

Název projektu: 24084-1_PD_ES_FVE_Podsedice
Nabídka číslo: 24084-1

10.12.2024

Vaše FVE

Adresa instalace

Podsedice parc. č. 503/2, 411 15 Podsedice



Přehled projektu

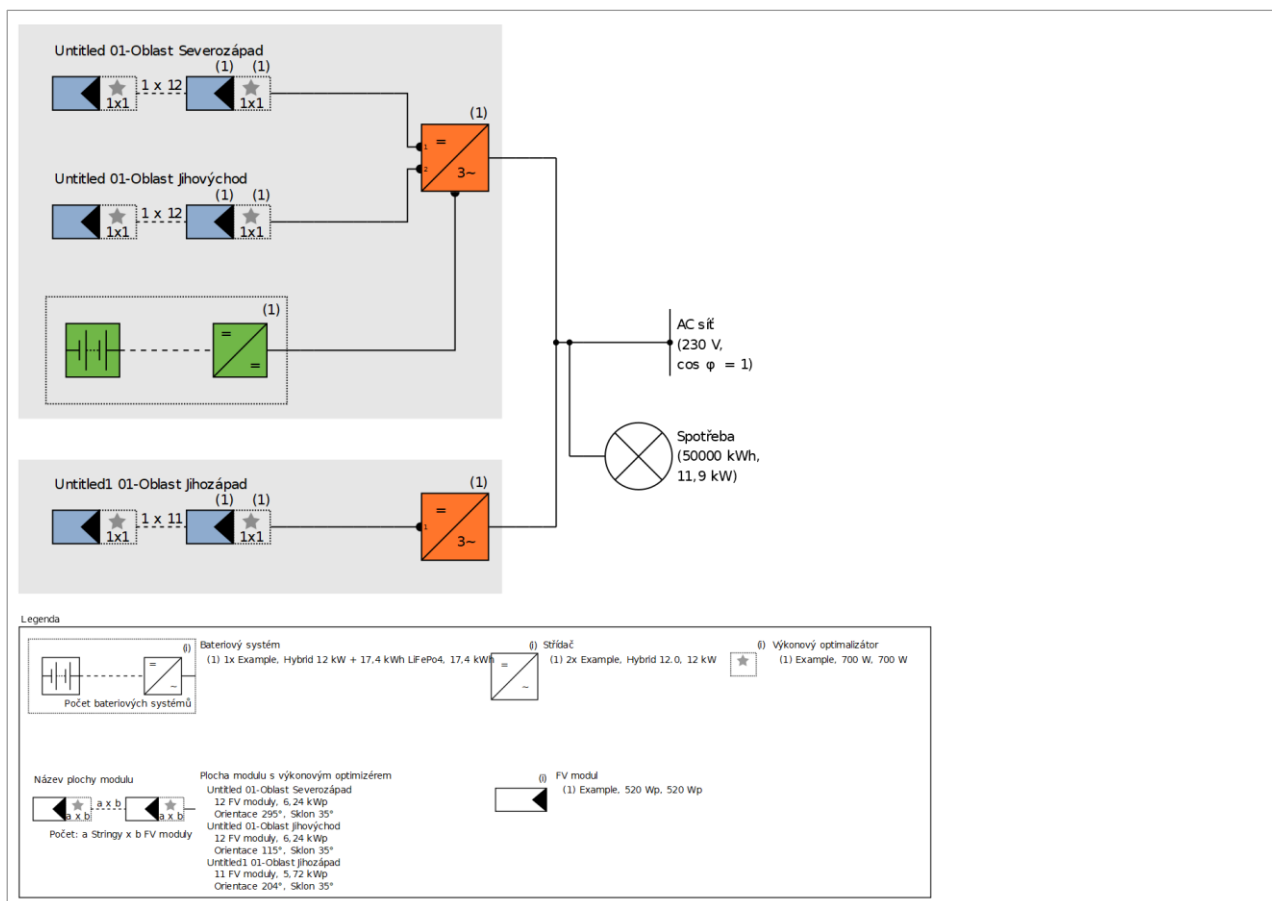


Obrázek: Obrazový přehled, 3D Návrh

FV systém

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

Klimatická data	Podsedice, CZE (1996 - 2015)
Zdroj hodnot	Meteonorm 8.1(i)
Instalovaný výkon	18,2 kWp
Plocha FV modulů	83,1 m ²
Počet FV modulů	35
Počet měničů	2
Počet bateriových systémů	1



Obrázek: Schéma zapojení

Prognóza výnosů

Prognóza výnosů

Instalovaný výkon	18,20 kWp
Spec. Roční výnos	995,39 kWh/kWp
Stupeň využití zařízení (PR)	91,57 %
Snížení výnosu zastíněním	0,7 %
Energetický výnos FVS (AC síť) s baterií	18 213 kWh/Rok
Přímá vlastní spotřeba	15 561 kWh/Rok
Spotřeba přebytku	2 652 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	8 491 kg/rok
Stupeň soběstačnosti	34,5 %

Konstrukce zařízení

Přehled

Data zařízení

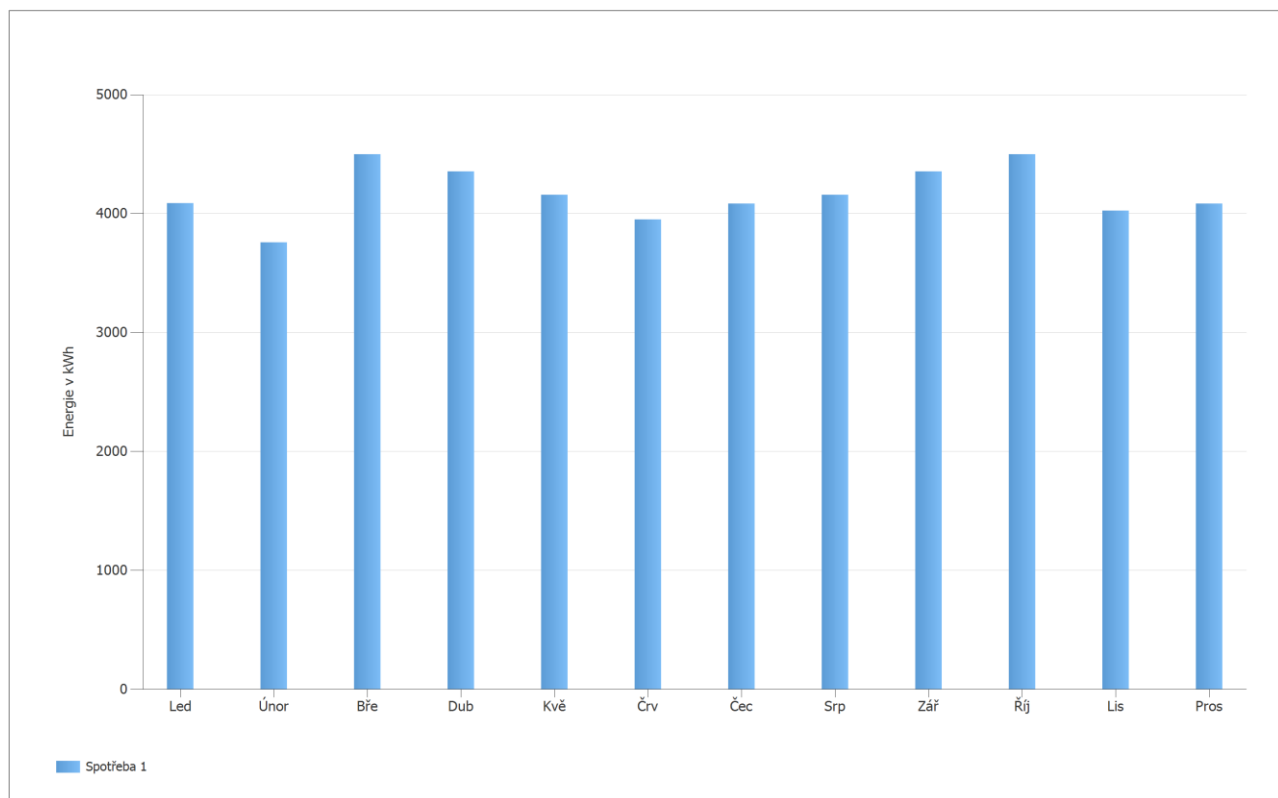
Druh zařízení	3D, Fotovoltaický systém s elektrickými spotřebiči a akumulátorovými systémy připojený k rozvodné síti
---------------	--

Klimatická data

Lokalita	Podsedice, 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



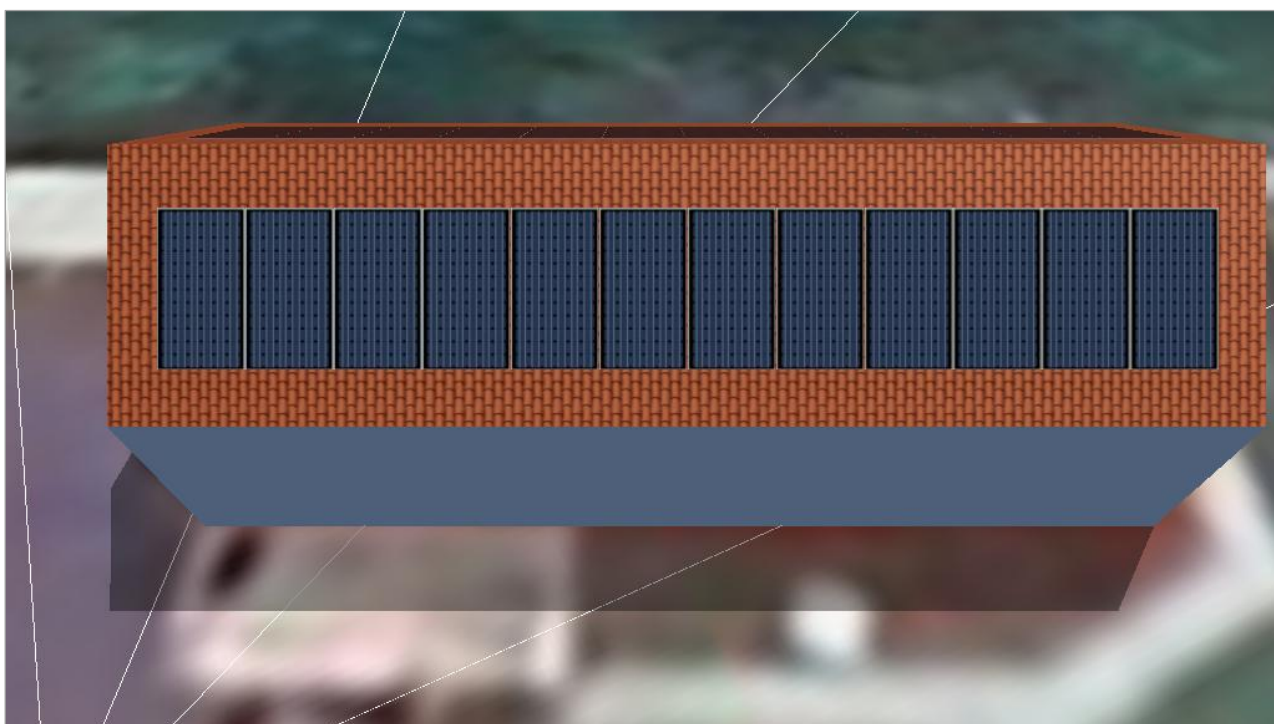
Obrázek: Spotřeba

Plochy modulů

1. Umístění modulu - Untitled 01-Oblast Severozápad

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

Jméno	Untitled 01-Oblast Severozápad
FV moduly	12 x 520 Wp
Výrobce	Example
Sklon	35 °
Orientace	Severozápad 295 °
Situace při vestavbě	Souběžně se střechou – dobře větráno zezadu
Plocha FV modulů	28,5 m ²

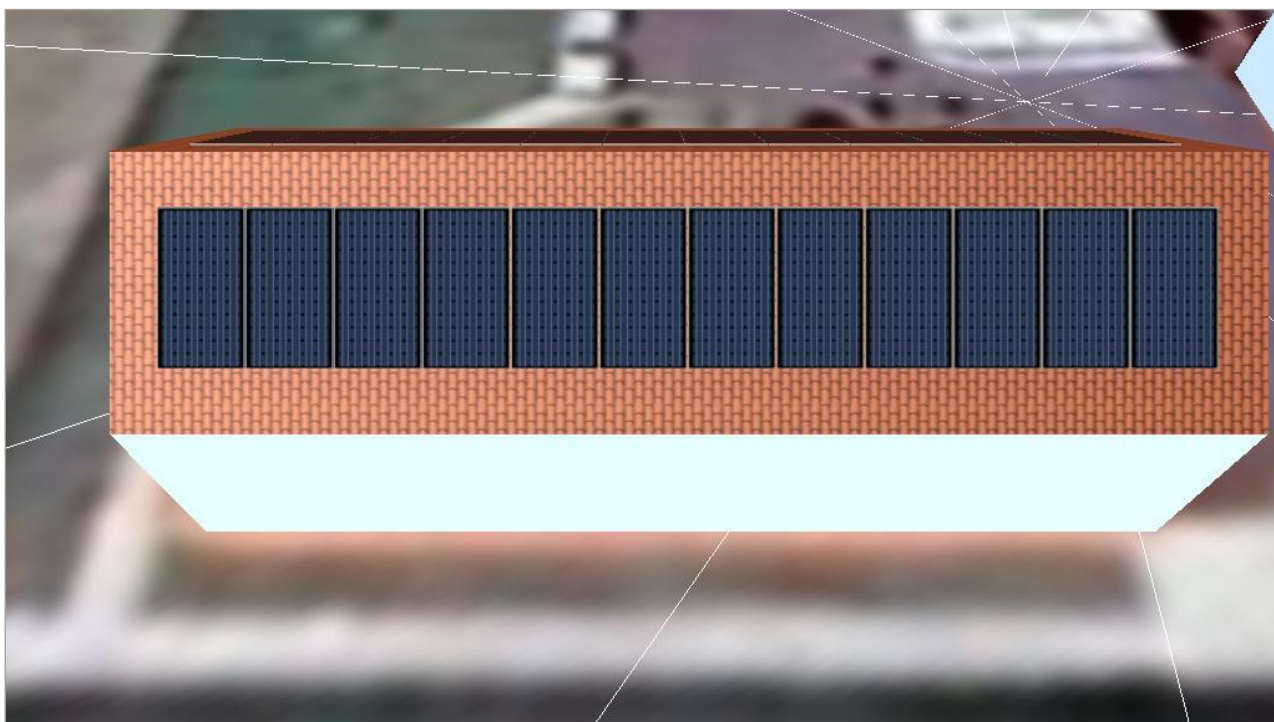


Obrázek: 1. Umístění modulu - Untitled 01-Oblast Severozápad

2. Umístění modulu - Untitled 01-Oblast Jihovýchod

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

Jméno	Untitled 01-Oblast Jihovýchod
FV moduly	12 x 520 Wp
Výrobce	Example
Sklon	35 °
Orientace	Jihovýchod 115 °
Situace při vestavbě	Souběžně se střechou – dobře větráno zezadu
Plocha FV modulů	28,5 m ²

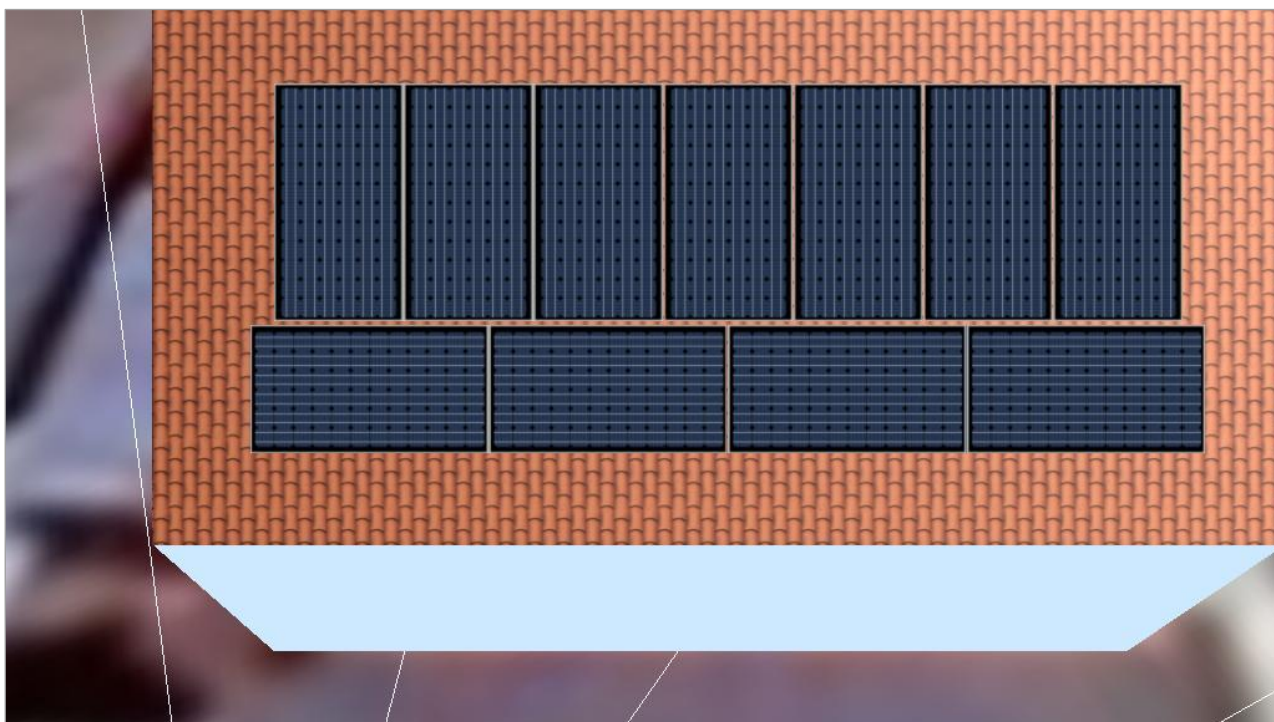


Obrázek: 2. Umístění modulu - Untitled 01-Oblast Jihovýchod

3. Umístění modulu - Untitled1 01-Oblast Jihozápad

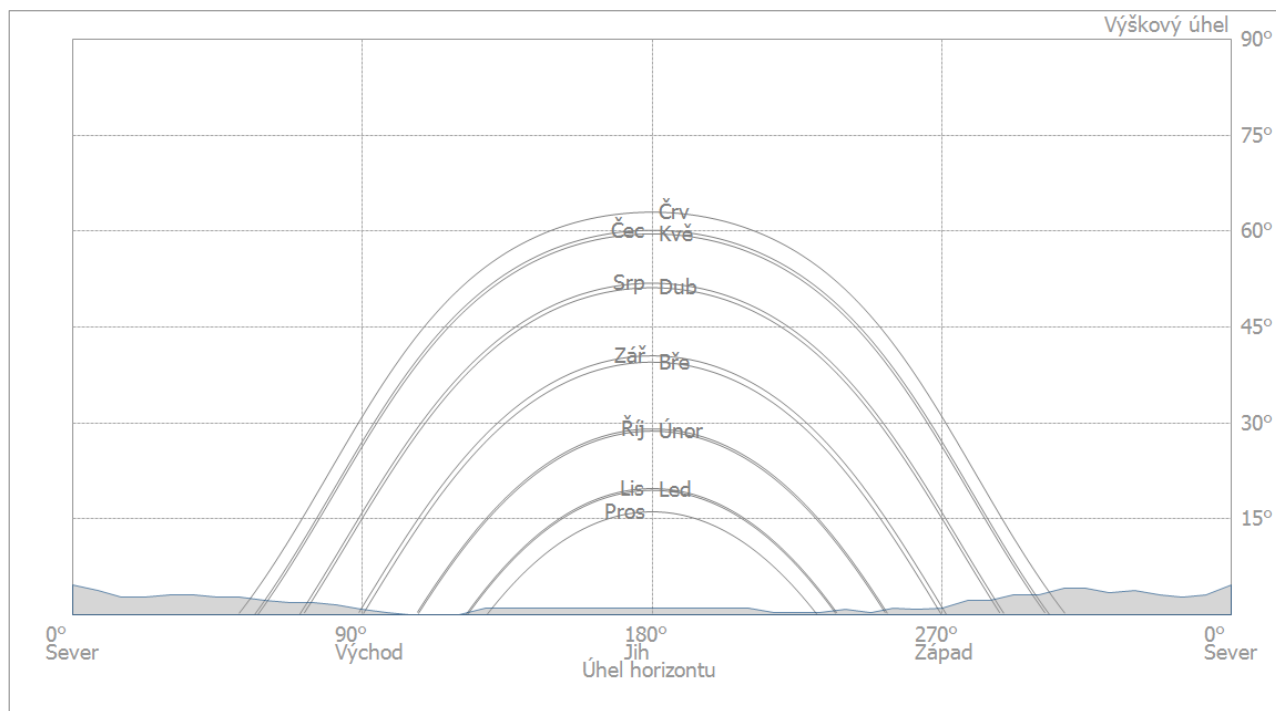
FV generátor, 3. Umístění modulu - Untitled1 01-Oblast Jihozápad

Jméno	Untitled1 01-Oblast Jihozápad
FV moduly	11 x 520 Wp
Výrobce	Example
Sklon	35 °
Orientace	Jihozápad 204 °
Situace při vestavbě	Souběžně se střechou – dobře větráno zezadu
Plocha FV modulů	26,1 m ²



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

Linie horizontu, 3D Návrh



Obrázek: Horizont (3D Návrh)

Konfigurace měniče

Konfigurace 1

Plochy modulů Untitled 01-Oblast Severozápad + Untitled 01-Oblast Jihovýchod + Untitled1 01-Oblast Jihozápad

Střídač 1

Model	Hybrid 12.0
Výrobce	Example
Počet	1
Faktor dimenzování střídače	104 %
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 12.0
Výrobce	Example
Počet	1
Faktor dimenzování střídače	47,7 %
Konfigurace	MPP 1+2: 1 x 11☆ [1 x 1]
Výkonový optimalizátor	11x 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 + 17,4 kWh LiFePo4
Výrobce	Example
Počet	1
Bateriový měnič	
Typ připojení	Připojení DC meziobvodu
Jmenovitý výkon	12 kW
Baterie	
Výrobce	Example
Model	5,8
Počet	3
Energie baterie	17,4 kWh
Typ akumulátoru	Lithium-železo-fosfát (LiFePo)

