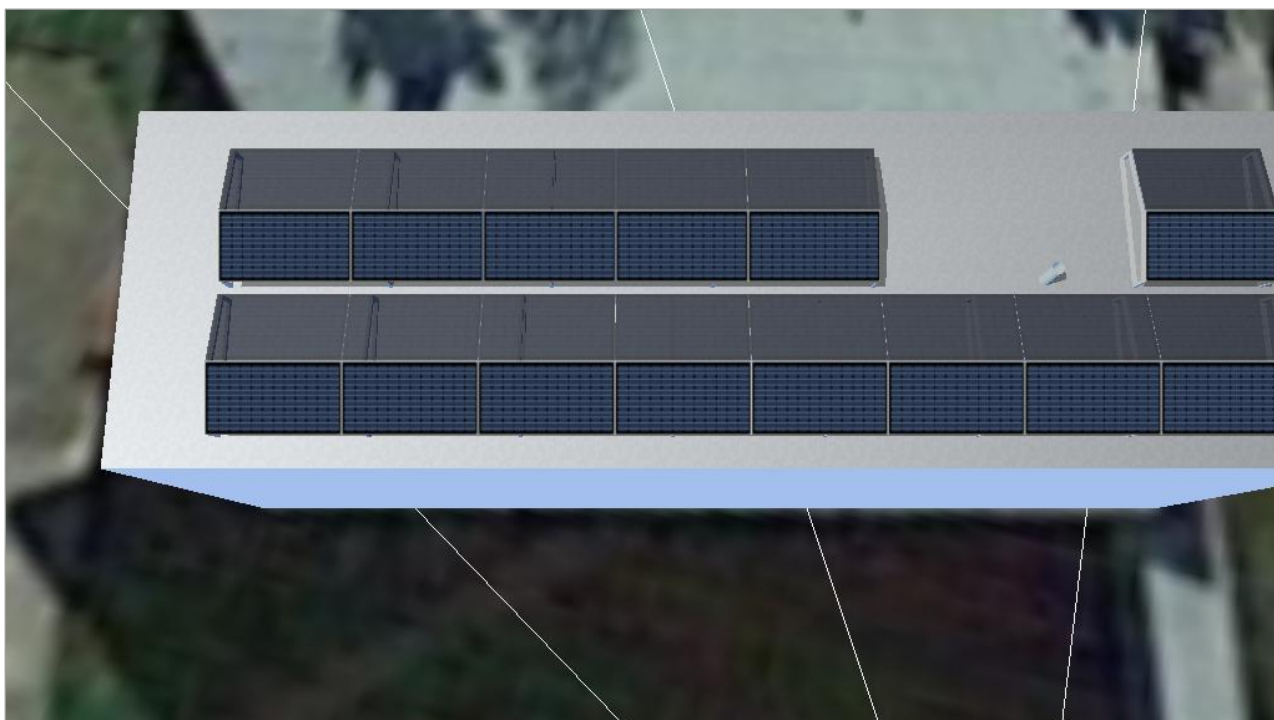


Obrázek: 2. Umístění modulu - Untitled 01-Oblast modulu Jihozápad

3. Umístění modulu - Untitled1 01-Oblast modulu Východ

FV generátor, 3. Umístění modulu - Untitled1 01-Oblast modulu Východ

Jméno	Untitled1 01-Oblast modulu Východ
FV moduly	14 x 520 Wp
Výrobce	Example
Sklon	15 °
Orientace	Východ 76 °
Situace při vestavbě	Montáž na stojanech na střeše
Plocha FV modulů	33,2 m ²

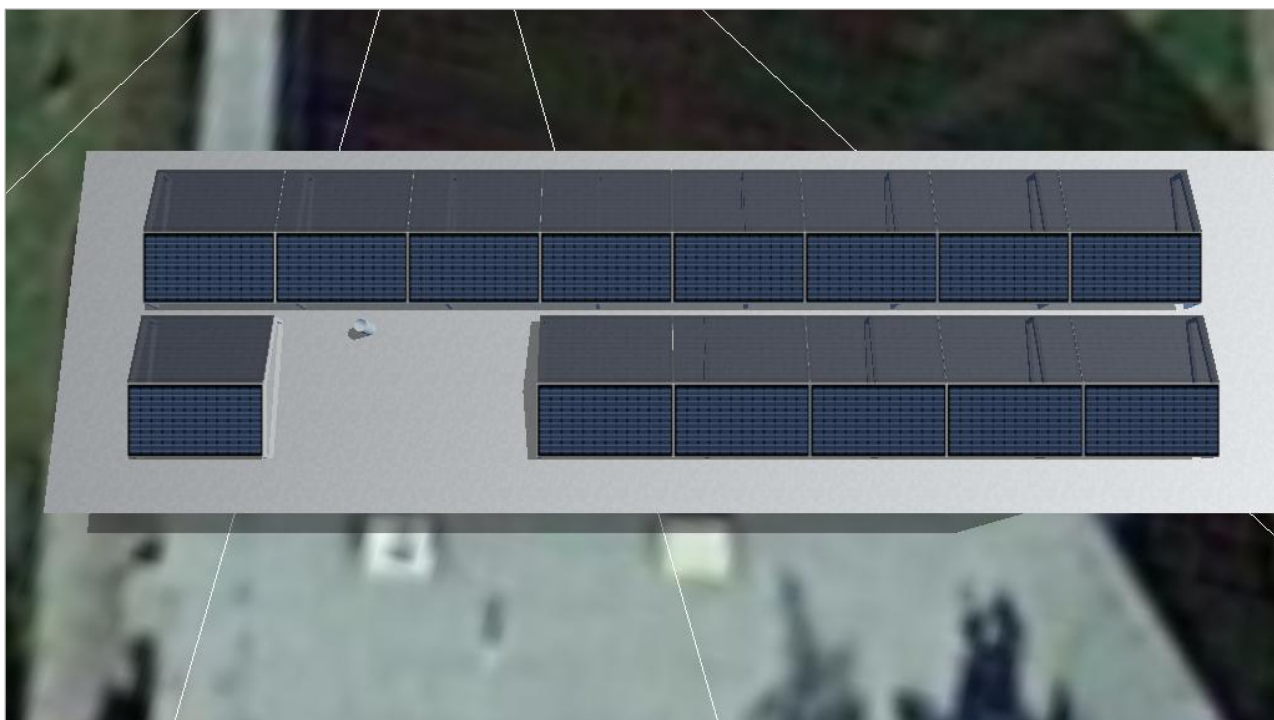


Obrázek: 3. Umístění modulu - Untitled1 01-Oblast modulu Východ

4. Umístění modulu - Untitled1 01-Oblast modulu Západ

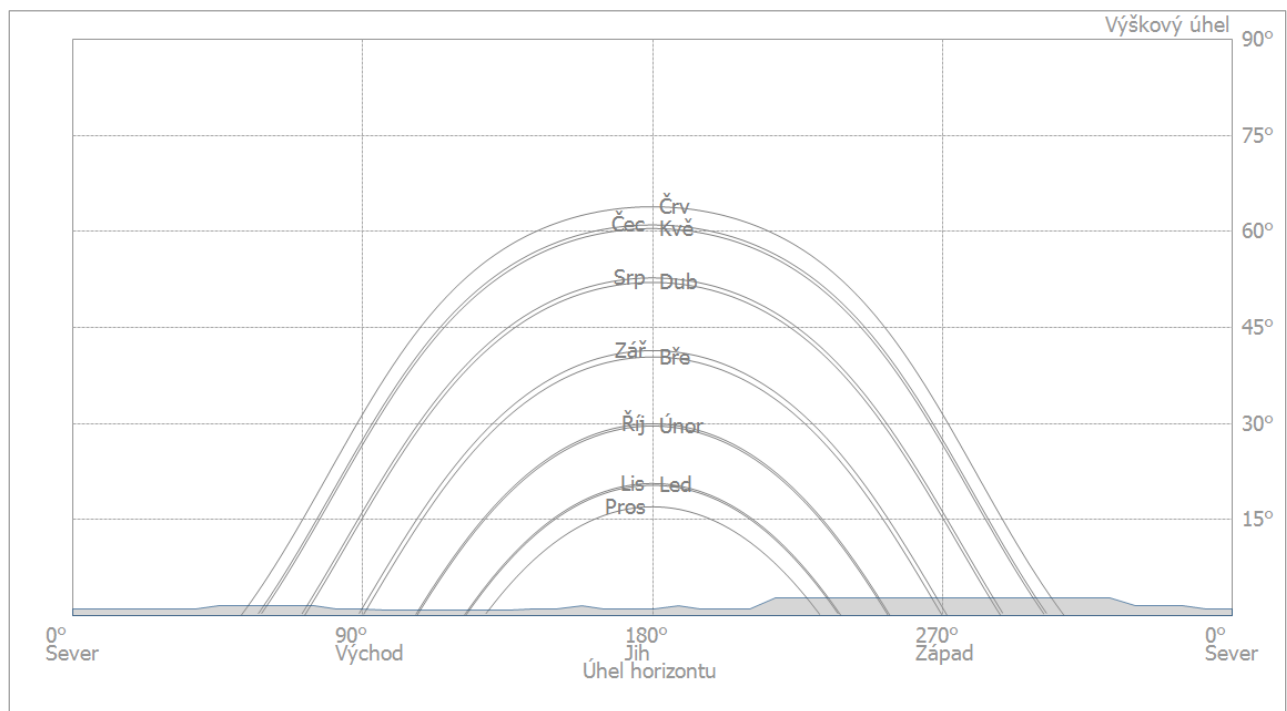
FV generátor, 4. Umístění modulu - Untitled1 01-Oblast modulu Západ

Jméno	Untitled1 01-Oblast modulu Západ
FV moduly	14 x 520 Wp
Výrobce	Example
Sklon	5 °
Orientace	Západ 256 °
Situace při vestavbě	Montáž na stojanech na střeše
Plocha FV modulů	33,2 m ²



Obrázek: 4. Umístění modulu - Untitled1 01-Oblast modulu Západ

Linie horizontu, 3D Návrh



Obrázek: Horizont (3D Návrh)

Konfigurace měniče

Konfigurace 1

Plochy modulů	Untitled 01-Oblast modulu Východ + Untitled 01-Oblast modulu Jihozápad + Untitled1 01-Oblast modulu Východ + Untitled1 01-Oblast modulu Západ	
Střídač 1		
Model	Hybrid 15.0	
Výrobce	Example	
Počet	1	
Faktor dimenzování střídače	83,2 %	
Konfigurace	MPP 1: 1 x 12☆ [1 x 1] MPP 2: 1 x 12☆ [1 x 1]	
Výkonový optimalizátor	24x Example, 700 W	
Střídač 2		
Model	Hybrid 15.0	
Výrobce	Example	
Počet	1	
Faktor dimenzování střídače	83,2 %	
Konfigurace	MPP 1: 1 x 12☆ [1 x 1] MPP 2: 1 x 12☆ [1 x 1]	
Výkonový optimalizátor	24x Example, 700 W (v1)	
Střídač 3		
Model	Hybrid 15.0	
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	
Střídač 4		
Model	Hybrid 15.0 (v1)	
Výrobce	Example	
Počet	1	
Faktor dimenzování střídače	97,1 %	
Konfigurace	MPP 1: 1 x 14☆ [1 x 1] MPP 2: 1 x 14☆ [1 x 1]	
Výkonový optimalizátor	28x 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 (v1)
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	1 040,97 kWh/kWp
Stupeň využití zařízení (PR)	92,35 %
Snížení výnosu zastíněním	1,2 %
Energetický výnos FVS (AC síť) s baterií	
Přímá vlastní spotřeba	21 302 kWh/Rok
Spotřeba přebytku	30 845 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	24 365 kg/rok

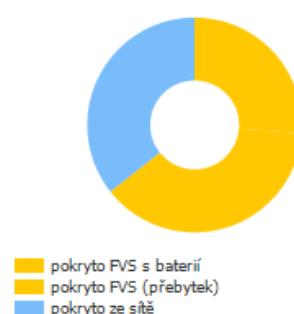
Energetický výnos FVS (AC síť) s baterií



Spotřebiče

Spotřebiče	50 000 kWh/Rok
Spotřeba v provozní pohotovosti (Střídač)	222 kWh/Rok
Spotřeba přebytku	30 845 kWh/Rok
Celková spotřeba, včetně vlastní spotřeby	
pokryto FVS s baterií	21 302 kWh/Rok
pokryto FVS (přebytek)	30 845 kWh/Rok
pokryto ze sítě	28 919 kWh/Rok
Podíl pokrytí solární energií	64,3 %

Celková spotřeba, včetně vlastní spotřeby



Bateriový systém

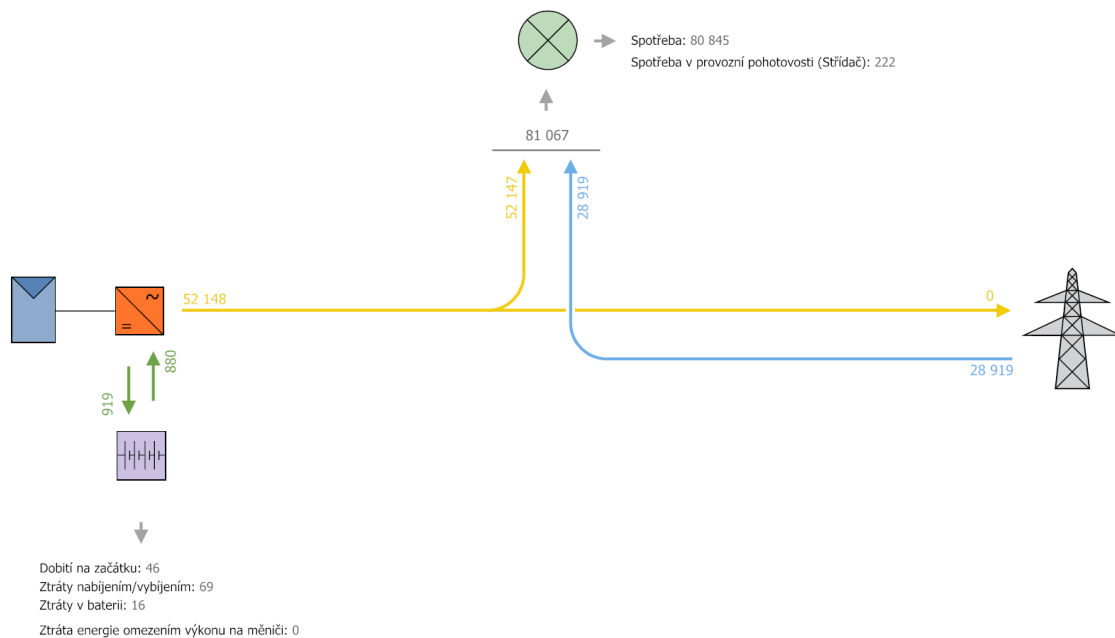
Dobití na začátku	46 kWh
Nabíjení baterie (FV systém)	919 kWh/Rok
Energie baterie k pokrytí spotřeby	880 kWh/Rok
Ztráty nabíjením/vybíjením	69 kWh/Rok
Ztráty v baterii	16 kWh/Rok
Cyklické zatížení	0,5 %
Životnost	>20 Roky

Stupeň soběstačnosti

Celková spotřeba, včetně vlastní spotřeby	50 222 kWh/Rok
pokryto ze sítě	28 919 kWh/Rok
Stupeň soběstačnosti	64,3 %

