**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:** 13. 5. 2025

**Adresa místa instalace:** MŠ Žabka, Drdy 547, 641 00 Brno - Žebětín

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

Realizovaný výkon: 25 kWp Počet panelů: 56 kusů

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

Celkový instalovaný výkon: 56 \* 450 = 25 200 Wp

Současný stav:

Orientace nosné konstrukce připevněné k plechové střeše je severozápadním směrem. Kabeláž DC je 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 vedou po střeše objektu v plechových žlabech s povrchovou úpravou sendzimir. Části kabelových tras přímo pod panely jsou volně, 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, což povede ke vzniku přechodových odporů.

Konstrukce s orientací severozápad jsou vůči bifaciálním panelům nekompatibilní. Panely smějí být přichyceny jen po delší hraně a to z důvodu že bifaciální panel má mnohem vyšší hmotnost díky dvou vrstvám skla, tudíž se při jiném uchycení prohýbá a dochází tak k poškozování vnitřních článků v panelech.

Instalace neobsahuje optimizéry TIGO TS4-O. Obsahuje bezpečnostní odpínače BENY BFS-12. Jeden odpínač je pro celkem 4 panely. Instalace zřejmě obsahuje 14 kusů těchto odpojovačů.

Instalace má celkem čtyři samostatné řetězce. Každý odhaduji po 14 panelech spojených sériově

Přívod na střechu, k AC rozvaděči je veden průrazem ve zdi nad služebním vchodem do kuchyně. Ještě před průrazem na zdi je instalován rozvaděč, ve kterém je kabel napojen, pravděpodobně byl pro instalaci použit nějaký zbytek. Po fasádě je veden plechový žlab s povrchovou úpravou sendzimir. Žlab vede po dřevěné konstrukci střechy nad plechovou atikou. Obchází komín a je veden na střechu, přístupnou ze žebříku na komínu. Střídač a rozvaděče AC a DC jsou přístupné ze střechy. Jsou umístěné na naohýbaném plechu, připevněném na dřevěné konstrukci střechy. Přeskoková vzdálenost S není dodržena mezi plechem a střechou, vodivě spojenou s hromosvodem je cca 25 cm mezera, což je nedostatečné! Přívodní žlab na střechu je rovněž vodivě spojen s hromosvodem, takže hrozí zavlečení bleskového proudu do chráněné stavby.

Hromosvody jsou provedeny podle zrušené ČSN 34 1390. Bude potřeba nakreslit projekt a spočítat rizika.

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-20K-G2 výrobní číslo: MPT20TJ5741067