Výsledky simulace

Výsledky Celkové zařízení

FV systém

Instalovaný výkon	18,20 kWp
Spec. Roční výnos	995,39 kWh/kWp
Stupeň využití zařízení (PR)	91,57 %
Snížení výnosu zastíněním	0,7 %
Energetický výnos FVS (AC síť) s baterií	
Přímá vlastní spotřeba	15 561 kWh/Rok
Spotřeba přebytku	2 652 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	8 491 kg/rok

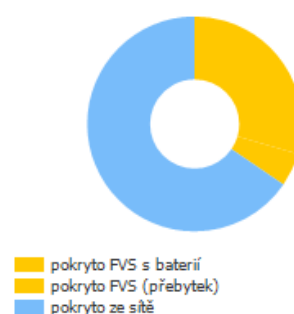
Energetický výnos FVS (AC síť) s baterií



Spotřebiče

Spotřebiče	50 000 kWh/Rok
Spotřeba v provozní pohotovosti (Střídač)	114 kWh/Rok
Spotřeba přebytku	2 652 kWh/Rok
Celková spotřeba, včetně vlastní spotřeby	
pokryto FVS s baterií	15 561 kWh/Rok
pokryto FVS (přebytek)	2 652 kWh/Rok
pokryto ze sítě	34 553 kWh/Rok
Podíl pokrytí solární energií	34,5 %

Celková spotřeba, včetně vlastní spotřeby



Bateriový systém

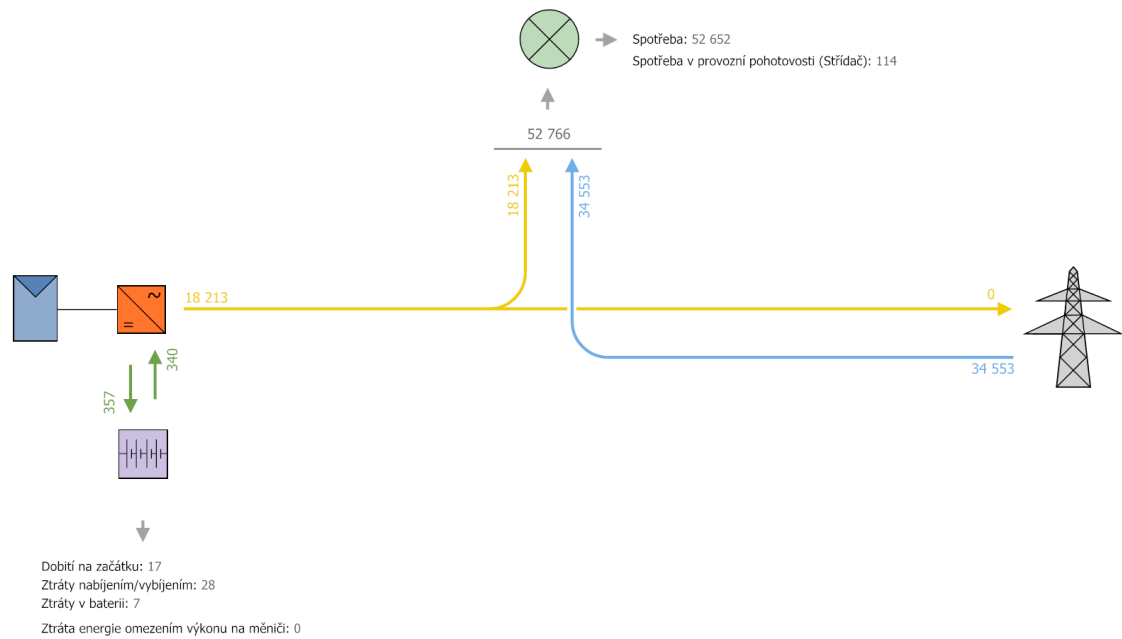
Dobití na začátku	17 kWh
Nabíjení baterie (FV systém)	357 kWh/Rok
Energie baterie k pokrytí spotřeby	340 kWh/Rok
Ztráty nabíjením/vybíjením	28 kWh/Rok
Ztráty v baterii	7 kWh/Rok
Cyklické zatížení	0,5 %
Životnost	>20 Roky

Stupeň soběstačnosti

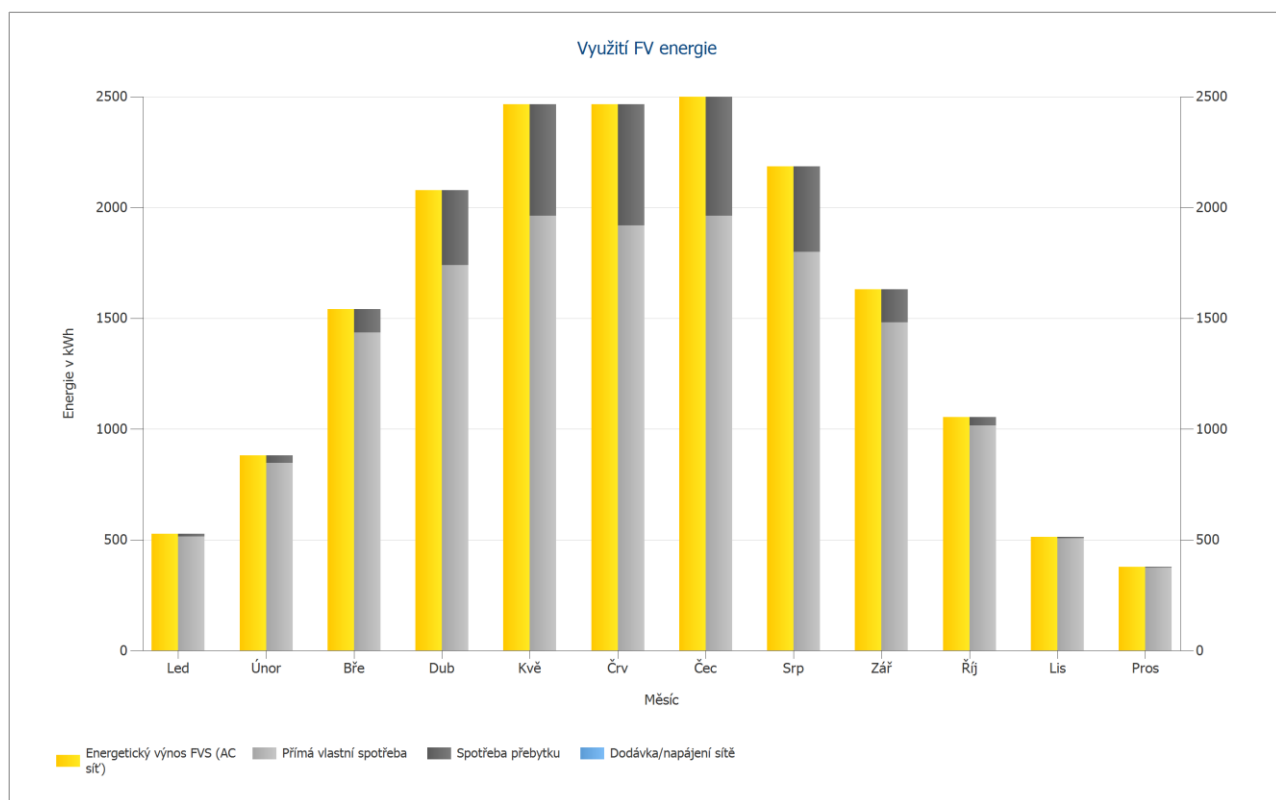
Celková spotřeba, včetně vlastní spotřeby	50 114 kWh/Rok
pokryto ze sítě	34 553 kWh/Rok
Stupeň soběstačnosti	34,5 %