Graf toků energie

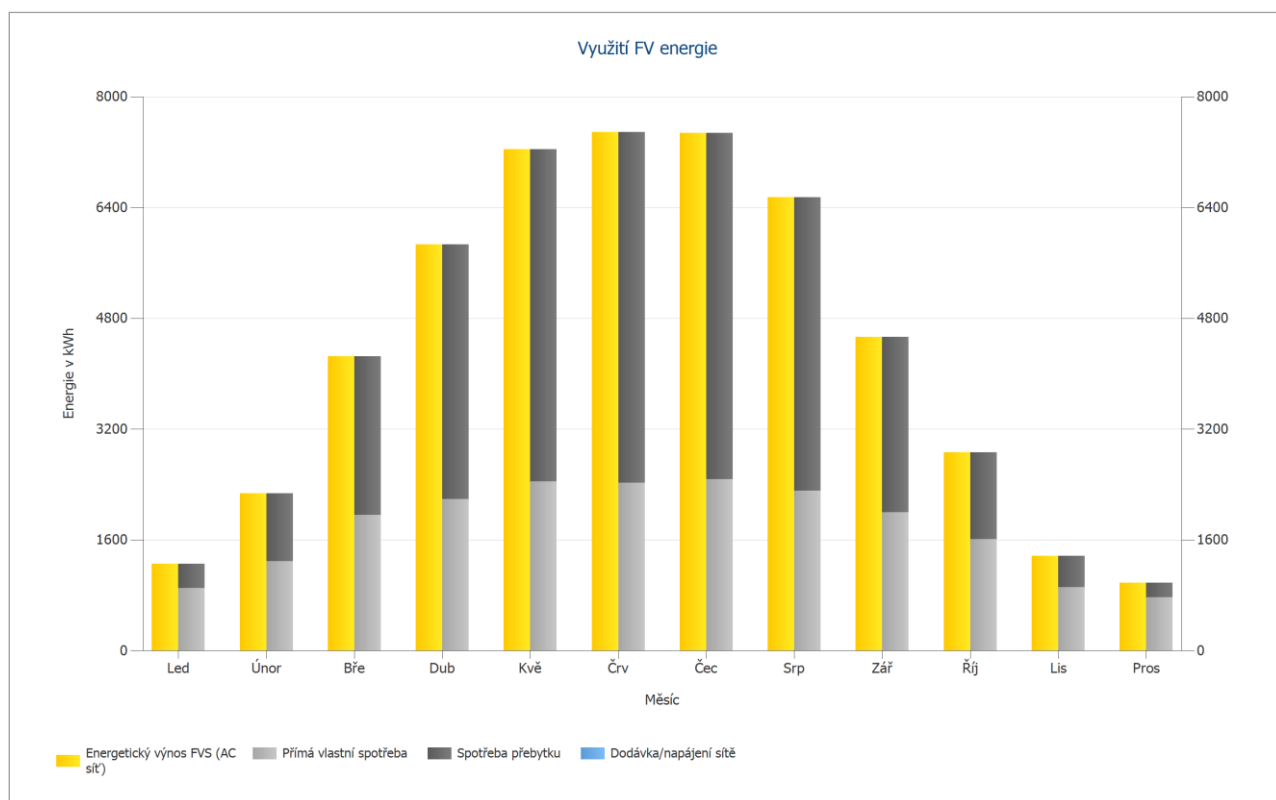
Projekt: 24034-3_PD_ES_FVE_Přibyslav



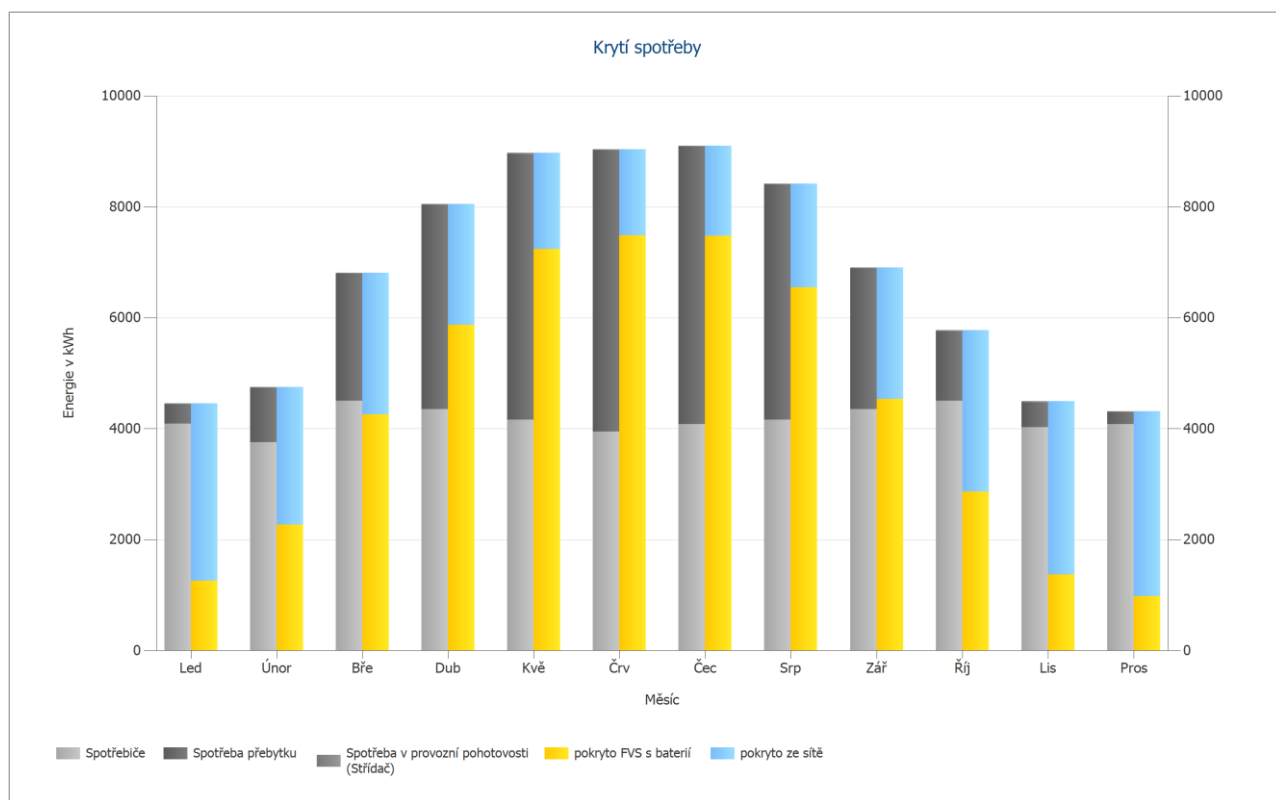
