**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:** 6. 5. 2025

**Adresa místa instalace:** ZŠ Uprkova, Uprkova 1932,

621 00 Brno – Řečkovice a Mokrá Hora

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

Realizovaný výkon: 40 kWp Počet panelů: 88 kusů

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

Celkový instalovaný výkon: 88 \* 450 = 39 600 Wp

Současný stav:

Orientace nosné konstrukce na střeše kuchyně je jihozápadním 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. Některé konektory MC4 nejsou dotažené, takže hrozí, že do nich bude zatékat voda a konektory budou vyhnívat, což povede ke vzniku přechodových odporů.

Konstrukce 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 obsahuje optimizéry TIGO TS4-O v počtu 88 kusů. To znamená že stringování je v poměru 1:1, tzn. Na jeden panel připadá jeden optimizér.

Instalace má celkem šest samostatných řetězců, avšak počet panelů zapojených sériově v každém z nich je jiný.

Přívod na střechu, k AC rozvaděči je veden průrazem ve zdi nad služebním vchodem do kuchyně a vede společně s kabelem CYA 16 mm2 ŽZ, CYKY-J 3x 1,5 mm2 v plechovém žlabu s povrchovou úpravou sendzimir po fasádě objektu. Žlab přechází plechovou atiku vodivě spojenou s jímací soustavou hromosvodů. Střídač a rozvaděče AC a DC jsou přístupné ze střechy.Jsou umístěné na zděném přístřešku expanzní nádrže, která sousedí přímo s komínem kotelny vytápění objektů školy. Přístup ke střídači je poměrně nešťastný co se týče revizí a servisu. 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.

Instalace je připojena k síti, nicméně smart meter – měření přetoků je špatně zapojen. Je třeba provést výměnu měřících transformátorů proudu na všech fázích v elektroměrovém rozvaděči a elektroměrový rozvaděč upravit tak aby vyhovoval dle platných připojovacích podmínek distribuce EG.D.

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-MGA-50K-G2