

## Úvod

Projekt rieši osadenie FVE s výkonom 74,25 kW na strechu budovy Wellness v Rapovciach. FVE bude slúžiť výhradne pre vlastnú potrebu a do verejnej elektrizačnej siete nebude dodávať žiadnu elektrickú energiu (EE).

## Popis zariadenia

„Pripojenie“ do verejnej elektrizačnej siete bude teda hybridné systémom OFF-GRID. Hybridné pripojenie volíme preto, aby bolo možné budovu wellness v prípade nedostatku EE z FVE pripojiť na verejnú elektrizačnú sieť (a zároveň sa prípadne odpojiť od FVE).

Bude použitých 135 ks FV panelov o výkone 550 W<sub>p</sub> (spolu 74,25 kW<sub>p</sub>). Menič (striedač) bude použitý v počte 1 ks 3-fázový hybridný s výkonom 70 kW. FVE nebude osadená batériou

FVE bude samozrejme osadená na strane DC aj AC istením a na strane DC aj stabilizátorom napätia s reguláciou nabíjania batérie, ktorý môže byť aj súčasťou meniča (ak by v budúcnosti vystala potreba použitia batérového úložiska) a dodávky EE do meniča a teda do spotreby - do elektroinštalácie budovy wellness. Za meničom bude osadený smartmeter s odpínaním/pripínaním FVE tak, aby v žiadnom prípade nedochádzalo k „pretekaniu“ elektrického prúdu z FVE do verejnej elektrizačnej siete. Pripojovací bod FVE do elektroinštalácie budovy wellness bude v hlavnej rozvodnej skrini umiestnenej na bočnej stene budovy wellness z vnútornej strany – vid' obr. č. 1.

Všetky prepäťové ochrany sa spoja na uzemnenie vodičom na svorku uzemnenia, ktoré je súčasťou budovy wellness.

V prílohe č. 1 je zakreslené umiestnenie komponentov FVE na budove wellness.

V prílohe č. 2 je schéma zapojenia FVE.

V Lučenci, dňa 20. 2. 2023

Ing. Jaroslav Blaho