Všechny hodnoty v kWh

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

Obrázek: Tok energie



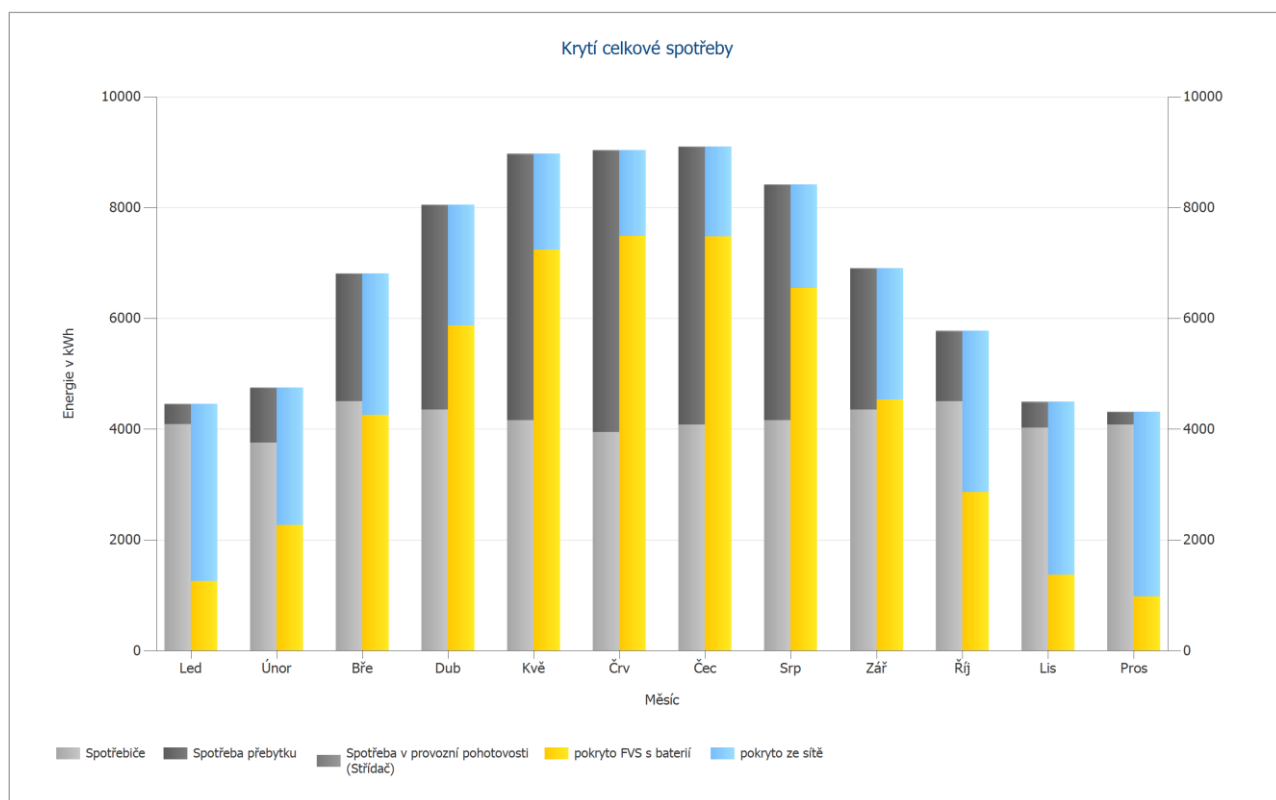
Obrázek: Využití FV energie



