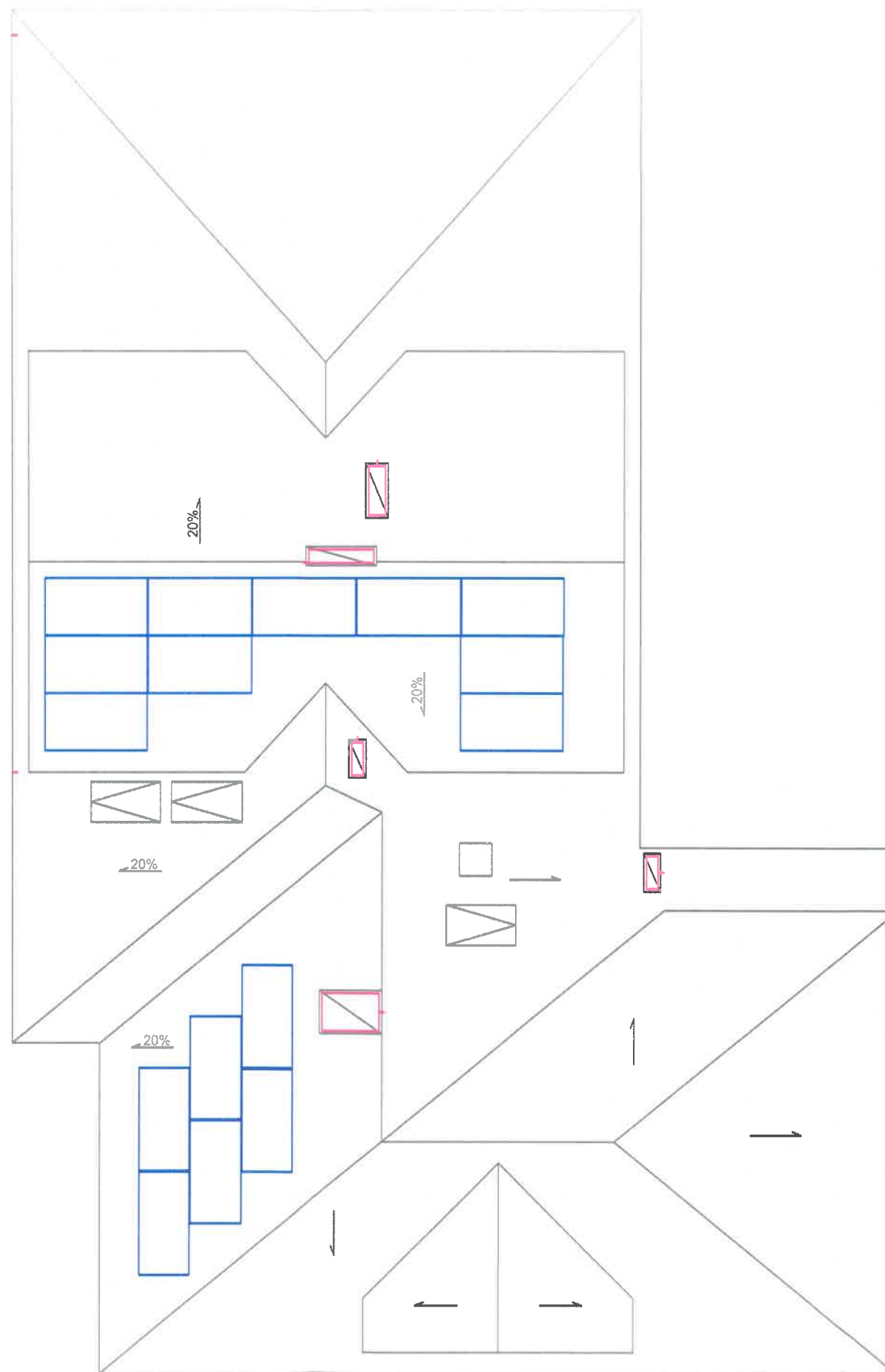




IV. CZĘŚĆ GRAFICZNA

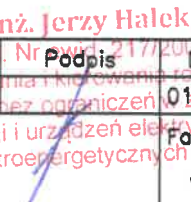


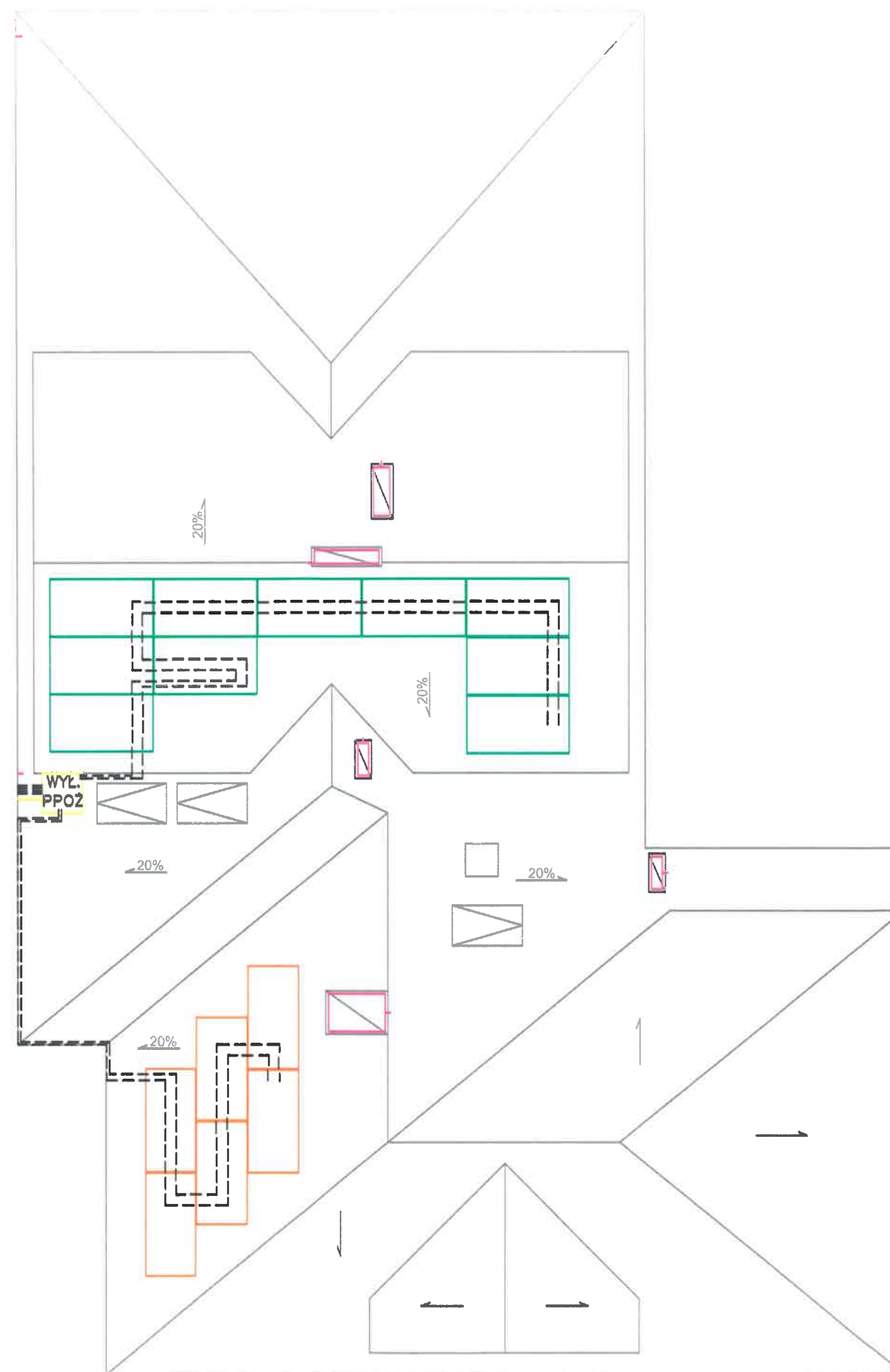
Oznaczenie symboli:

-  - moduł fotowoltaiczny 450Wp (1903x1134x30mm)
-  - istniejąca instalacja odgromowa

Uwagi:

1. Moduły PV należy montować na inwazyjnej, systemowej konstrukcji dla dachów w poszyciu z blachodachówki kotwionej za pomocą śrub dwugwintowych.

Skorut Systemy Solarne Sp. z o. o. ul. Wybickiego 71, 32-400 Myslenice			
	Imię i nazwisko	Nr Upr. bud.	Podpis
Projektował	mgr inż. Jerzy Halek	217/2002	
Format A3	Obiekt: Instalacja fotowoltaiczna Szkoła Podstawowa w Zarzeczcu Zarzecz 106, 33-390 Łącko	Data 01.2023	
Skala 1:100	Temat: Schemat rozmieszczenia modułów fotowoltaicznych - rzut dachu	Nr rys. E01	



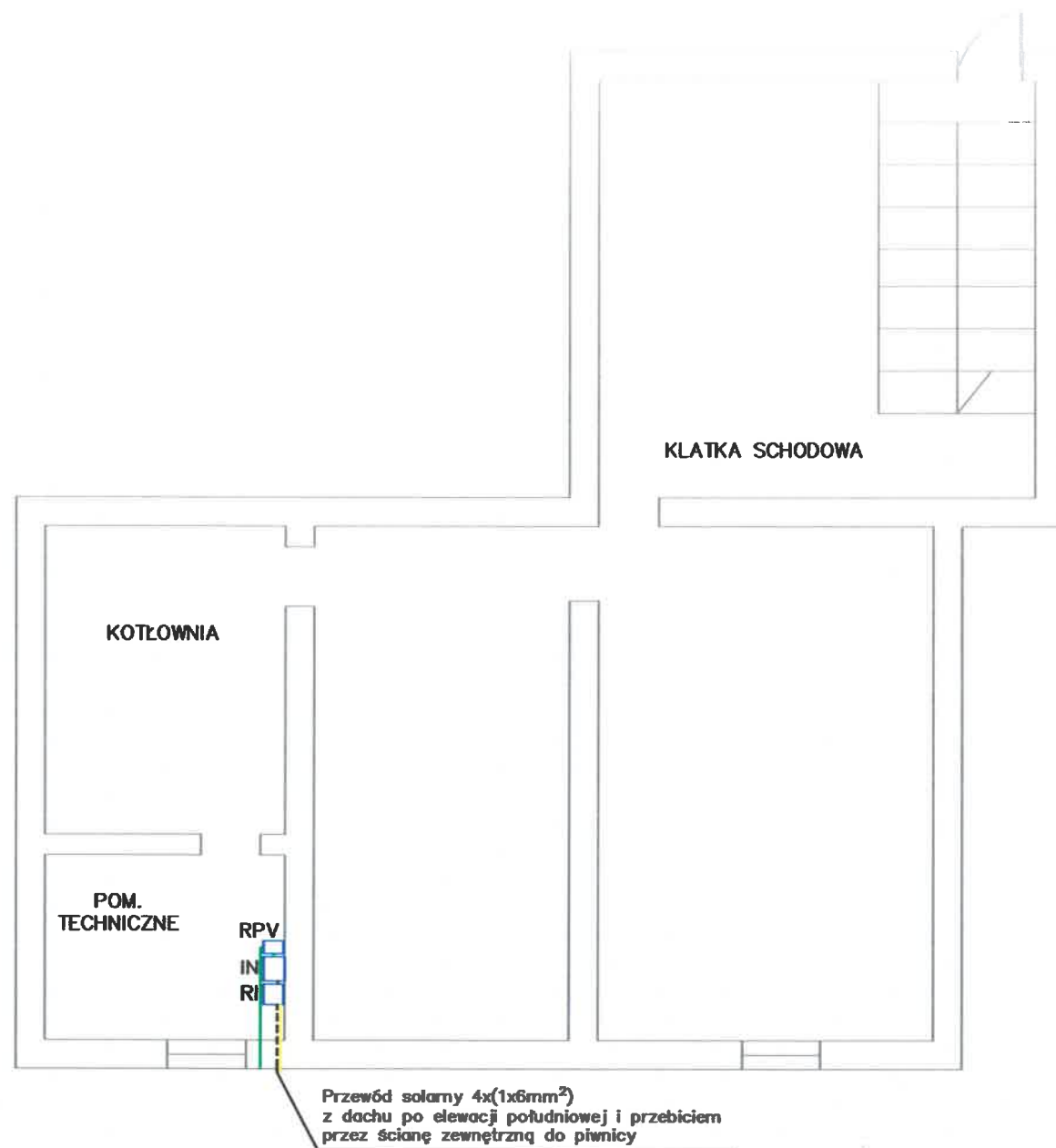
Oznaczenie symboli:

- string 1 - 10 modułów (IN/A1/S1)
- string 2 - 6 modułów (IN/B1/S2)
- - przewody solarne 1x6mm²
- - przewód OMY 3x0,75mm²
- WYL. PPOŻ - wyłącznik ppoż. 2 stringi

Uwagi:

1. Na zewnątrz przewody solarne prowadzić w osłonach przystosowanych do pracy w przestrzeniach otwartych i odpornych na UV.
2. Przy przejściach przewodów przez przegrody budowlane stosować tuleje ochronne.
3. Wszystkie miejsca przekłut przez przegrody należy uszczelnić i zabezpieczyć zgodnie ze sztuką budowlaną.
4. Wyłączniki ppoż. montować w pobliżu generatorów PV.

Skorut Systemy Solarne Sp. z o. o. ul. Wybickiego 71, 32-400 Mysłowice			
	Imię i nazwisko	Nr upraw.	Podpis
Projektował	mgr inż. Jerzy Halek	217/2002	mgr inż. Jerzy Halek
Format A3	Obiekt: Instalacja fotowoltaiczna Szkoła Podstawowa w Zarzeczu Zarzecz 106, 33-390 Łącko	Data 01.2023	
Skala 1:100	Temat: Podział instalacji PV na stringi - rzut dachu	Nr rys. E02	



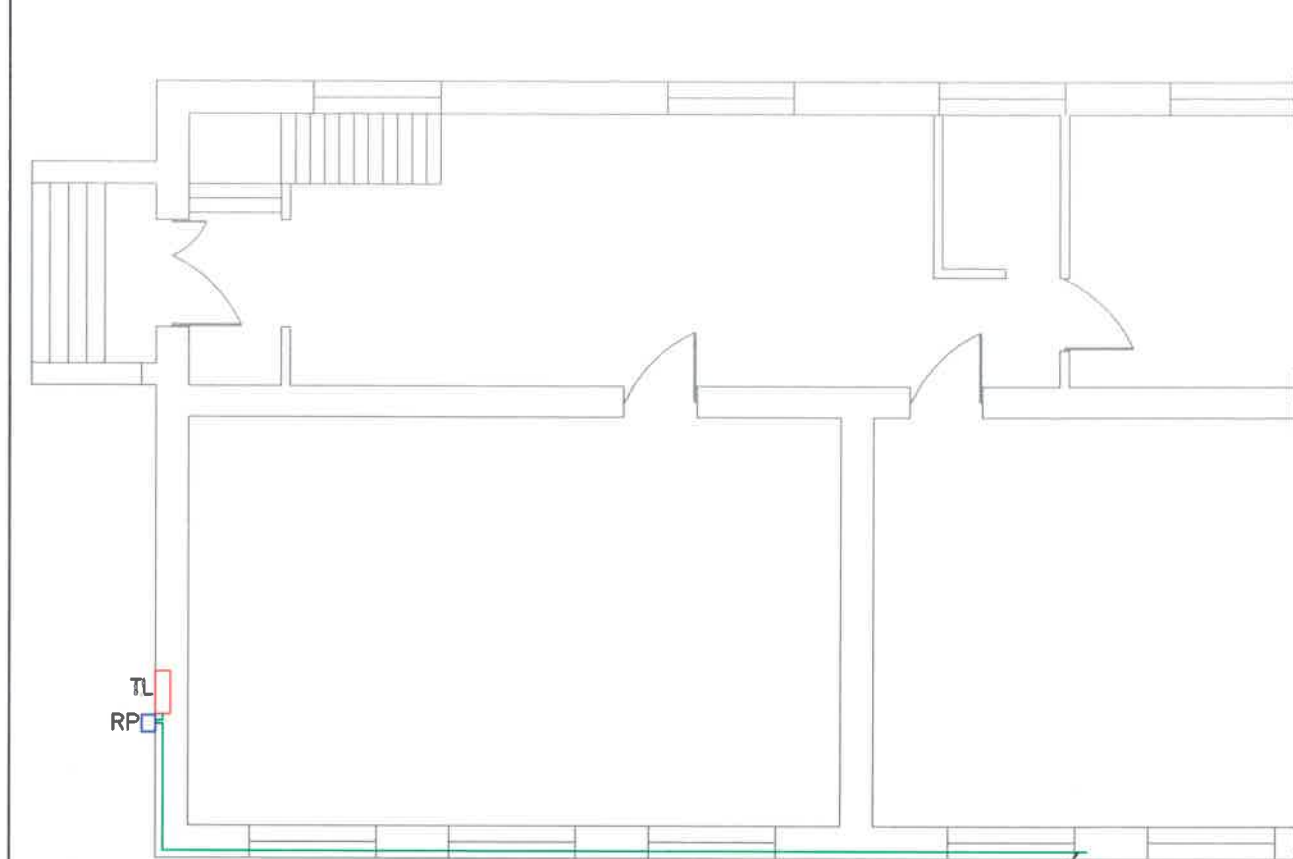
Oznaczenie symboli:

