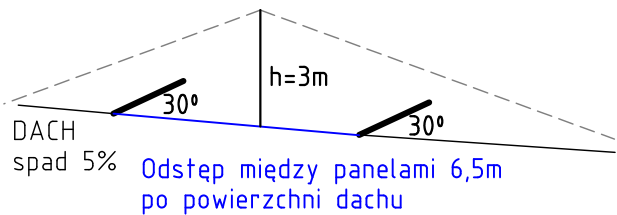


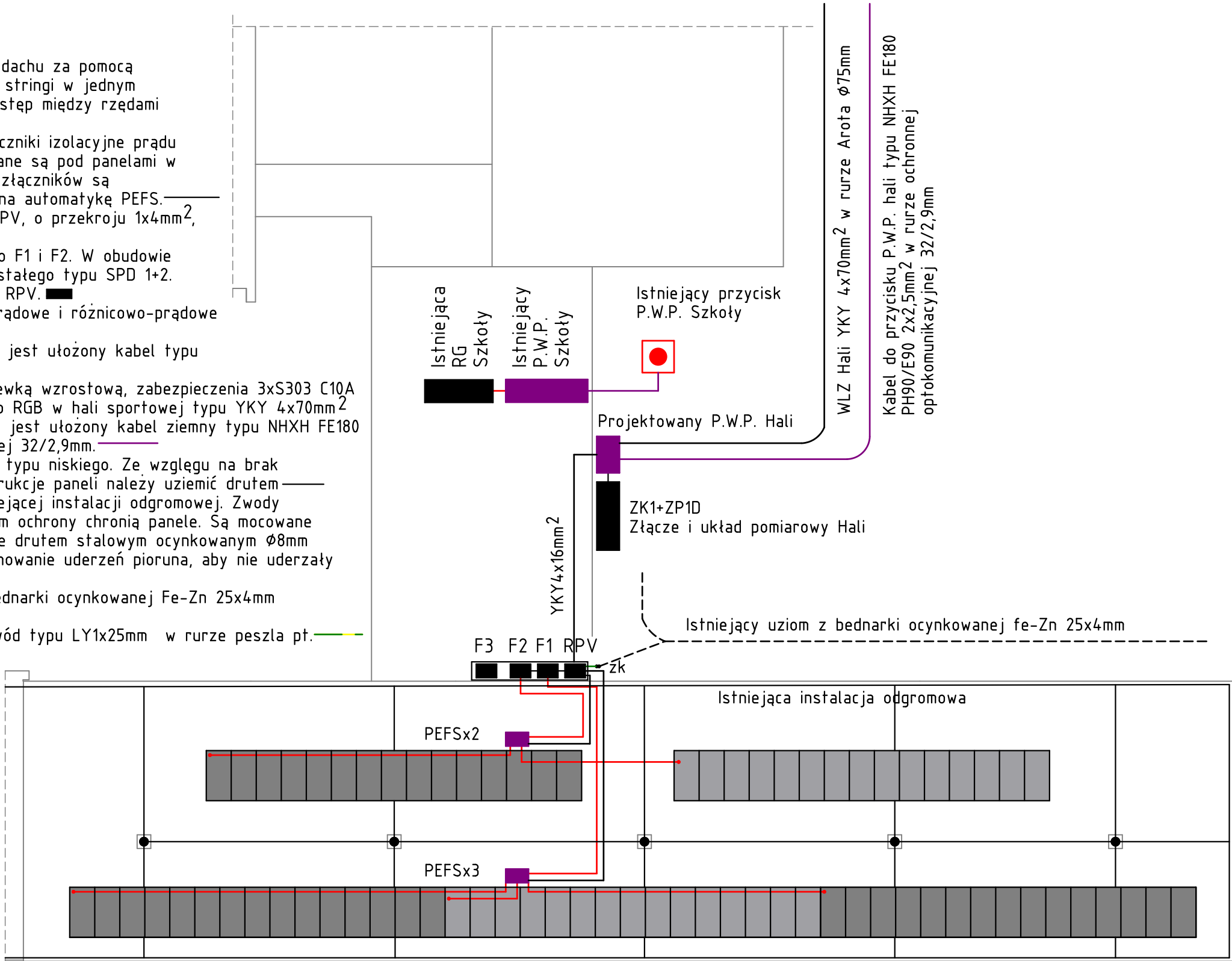
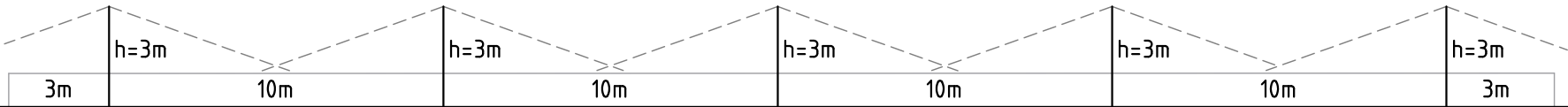
UWAGI:

1. Panele są o mocy 450Wp, mocowane bezinwazyjnie do dachu za pomocą obciążników betonowych i mat antypoślizgowych. Są trzy stringi w jednym rzędzie i dwa w drugim rzędzie. Pochylenie modułów i odstęp między rzędami są wyliczone w projekcie.
2. Pod panelami znajdują się dwa przeciwpożarowe rozłączniki izolacyjne prądu stałego sterowane automatycznie typu PEFS. Montowane są pod panelami w celu ostony przed bezpośrednim działaniem słońca. Do rozłączników są doprowadzone kable  $YKY3 \times 2,5\text{mm}^2$  podające napięcie AC na automatykę PEFS.
3. Przewody prądu stałego są dedykowane do instalacji PV, o przekroju  $1 \times 4\text{mm}^2$ , zakończone złączami MC4.
4. Inwertery są firmy Fronius 17,5 i 15kW oznaczone jako F1 i F2. W obudowie falowników są zamontowane ograniczniki przepięć prądu stałego typu SPD 1+2. Wyjścia z inwerterów po stronie AC są wprowadzone do RPV.
5. W RPV każdy inwerter ma swoje zabezpieczenia nadprądowe i różnicowo-prądowe oraz przepięciowe.
6. Z RPV do szafki przeciwpożarowego wyłącznika prądu jest ułożony kabel typu  $YKY4 \times 16\text{mm}^2$ , w rurze peszla pt.
7. W szafce P.W.P. Hali jest rozłącznik DPX160A z cewką wzrostową, zabezpieczenia  $3 \times S303\ C10A$  i przetłacznik faz PF431. Z szafki wychodzi kabel WLZ do RGB w hali sportowej typu  $YKY\ 4 \times 70\text{mm}^2$  w rurze osłonowej Arota. Do przycisku P.W.P. hali jest ułożony kabel ziemny typu NHXH FE180 PH90/E90  $2 \times 2,5\text{mm}^2$  w rurze ochronnej optokomunikacyjnej 32/2,9mm.
8. Dach szkoły jest betonowy, pokryty papą i ma zwody typu niskiego. Ze względu na brak możliwości zachowania odstępów iskrobezpiecznych konstrukcje paneli należy uziemić drutem stalowym ocynkowanym  $\varnothing 8\text{mm}$  przez podłączenie do istniejącej instalacji odgromowej. Zwody pionowe w postaci szpic o wysokości 3m swoim  $70^\circ$  kątem ochrony chronią panele. Są mocowane do dachu za pomocą obciążników betonowych i podłączone drutem stalowym ocynkowanym  $\varnothing 8\text{mm}$  do zwodów poziomych na dachu. Ich zadaniem jest przyjmowanie uderzeń pioruna, aby nie uderzały w panele fotowoltaiczne.
9. Złącze kontrolne do RG należy wykonać za pomocą bednarki ocynkowanej Fe-Zn  $25 \times 4\text{mm}$  i osadzić w ociepleniu budynku szkoły.
10. Od złącza kontrolnego zk do RG należy ułożyć przewód typu  $LY1 \times 25\text{mm}$  w rurze peszla pt.
11. Kąt ochronny dla paneli  $70^\circ$  - rysunki w skali:

a. widok z boku.



b. widok od frontu.



Temat	Budowa hali sportowej z zapleczem i łącznikiem przy Szkole Podstawowej nr 5 w Wieluniu.						
Obiekt	Obiekt na działce nr ew. 1/6, obręb 3, miasto Wieluń, 98-300 Wieluń.						
Projektował	mgr inż. Andrzej Sparczyński	upr. LOD/4121/PWBE/19					
Sprawdził	inż. Jan Kaczmarek	upr. 481/84/WŁ					
Nazwa rysunku	Instalacja fotowoltaiki i instalacja odgromowa.		2021.02	1:100	Rys.16	Str.53	