Obrázek: Krytí spotřeby

24034-3_PD_ES_FVE_Přibyslav

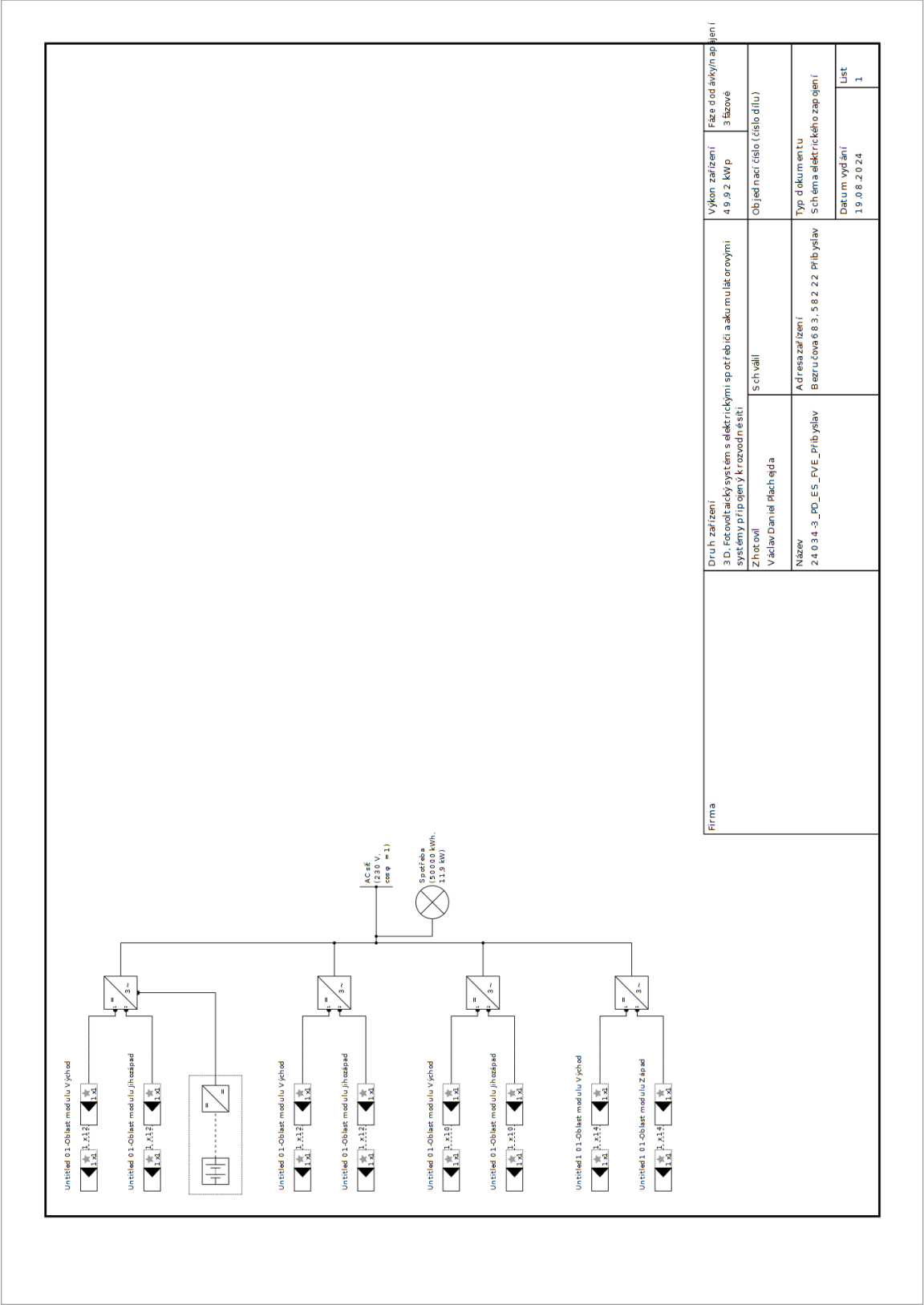
Číslo nabídky: 24034-3



