



Numer certyfikat: U22-0201

# Certyfikat zgodności

**Zgłaszający:** Hoymiles Power Electronics Inc.  
No 18 Kangjing Road HangZhou,  
Zhejiang Province  
China

**Produkt:** Mikroinwerter sieciowy

**Model:** HMS-2000-4T, HMS-2000B-4T  
HMS-1800-4T, HMS-1800B-4T  
HMS-1600-4T, HMS-1600B-4T

**Wersja oprogramowania:** V01.00.08

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

## Zastosowane przepisy i normy:

### EN 50549-1:2019, PN-EN 50549-1:2019

Wymagania dla instalacji wytwórczych przeznaczonych do równoległego przyłączenia do publicznych sieci dystrybucyjnych --  
Część 1: Przyłączanie do sieci dystrybucyjnej nN -- Instalacje wytwórcze aż do typu B włącznie

- 4.4 Normalny zakres roboczy
- 4.5 Odporność na zakłócenia
- 4.6 Aktywna reakcja na odchylenie częstotliwości
- 4.7 Odpowiedź mocą na zmianę napięcia
- 4.8 EMC i jakość energii elektrycznej
- 4.9 Zabezpieczenie przyłącza
- 4.10 Podłączenie i rozpoczęcie wytwarzania energii elektrycznej
- 4.11 Zaprzestanie i zmniejszenie mocy czynnej w nastawie
- 4.13 Wymagania dotyczące tolerancji pojedynczych zakłóceń, dla układu zabezpieczeń przyłącza i łącznika przyłącza

- **Rozporządzenie Komisji (UE) 2016/631** z dnia 14 kwietnia 2016 r. ustanawiające kodeks sieci dotyczący wymogów w zakresie przyłączania jednostek wytwórczych do sieci (Dz.U. UE L 112/1 z 27.4.2016), wymagań dla modułów wytwarzania energii typu A (NC RFG 2016-04-27)

- **Wymogi Ogólnego Stosowania** wynikające z **Rozporządzenia Komisji (UE) 2016/631** z dnia 14 kwietnia 2016 r. ustanawiającego kodeks sieci dotyczący wymogów w zakresie przyłączania jednostek wytwórczych do sieci (NC RfG) – zatwierdzone Decyzją Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki DRE.WOSE.7128.550.2.2018.ZJ z dnia 2 stycznia 2019 r (PSE 2018-12-18).

### IRiESD:2021 (Instrukcja Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej)

- 9.1.2 Wymagania w zakresie wyposażenia mikroinstalacji w regulację mocy czynnej
- 9.1.3 Wymagania w zakresie wyposażenia mikroinstalacji w układ zabezpieczeń

Certyfikacji zgodnie z programem certyfikacji NSOP-0032-DEU-ZE-V01 za pomocą wdrożenia wymogów wynikających z zapisów wynikających z Rozporządzenia Komisji (UE) 2016/631 z dn. 14 kwietnia 2016r. ustanawiającego kodeks sieci dotyczący wymogów w zakresie przyłączenia jednostek wytwórczych do sieci (NC RfG). Program certyfikacji zgodny z dokumentem Warunki i procedury wykorzystania certyfikatów w procesie przyłączania modułów wytwarzania energii do sieci elektroenergetycznej. Warunki i procedury wykorzystania certyfikatów NC RfG – wersja 1.2 (PTPIREE 2021-04-28).

**Numer raportu:** BMH-ESH-P22020354

**Program certyfikacji:** NSOP-0032-DEU-ZE-V01

**Data wydania:** 2022-05-05

**Okres ważności:** 2022-05-05 do 2027-05-04



Institut certyfikacji Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH akredytowane zgodnie z normą DIN EN ISO/IEC 17065

Jednostka Bureau Veritas przeprowadzająca badanie posiada akredytację zgodnie z normą EN ISO/IEC 17025

Częściowa reprezentacja certyfikatu wymaga pisemnej zgody Bureau Veritas Consumer Products Services Niemcy GmbH