Graf toků energie

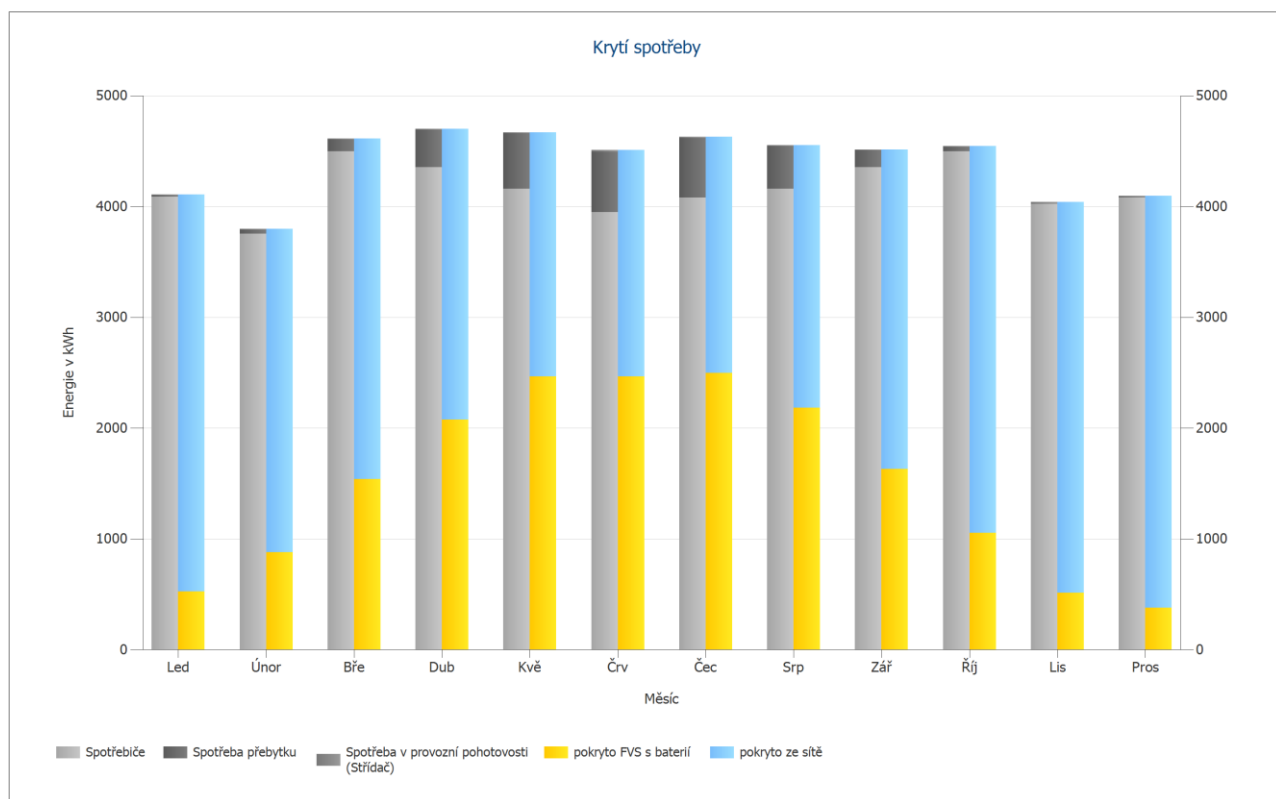
Projekt: 24084-1_PD_ES_FVE_Podsedice



Obrázek: Tok energie



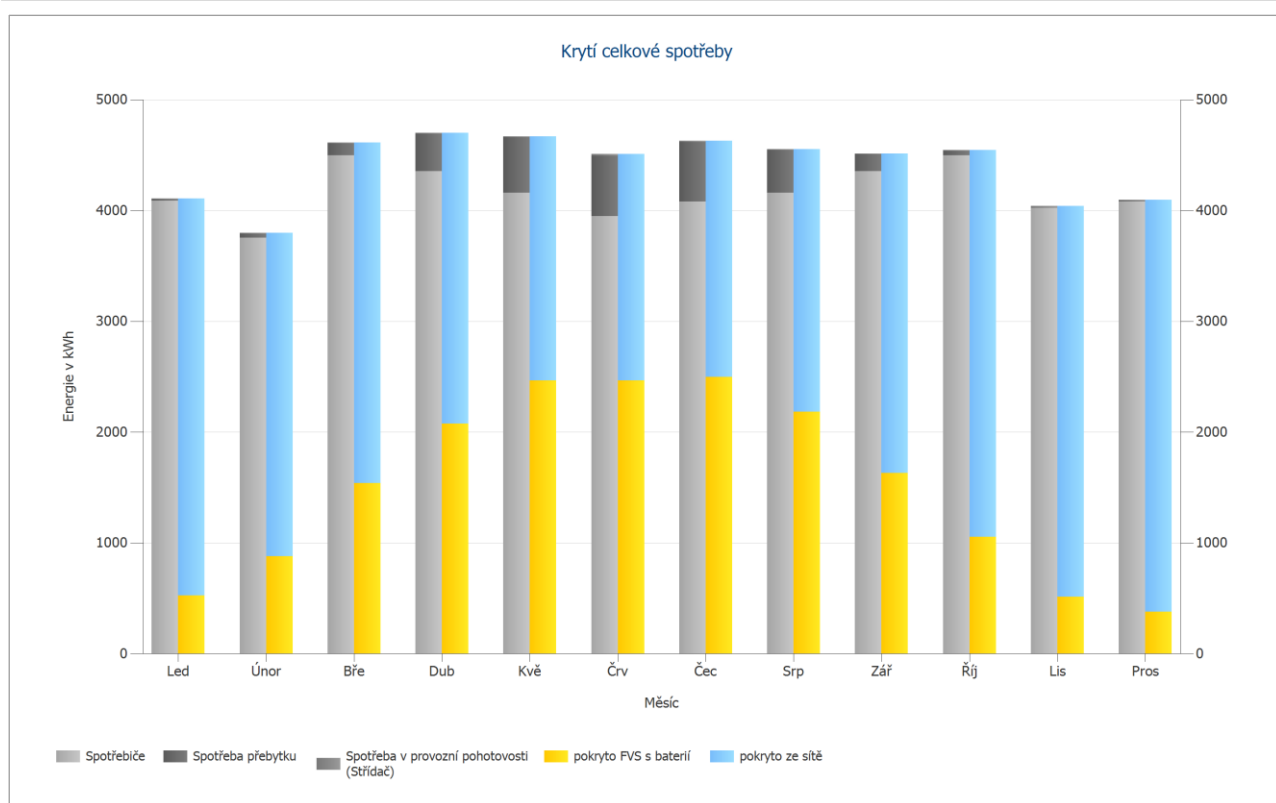
Obrázek: Využití FV energie



Obrázek: Krytí spotřeby