- IN – inwerter fotowoltaiczny 7 kW
RPV – rozdzielnica fotowoltaiki – strona DC
RI – rozdzielnica inwerterowa – strona AC
— — — — — przewody solarne 4 x (1x6mm²)
— — — — — przewód YKY20 5x4mm²
— — — — — przewód OMV 3x0,75mm²

Uwagi:

1. Wewnątrz budynku przewody prowadzić naściennie w rurkach/listwach elektroinstalacyjnych.
2. Wszystkie miejsca przekłuć przez przegrody budowlane uszczelnić i zabezpieczyć zgodnie ze sztuką budowlaną.
3. Inwerter montować na stabilnym niepalnym podłożu z zachowaniem wskazanych przez producenta odstępów od innych przedmiotów i urządzeń.

mgr inż. Jerzy Halek Skorut Systemy Solarne Sp. z o.o. ul. Wybickiego 71, 32-400 Mysłenice 17/2002				
	Imię i nazwisko	Nr Upr.	Podpis	Data
Projektował	mgr inż. Jerzy Halek	217/2002		01.2023
Format A4	Obiekt: Instalacja fotowoltaiczna Szkoła Podstawowa w Zarzeczcu Zarzecz 106, 33-390 Łącko			Faza proj. wyk.
Skala ---	Temat: Schemat rozmieszczenia urządzeń instalacji PV – rzut przyziemia			Nr rys. E03
Opracowanie chronione Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U. Nr 24/04 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)				



Przewód YKYżo 5x4mm²
od inwertera w piwnicy do tablicy licznikowej
– w ścianie zewnętrznej (podtynkowo)

Oznaczenie symboli:

TL – tablica licznikowa
RP – rozdzielnica z zabezpieczeniem obwodu PV
— – przewód YKYżo 5x4mm²