**BUREAU VERITAS**

Consumer Products Services Germany GmbH

Oehleckerweg 40, 22419 Hamburg, Germany  
Tel: +49 40 74041-0

cps-hamburg@de.bureauveritas.com  
www.bureauveritas.de/cps





Product Service

# CERTIFICATE

No. Z2 099333 0045 Rev. 14

## Model(s):

LR6-72HV-xxxM, (xxx=335-360 in step of 5)  
 LR6-60HV-xxxM, (xxx=280-300 in step of 5)  
 LR6-72PH-xxxM, (xxx=340-380 in step of 5)  
 LR6-60PH-xxxM, (xxx=285-315 in step of 5)  
 LR6-72HPH-xxxM, (xxx=365-395 in step of 5)  
 LR6-72HIH-xxxM, (xxx=365-395 in step of 5)  
 LR6-60HPH-xxxM, (xxx=300-325, in step of 5)  
 LR6-60HIH-xxxM, (xxx=300-325 in step of 5)  
 LR6-72OPH-xxxM, (xxx=385-415 in step of 5)  
 LR6-60OPH-xxxM, (xxx=335-365 in step of 5)  
 LR6-72HPH-xxxMC, (xxx=375-390 in step of 5)  
 LR6-60HPH-xxxMC, (xxx=305-325 in step of 5)  
 LR6-60ZPH-xxxM, (xxx=330-355 in step of 5)  
 LR4-72HPH-xxxM, (xxx=420-465 in step of 5)  
 LR4-72HIH-xxxM, (xxx=420-465 in step of 5)  
 LR4-60HPH-xxxM, (xxx=350-380 in step of 5)  
 LR4-60HIH-xxxM, (xxx=350-380 in step of 5)  
 LR4-72ZPH-xxxM, (xxx=420-435 in step of 5)  
 LR4-60ZPH-xxxM, (xxx=350-365 in step of 5)  
 LR4-78ZPH-xxxM, (xxx=455-485 in step of 5)  
 LR5-72HPH-xxxM, (xxx=525-555 in step of 5)  
 LR5-66HPH-xxxM, (xxx=480-505 in step of 5)  
 LR4-66HPH-xxxM, (xxx=395-415 in step of 5)  
 LR4-66HIH-xxxM, (xxx=395-415 in step of 5)  
 LR5-72HIH-xxxM, (xxx=525-545 in step of 5)  
 LR5-66HIH-xxxM, (xxx=480-500 in step of 5)  
 xxx is standing for rated output power at STC

## Parameters:

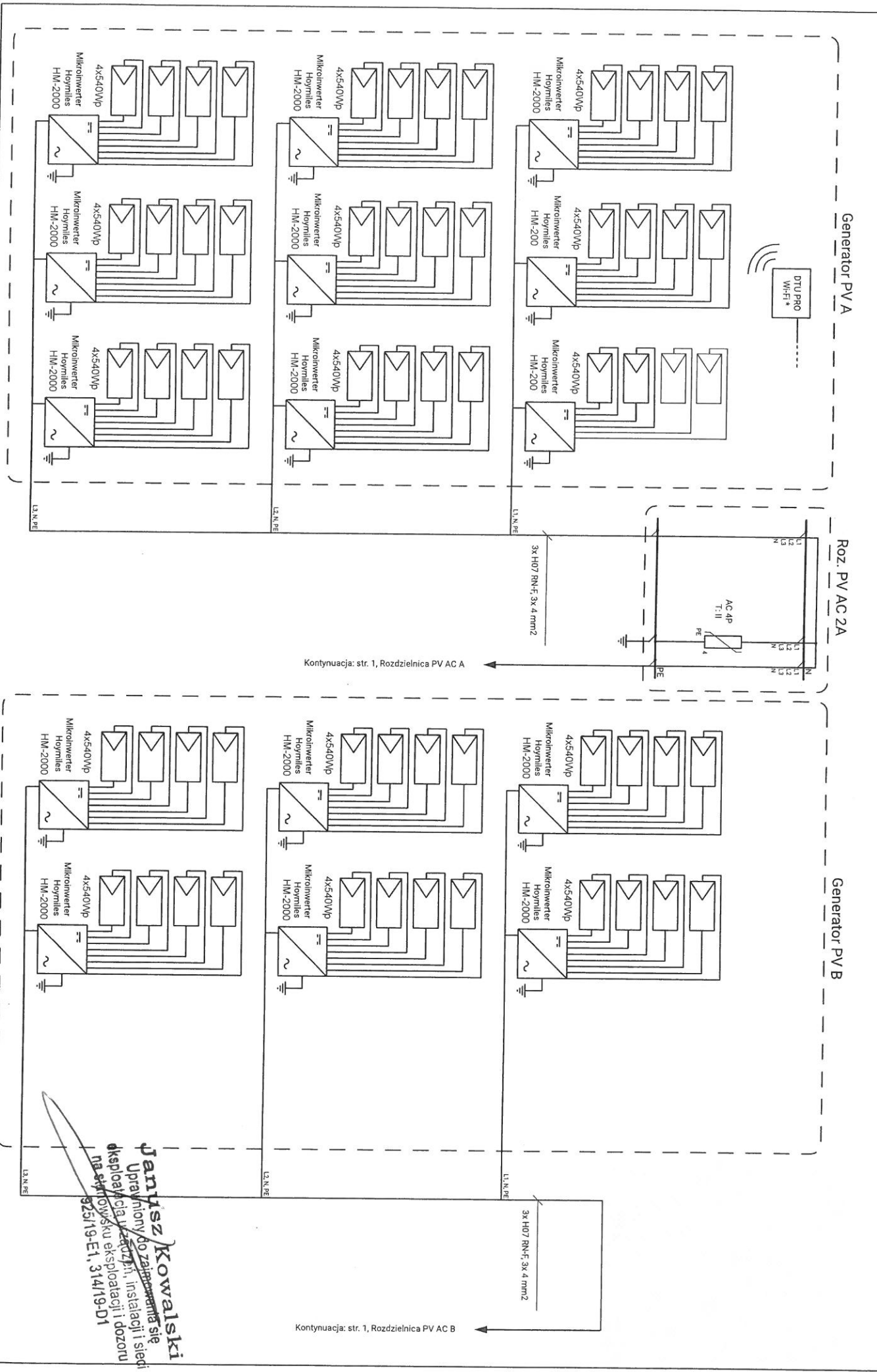
Fire Safety Class: Class C according to UL790.  
 Safety Class: Class II  
 Max. System Voltage: 1500V DC  
 Test Laboratory: Yangzhou Opto-Electrical  
 Products Testing Institute.  
 No.10 West Kaifa Road, Yangzhou  
 225009 Jiangsu, P.R. China.  
 Construction: Framed, with Junction box,  
 cable and connector.

## Tested according to:

IEC 61215-1:2016  
 IEC 61215-1-1:2016  
 IEC 61215-2:2016  
 IEC 61730-1:2016  
 IEC 61730-2:2016  
 EN 61215-1:2016  
 EN 61215-1-1:2016  
 EN 61215-2:2017  
 EN IEC 61730-1:2018  
 EN IEC 61730-1:2018/AC:2018-06  
 EN IEC 61730-2:2018  
 EN IEC 61730-2:2018/AC:2018-06

ZA ZGODNOŚĆ  
 Z ORYGINAŁEM

Schemat elektryczny instalacji fotowoltaicznej o mocy 32,40 kWp, na modułach PV marki Longi, model 540 Silver, 60 szt. x 540 Wp



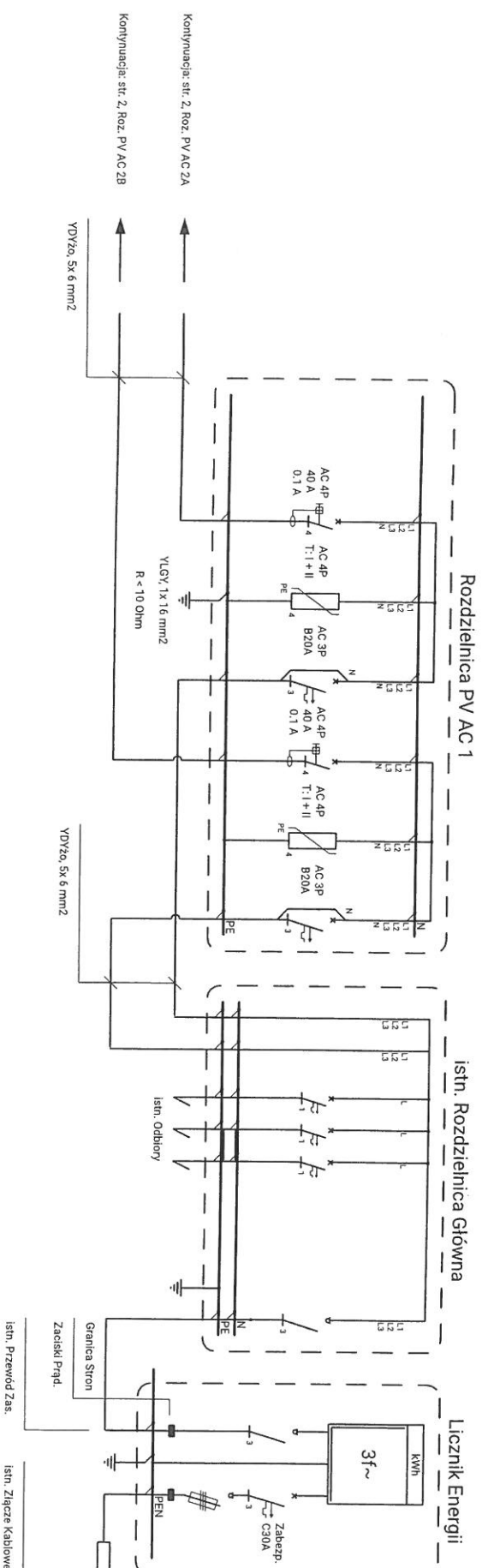
Kontynuacja: str. 1, Rozdzielnica PV AC A