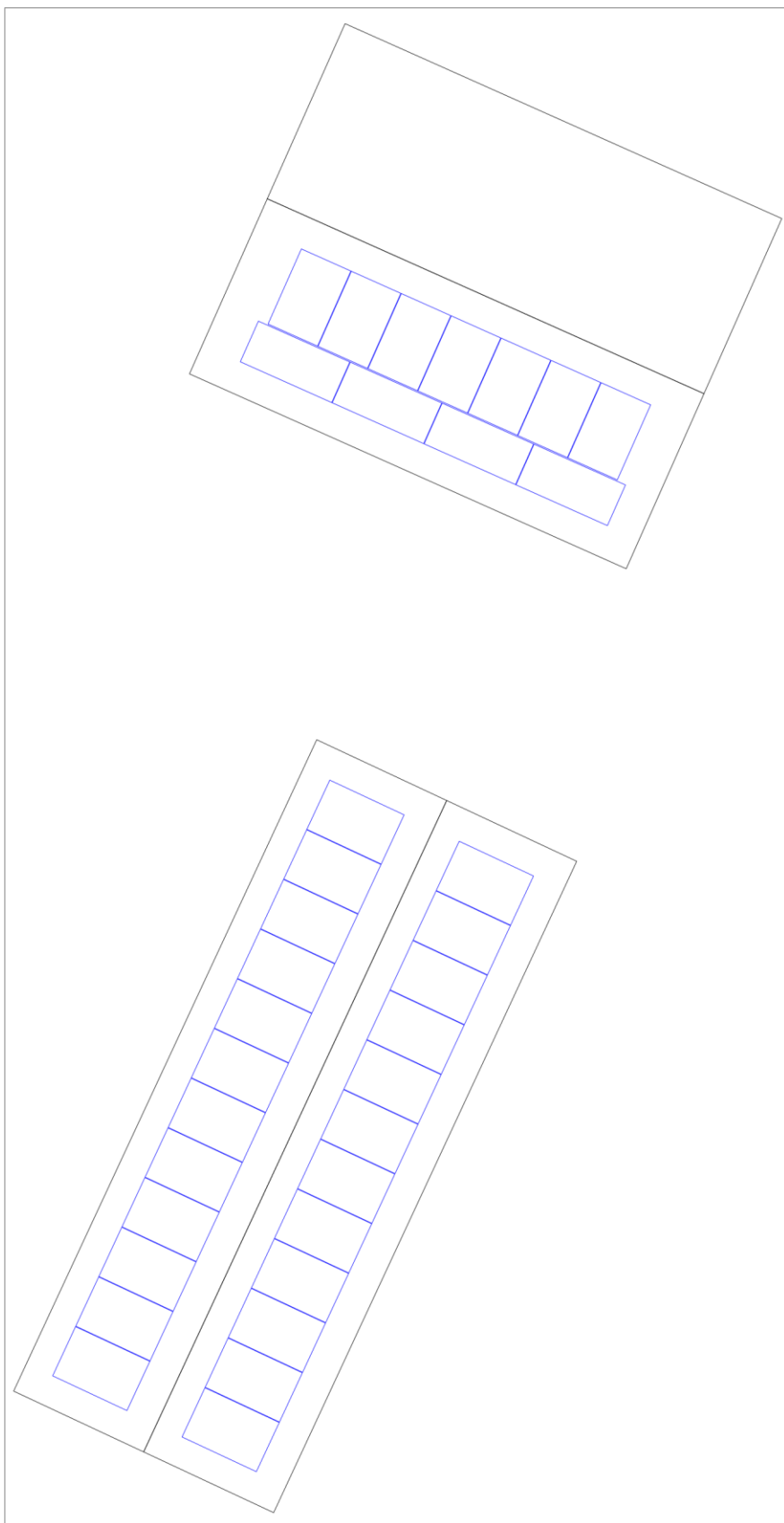
24084-1_PD_ES_FVE_Podsedice

Číslo nabídky: 24084-1



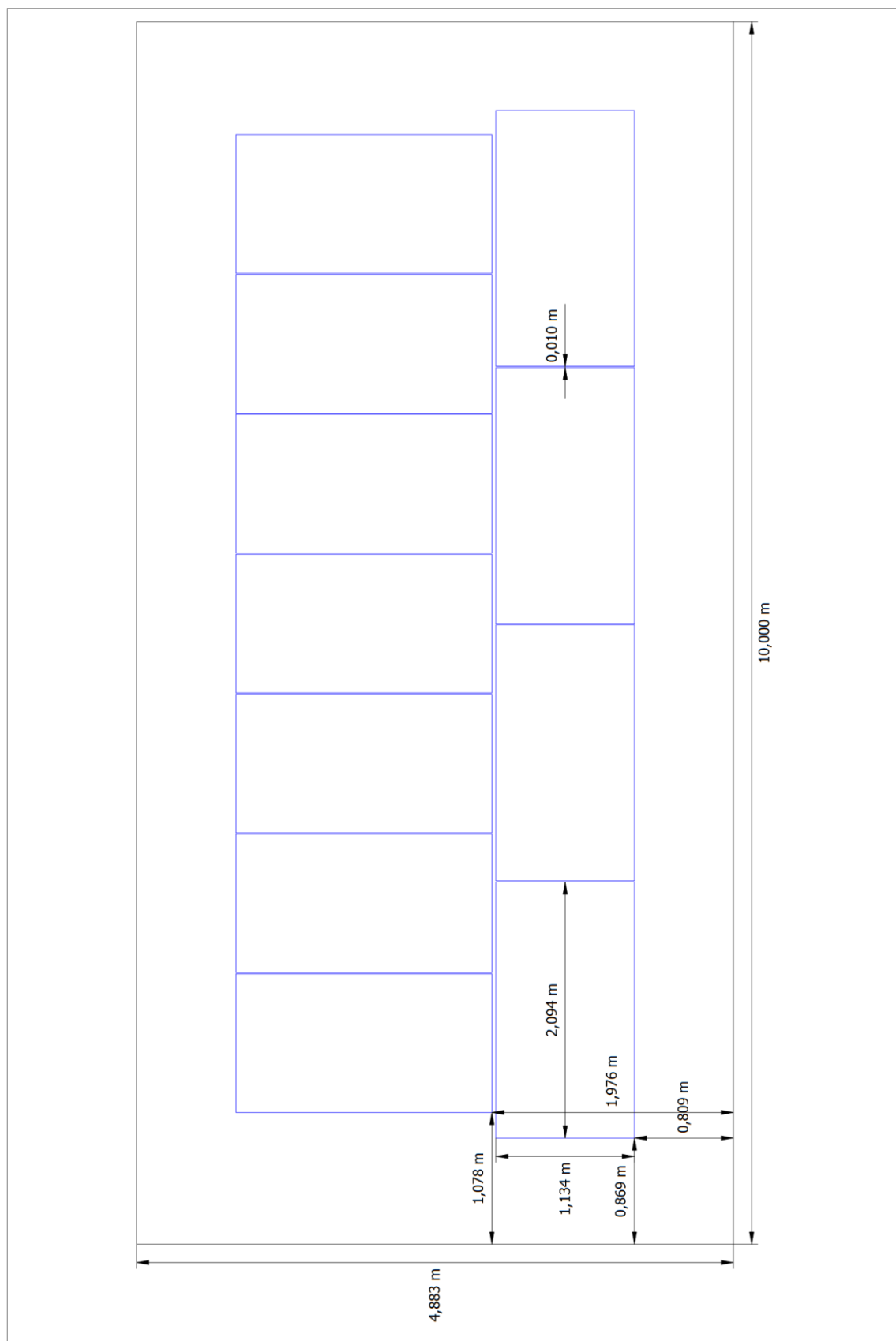
Obrázek: Krytí celkové spotřeby

Přehledový plán

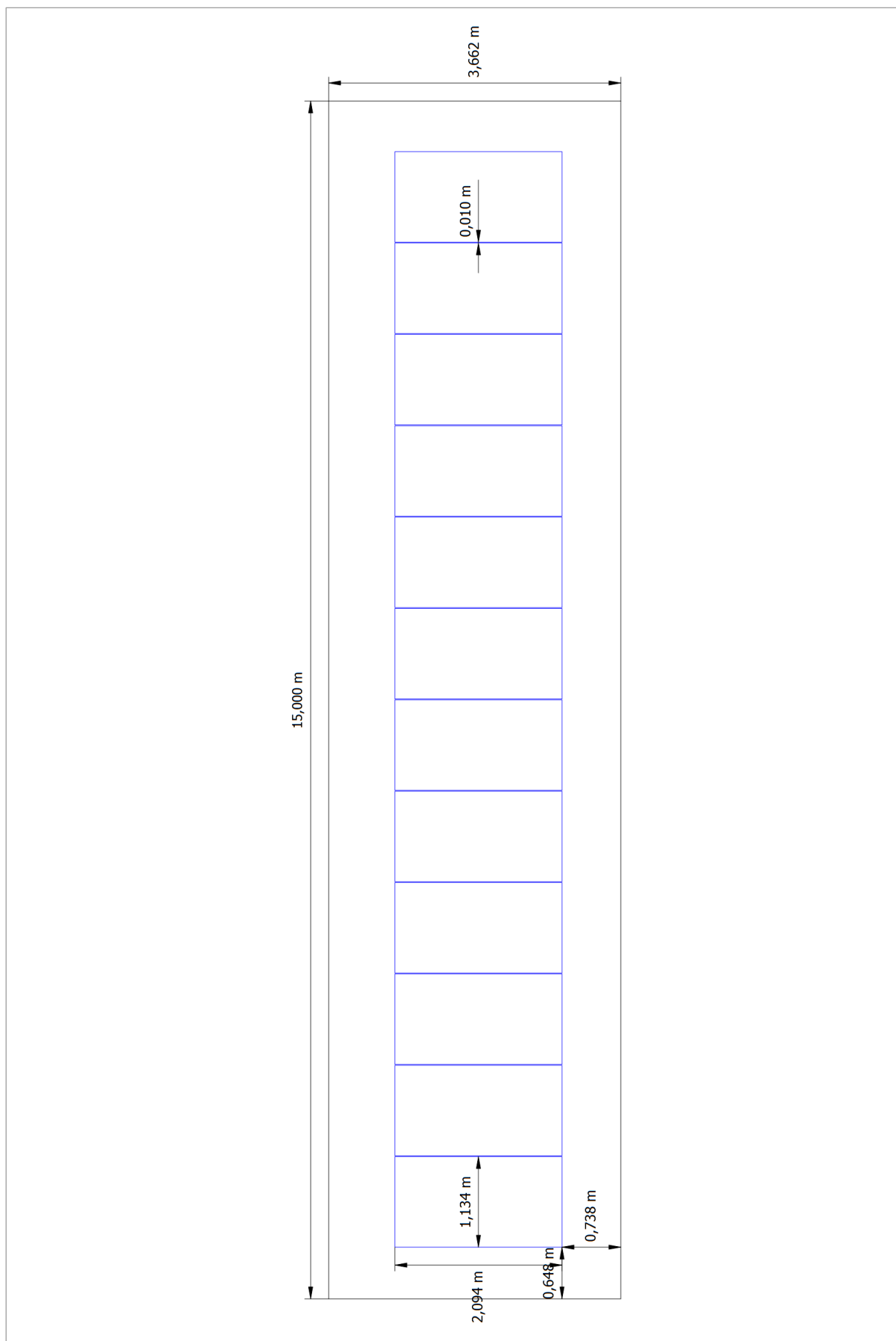


