**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:** 29. 4. 2025

**Adresa místa instalace:** MŠ Bieblova, Bieblova 16, 613 00 Brno - Sever

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

Realizovaný výkon: 15 kWp Počet panelů: 34 kusů

Typ panelů: DASOLAR DAS-DH108ND-450 Výkon jednoho panelu: 450 Wp

Celkový instalovaný výkon: 34 \* 450 = 15 300 Wp

Současný stav:

Orientace nosné konstrukce připevněné k falcovanému plechu je jihovýchodním směrem. Panely jsou snad na této jediné instalaci připevněny správně a to po delší hraně, protože se jedná o bifaciální panely. Kabeláž DC není dokončena. Je tažena několika druhy kabelů. Části trasy jsou kabely H1Z2Z2-K, které splňují podmínky pro solární kabely. Část trasy je kabely Bitner BIT1000, které naopak nesplňují požadavky na kabely H1Z2Z2-K podle normy ČSN EN 506 18. Trasy na zelené střeše jsou v plechových žlabech s povrchovou úpravou sendzimir. Části kabelových tras přímo pod panely jsou volně na plechové střeše což je v přímém rozporu s tím co je uvedeno v ČSN 33 2000-7-712 ed.2. Konektory a kabely nesmí ležet přímo na střešní krytině. Některé konektory MC4 nejsou dotažené, takže hrozí, že do nich bude zatékat voda a konektory budou vyhnívat.

Instalace obsahuje optimizéry TIGO TS4-O v počtu 34 kusů. V praxi to znamená, že na jeden panel připadá jeden optimizér, tedy stringování je v poměru 1:1

Instalace má mít celkem dva samostatné řetězce, každý po 17 panelech zapojených sériově. V době provádění této kontroly byla instalace kolem střídače rozebrána. Patrně na základě mých dřívějších připomínek k tomu, co vše je špatně.

Přívod na střechu, k AC rozvaděči je veden v parapetním žlabu přes kuchyni objektu školky. Fázové vodiče má kabel CYKY-J 5x 10 mm2 připojené z hlavního rozvaděče na chodbě před kuchyní. Nad rozvaděčem je instalována krabice – spojka kabelů, protože původně zde bylo instalováno STOP tlačítko s aretací na klíček – pro hasiče v případě požáru. Podotýkám, že vzhledem k tomu, že po stisknutí tlačítka STOP by došlo pouze k rozpojení panelových polí a nikoliv odpojení celé elektrárny od sítě NN. Vznikl by tak pro hasiče v případě zásahu velmi nebezpečný stav – riziko úrazu elektrickým proudem. Kabely uvnitř objektu nejsou dostatečně kryté – nevyhovuje ani dle zrušené ČSN 33 2130 ed.3 a ani dle platné ČSN 33 2130 ed.4! Instalaci je nutno uvnitř objektu předělat bezpodmínečně celou!

Pro hlavní přívod z rozvodny objektu byl zamýšlen jeden jediný přívodní kabel 1-CYKY-J 5x

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 je jeden:

SOLAX X3-PRO-15K-G2 výrobní číslo: