**ZPRÁVA O NÁVŠTĚVĚ REVIZNÍHO TECHNIKA**

V MÍSTĚ INSTALACE FVE

**Revizní technik:** Jan Křenek, IČ: 140 206 70

**Adresa revizního technika:** Ostravice č. ev. 0464, 739 14 Ostravice;

E-mail: Krenek10@seznam.cz, telefon: 603 716 128

**Ev. č. osvědčení:** 11665/9/22/R-EZ-E2A

**Ev č. oprávnění:** 17094/9/22/EZ-M, O, R, Z-E2A

**Stav realizace instalace ze dne:** 18. 4. 2025

**Adresa místa instalace:** MŠ Žabka, Kamechy 1073/51, 641 00 Brno - Žebětín

**Přítomen za SAKO BRNO Solar:** Jiří Skotal

Realizovaný výkon: 15 kWp Počet panelů: 33 kusů

Typ panelů: NEZNÁMÝ Výkon jednoho panelu: NEZNÁMÝ, asi 450 Wp

Celkový instalovaný výkon: Neznámý, asi 33 \* 450 = 14 850 Wp

Současný stav:

Orientace nosných konstrukcí s panely směrem na jihozápad (na ploché plechové střeše budovy). Nekompatibilní nosná konstrukce. Bifaciální panely smějí být uchyceny pouze po své delší hraně a to z toho důvodu, že jejich hmotnost díky dvěma vrstvám skla je vyšší – je potřeba zabránit prohýbání panelů a tím pádem degradaci křemíkových článků.

Kabeláž DC je hotova – je vedena v UV chráničce na plechové střeše, která je vodivě spojena s jímací soustavou takže není dodržená bezpečná přeskoková vzdálenost „s“ od jímací soustavy. Celá kabeláž na střeše objektu je uložená v PVC UV stabilních chráničkách

Nosné konstrukce panelových polí jsou vodivě spojeny s jímací soustavou LPS.

Instalace obsahuje optimizéry TIGO TS4-O v počtu 33 kusů. V praxi to znamená, že na jeden panel připadá jeden optimizér, tedy stringování je v poměru 1:1

Instalace má dva řetězce, první má sériově zapojených 16 panelů, a druhý 17 panelů, takže na výstupu každého panelového pole je na svorkovnicích DC jističů v rozvaděči DC poměrně dost vysoké napětí!

Přívodní kabely do DC rozvaděče jsou pouze s jednotnou barevnou izolací, není odlišená polarita + a polarita -. Část kabelů – svody do rozvaděče DC jsou H1Z2Z2-K, propojky mezi panelovými poli BIT1000 (nevyhovující) a přívody na svorkovnice střídače BIT1000 červená a černá o průřezu 4 mm2.

Střídač a rozvaděče DC a AC jsou společně instalovány na CETRIS desce na fasádě objektu Přístupné jsou ze střechy nižší části objektu. Okolní dřevěné plochy jsou překryty plechem.

Pod střídačem a rozvaděči AC a DC je použito pro uložení kabelů PVC UV stabilních chrániček.

Přívod z hlavního rozvaděče na chodbě do rozvaděče AC u střídače je kabelem CYKY-J 5x 10 mm2, měřič přetoků smart meter není v hlavním rozvaděči nijak odjištěn, ačkoliv to výrobce nijak nenařizuje, jedná se o ztenčení průřezu fázových vodičů a podle platné ČSN 33 2000 – 4 – 43 ed.2 a ed.3 je povinnost každé místo kdy dochází ke snížení průřezu patřičně odjistit adekvátní hodnotou jističe.

STOP tlačítko FVE se nachází v chodbě objektu, u hlavního rozvaděče. Rozbitím krycího skla dojde akorát k odpojení panelových polí od střídače, nikoliv však k odstavení celé FVE od sítě NN!

Celkově instalace je provedena velmi nevzhledně a neodborně, takže to vypadá při jakémkoliv pohledu dost divně. Protože firma COLUMBUS ENERGY nedodala žádnou projektovou dokumentaci nelze tedy posoudit jak měla být instalace ve skutečnosti provedena.

Instalovaný střídač SOLAX X3-PRO-15K-G2