Obrázek: Krytí celkové spotřeby

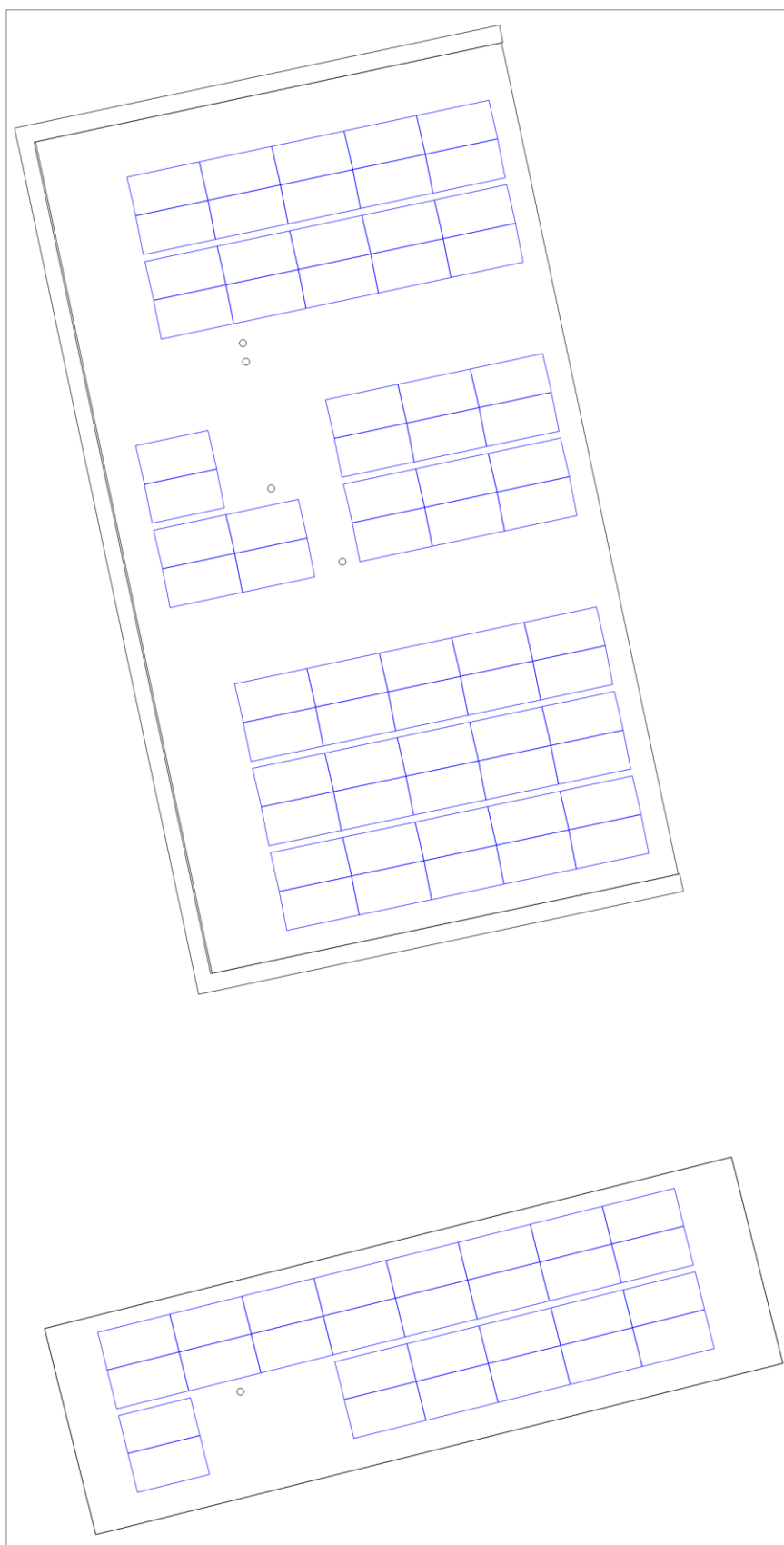
Výkresy

Schéma elektrického zapojení



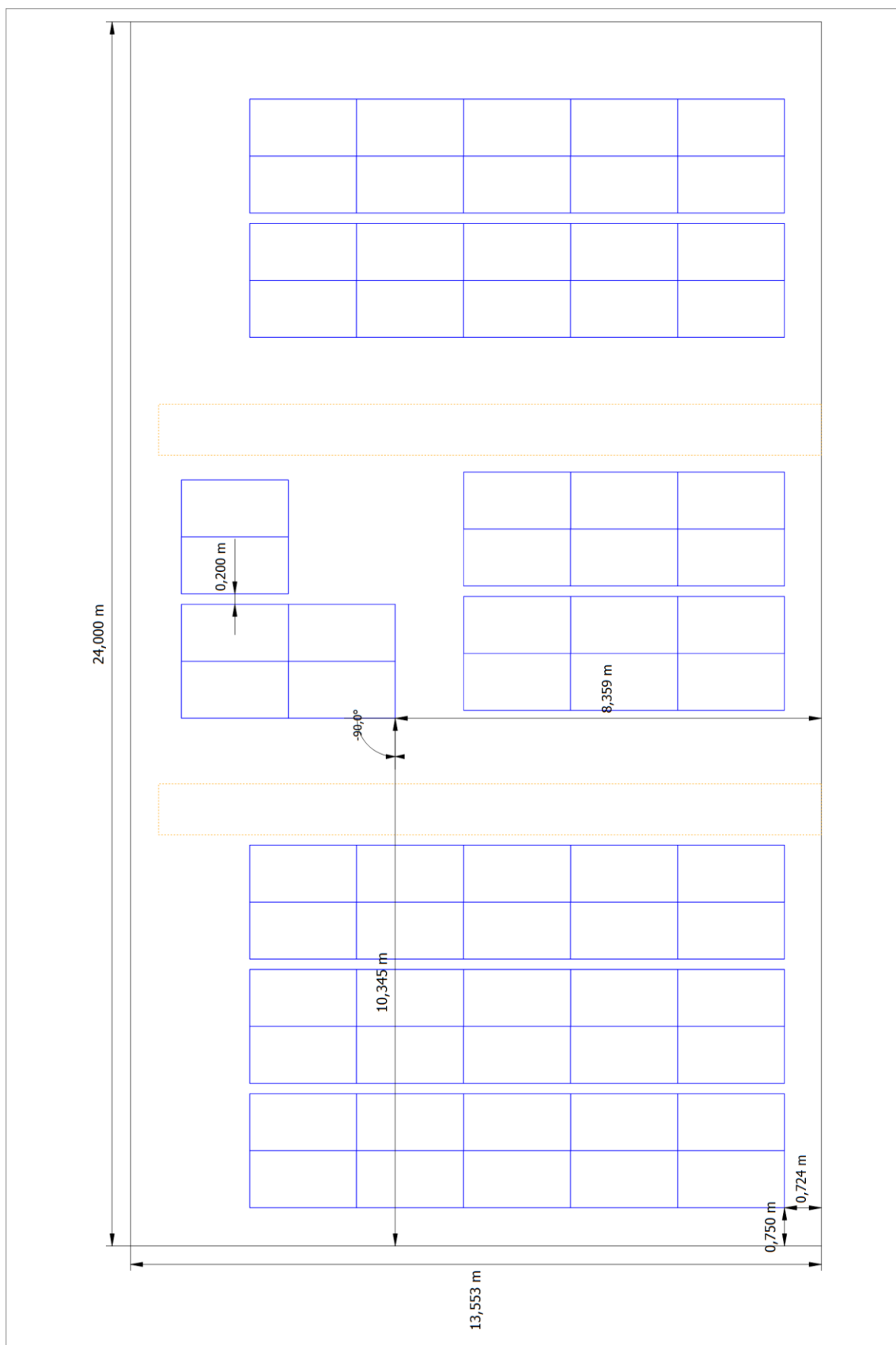