Obrázek: Přehledový plán

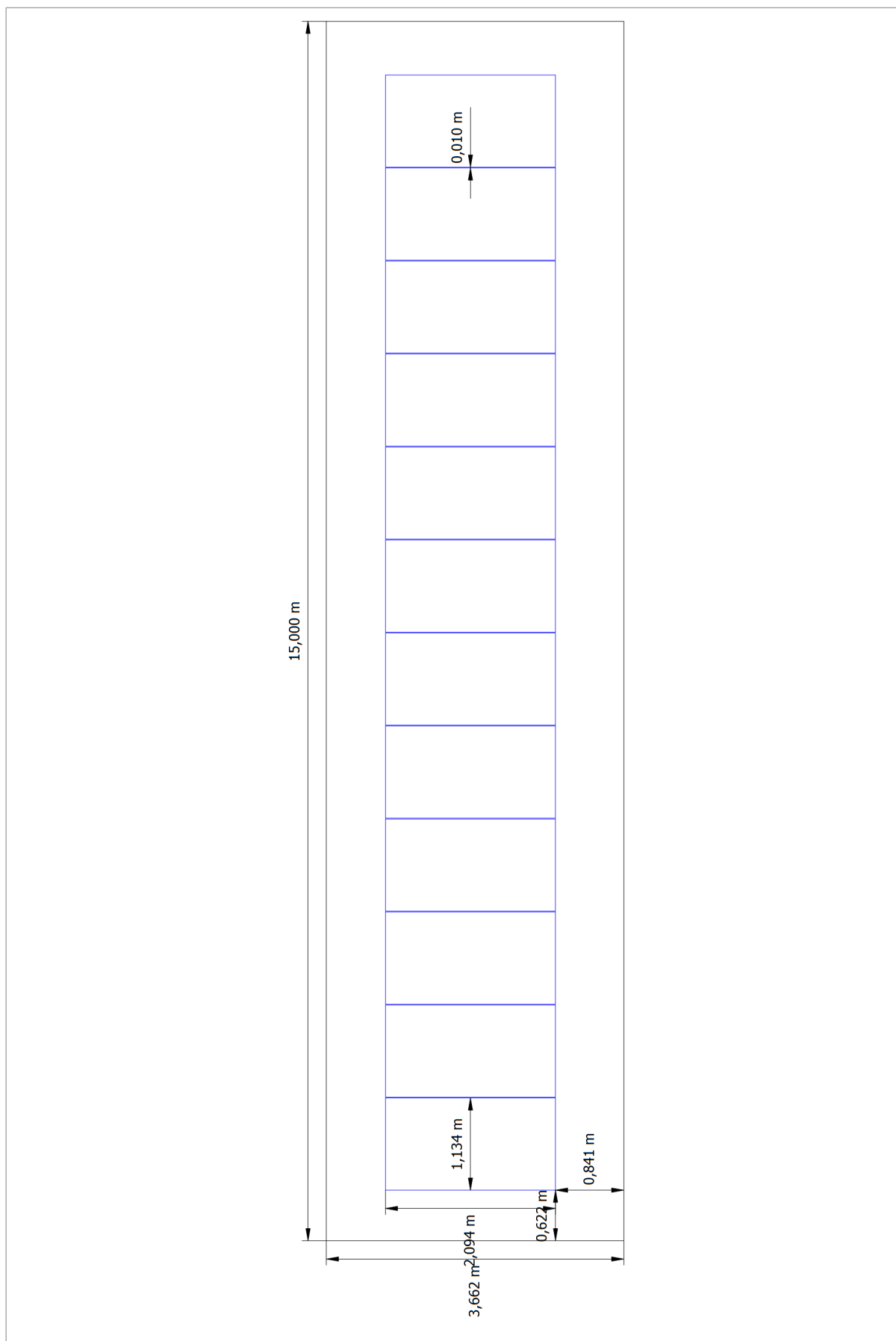
Rozměrový výkres



Obrázek: Untitled1 01-Oblast Jihozápad

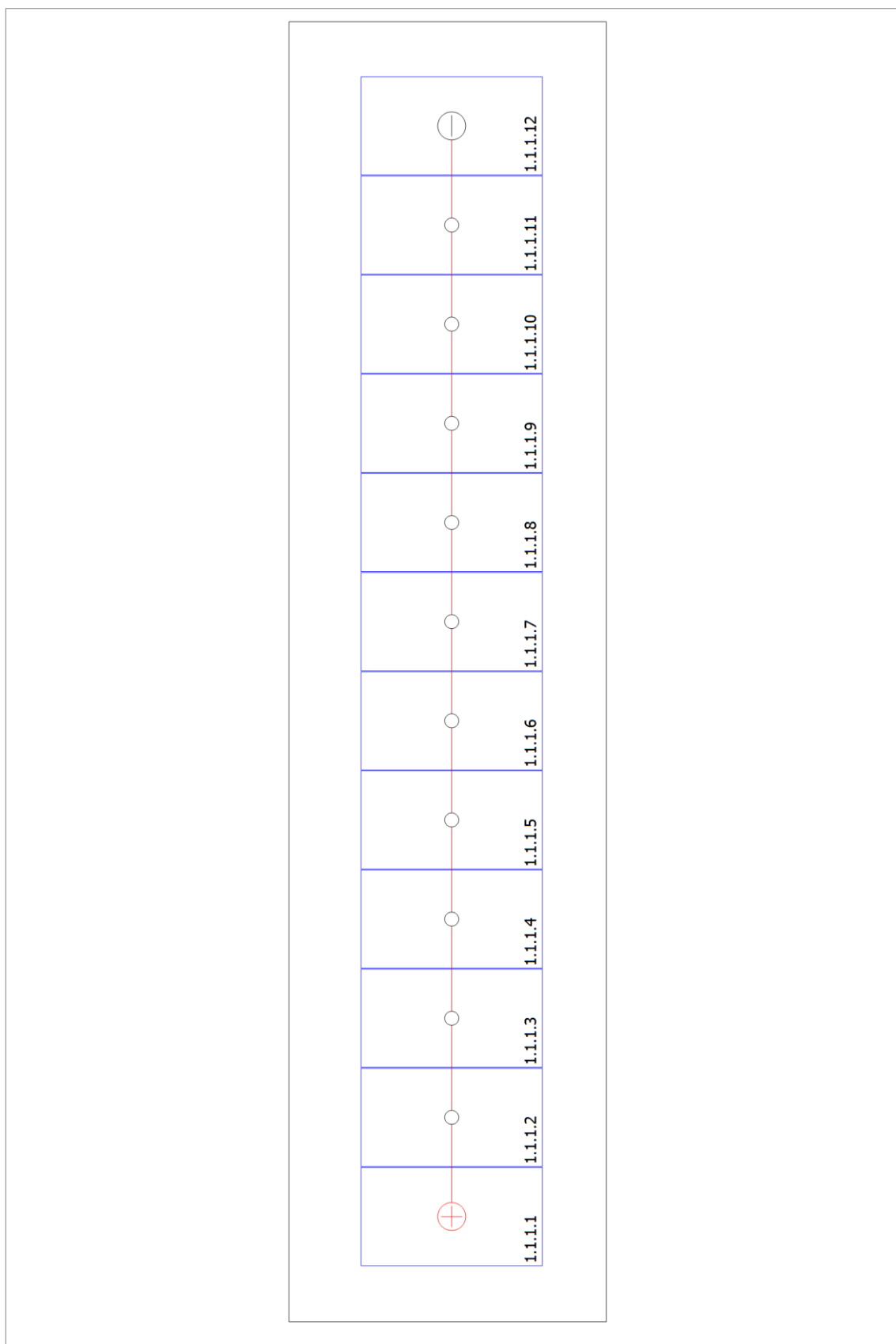


Obrázek: Untitled 01-Oblast Severozápad