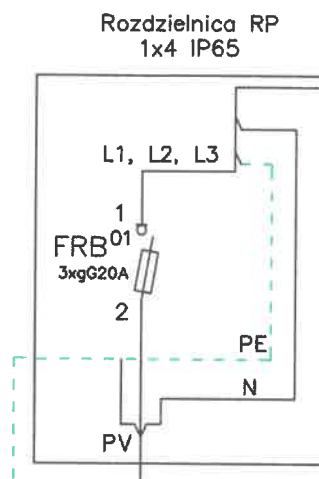
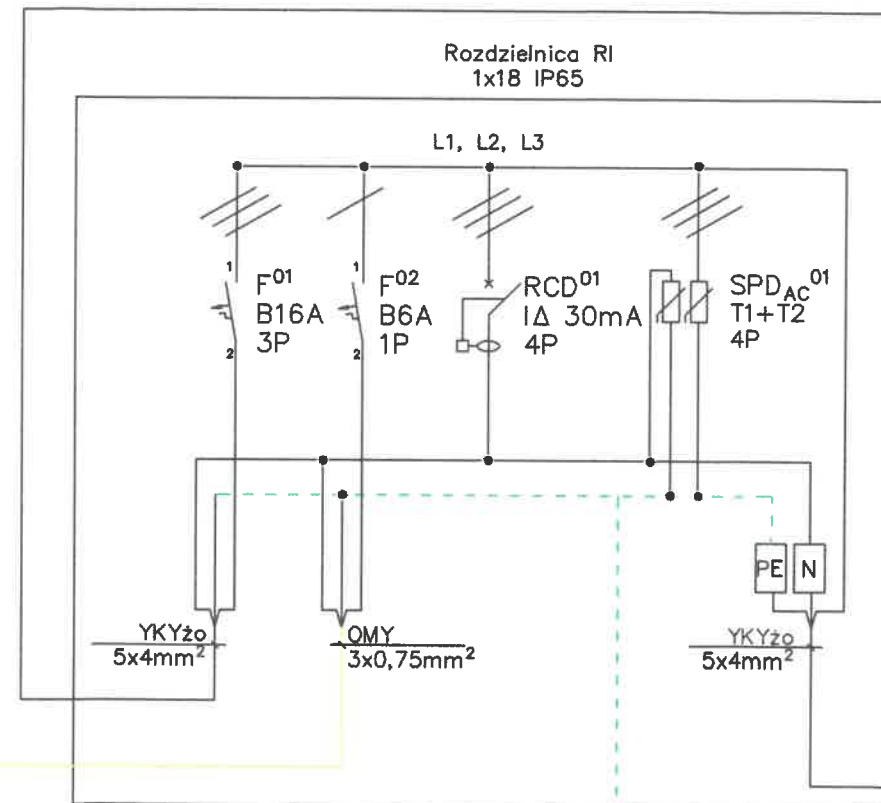
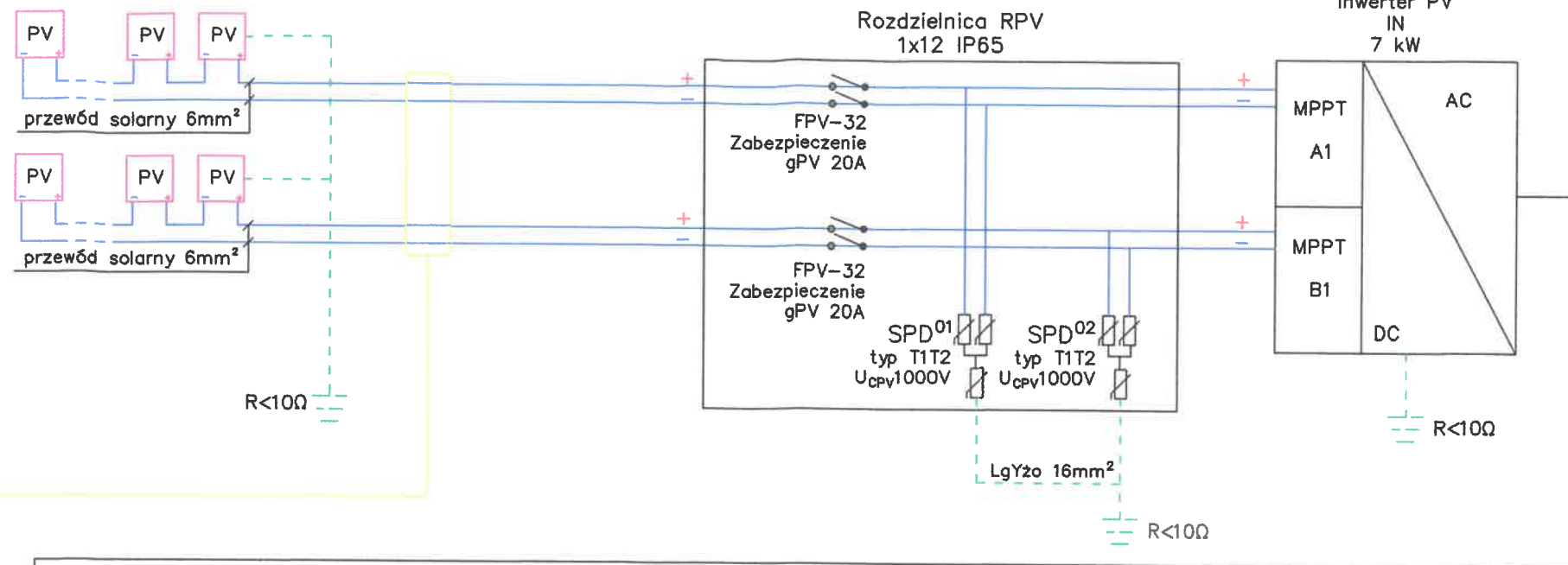
Uwagi:

1. Przewód YKYżo 5x4 mm² od inwertera do punktu
wpięcia prowadzić podtynkowo w rurce grubościenniej.

Skorut Systemy Solarne Sp. z o. o. ul. Wybickiego 71, 32-400 Mysłenice			
	Imię i nazwisko	Nr upraw. ewid. przyz.	Podpis
Projektował	mgr inż. Jerzy Halek	217/2002	01.2023
Format A4	Obiekt: Instalacja fotowoltaiczna Szkoła Podstawowa w Zarzeczu Zarzecze 106, 33-390 Łącko		
Skala ---	Temat: Schemat prowadzenia przewodów AC, lokalizacja tablicy licznikowej – rzut parteru		
Nr rys. E04			
Opracowanie chronione Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U.Nr 24/94 poz. 63 z dnia 4 lutego 1994r.)			

GENERATOR PV 450Wp,
10 sztuk (IN/A1/S1)

GENERATOR PV 450Wp,
6 sztuk (IN/B1/S2)



Licznik energii
elektrycznej
TAURON
DYSTRYBUCJA

SIEĆ
ENERGETYCZNA
TN-C 0,4 kV

Oznaczenie symboli:

- F - wyłącznik nadmiarowo-prądowy
- FRB - rozłącznik bezpiecznikowy
- FPV - rozłącznik bezpiecznikowy z wkładkami do prądu stałego
- SPD - ogranicznik przepięć
- RCD - wyłącznik różnicowoprądowy
- przeciwpożarowy wyłącznik bezpieczeństwa

UWAGI:

1. Rozłącznik bezpiecznikowy należy zainstalować w projektowanej rozdzielnic RP obok tablicy licznikowej.

Zanik napięcia AC spowoduje zadziałanie wyłącznika PPOŻ i automatyczne odcięcie prądu stałego.

Dane techniczne instalacji fotowoltaicznej:

Moc instalacji: 7,20 kW
Typ inwertera : trójfazowy o mocy 7 kW - 1 szt.
Typ modułów PV: monokrystaliczne
Moc jednostkowa: 450 Wp
Ilość modułów PV: 16 szt.
Ilość szeregów: 2 szt.
Wyłącznik przeciwpożarowy: 2 stringi - 1 szt.

UWAGA

Obecność instalacji fotowoltaicznej na obiekcie oznakować zgodnie z normą PN-HD 60364-7-712:2016-05

RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ
PRZECIWOPOŻAROWYCH

mgr inż. Paweł Jasiński, nr upr. 698/2020

Konarzyce, 30.01.2023

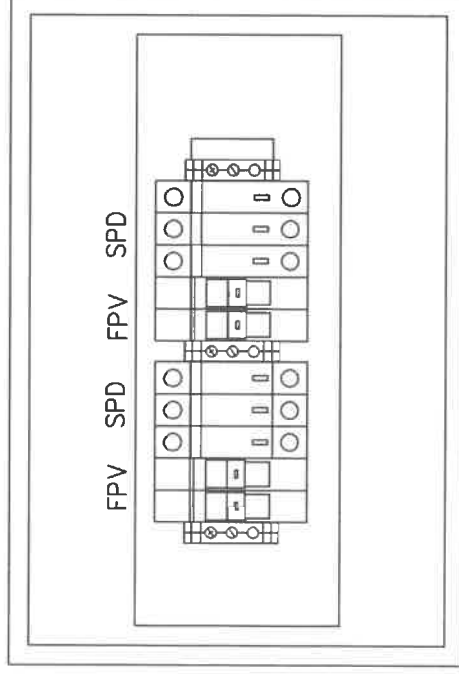
Zgodność projektu z wymaganiami

ochrony przeciwpożarowej

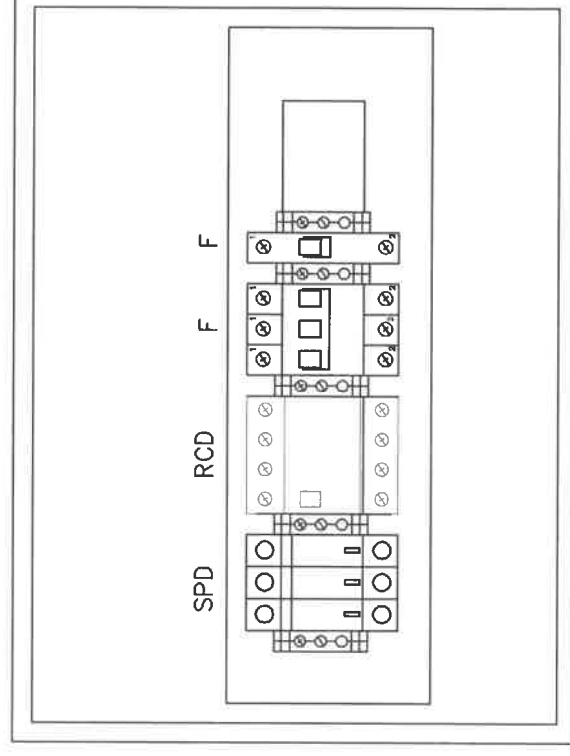
bez uwag z uwagami:

Skorut Systemy Solarne Sp. z o. o. ul. Wybickiego 71, 32-400 Myslenice			
	Imię i nazwisko	Nr upr.	Podpis
Projektował	mgr inż. Jerzy Halek	217/2002	mgr inż. Jerzy Halek
Format	A3	Obiekt:	Instalacja fotowoltaiczna na dachu Szkoły Podstawowej w Zarzeczu 106, 33-390 Łącko
Skala	---	Temat:	Schemat elektryczny instalacji fotowoltaicznej
			Nr rys. E05
Opracowanie chronione Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U.Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)			

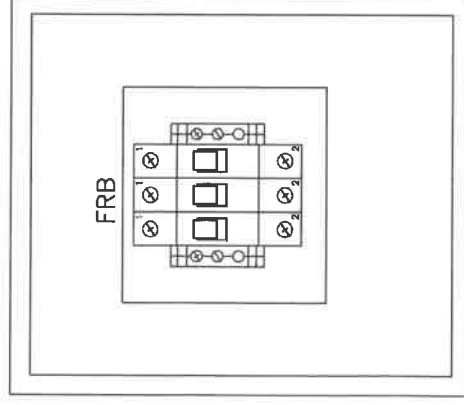
PROJEKTOWANA ROZDZIELNICA
INSTALACJI FOTOWOLTAIICZNEJ RPV
1x12 IP65



PROJEKTOWANA ROZDZIELNICA
INSTALACJI FOTOWOLTAICZNEJ RI
1x18 IP65



PROJEKTOWANA ROZDZIELNICA
INSTALACJI FOTOWOLTAICZNEJ RP
1x4 IP65



Oznaczenie symboli:

- FPV - rozłącznik bezpiecznikowy z wkładkami do prądu stałego DC
FRB - rozłącznik bezpiecznikowy AC
F - wyłącznik nadmiarowo-prądowy
SPD - ogranicznik przepięć
RCD - wyłącznik różnicowoprądowy

	Skorut Systemy Solarne Sp. z o.o. ul. Wybickiego 71, 32-400 Wyśliczka					
Projektował	Imię i nazwisko	Nr. uprawnień	Poegpis	Dł. urzędowa	Data	
Format A4	mgr inż. Jerzy Halek	217 / 2002			31.10.2023	Faza projektowania i wykonania robót budowlanych w zakresie wybudowania urządzeń elektrycznych
Skala -- --	Temat:			Widok układu urządzeń w rozdzielnicach RPV, RI, RP		
					Nr rysa	E06