Obrázek: Schéma elektrického zapojení

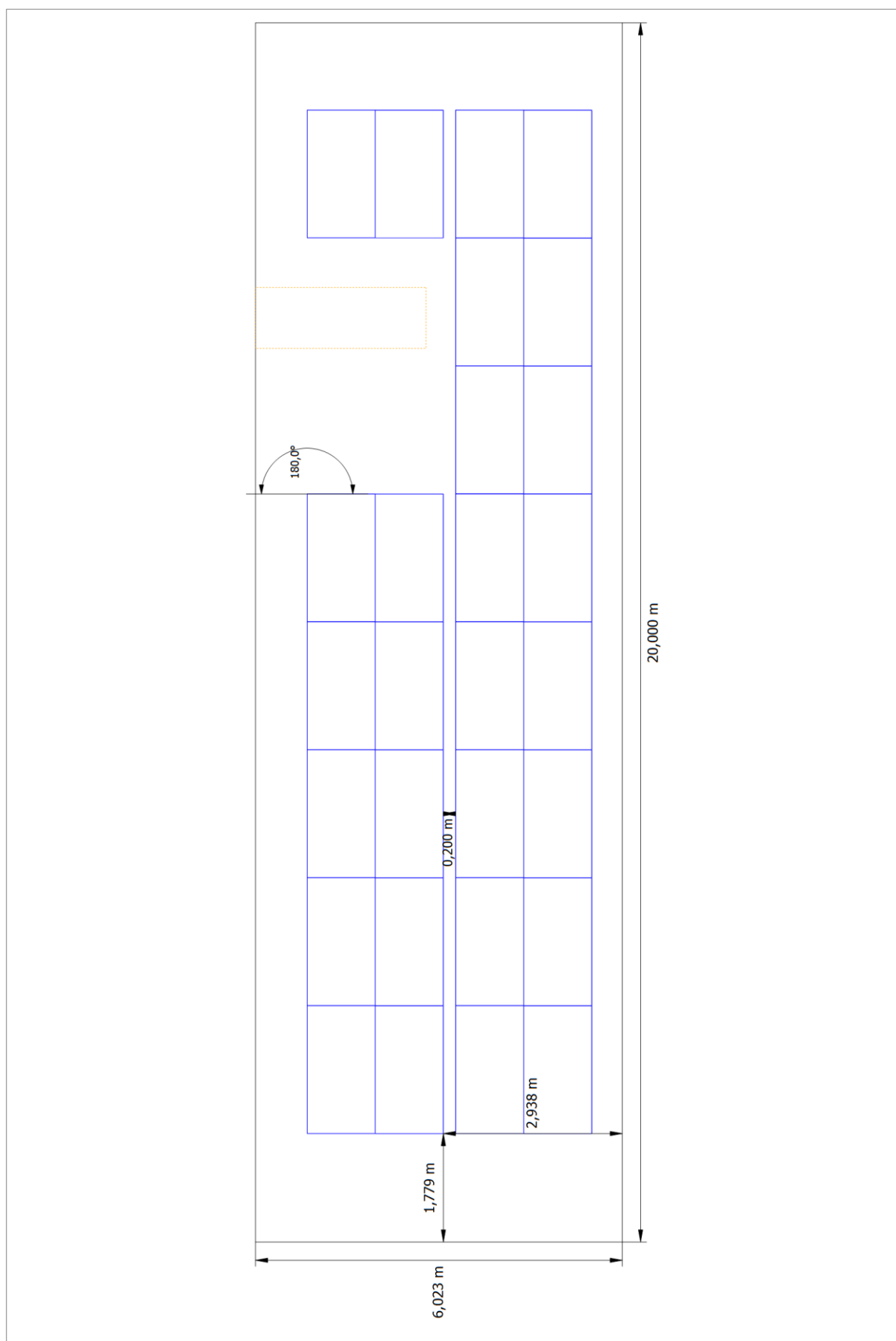
Přehledový plán



Obrázek: Přehledový plán

Rozměrový výkres





Plán stringů