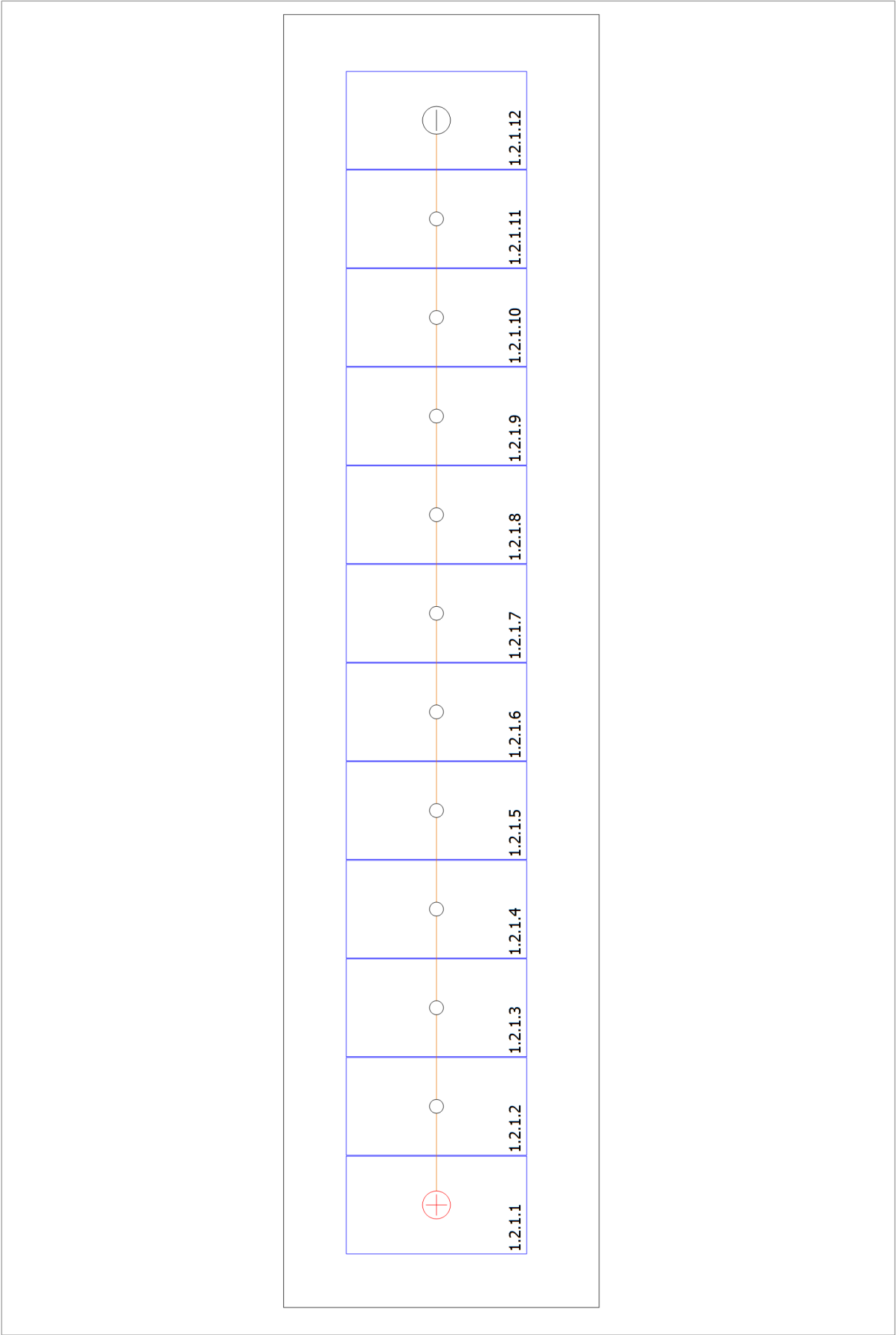


Obrázek: Untitled 01-Oblast Jihovýchod

Plán stringů



Obrázek: Untitled 01-Oblast Severozápad



Obrázek: Untitled 01-Oblast Jihovýchod

3D Návrh



Stínění