Kontynuacja: str. 1, Rozdzielnica PV AC B

**Janusz Kowalski**  
 Uprawniony do zamontowania się  
 eksploatacja, konserwacji, instalacji i dozoru  
 nadstawy eksploatacji i dozoru  
 925119-E1, 314119-D1

Schemat elektryczny instalacji fotowoltaicznej o mocy 32,40 kWp, na modułach PV marki Longi, model 540 Silver, 60 szt. x 540 Wp

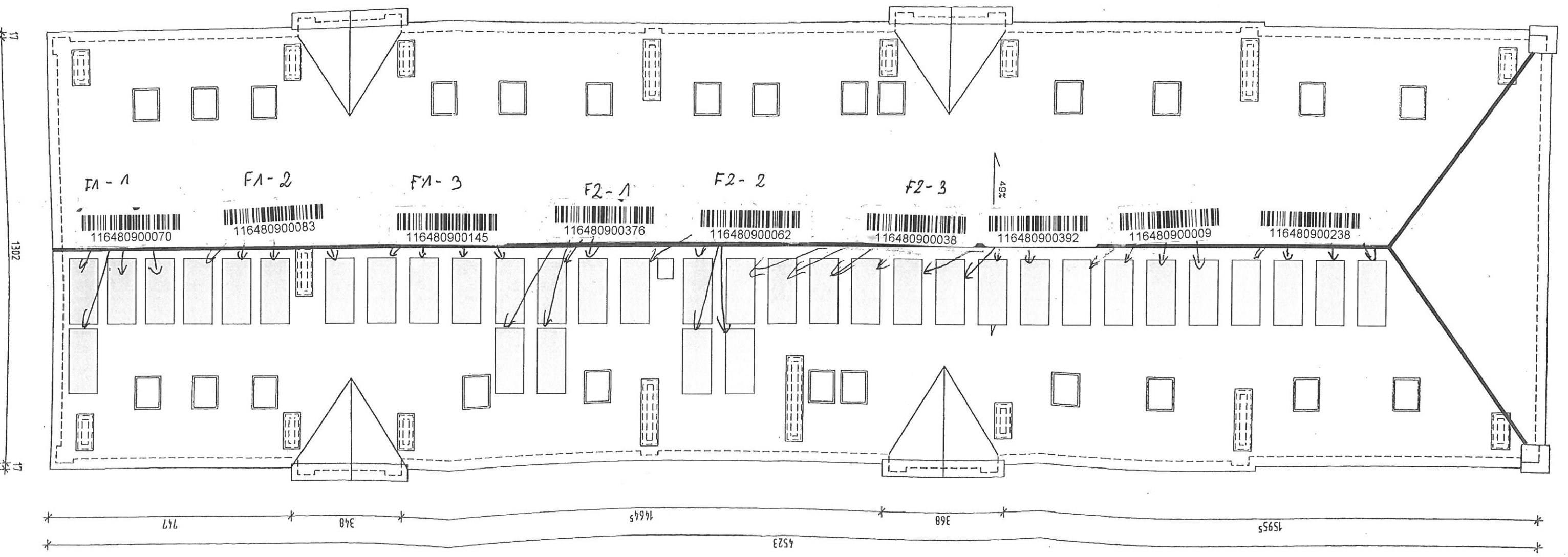
str. 1



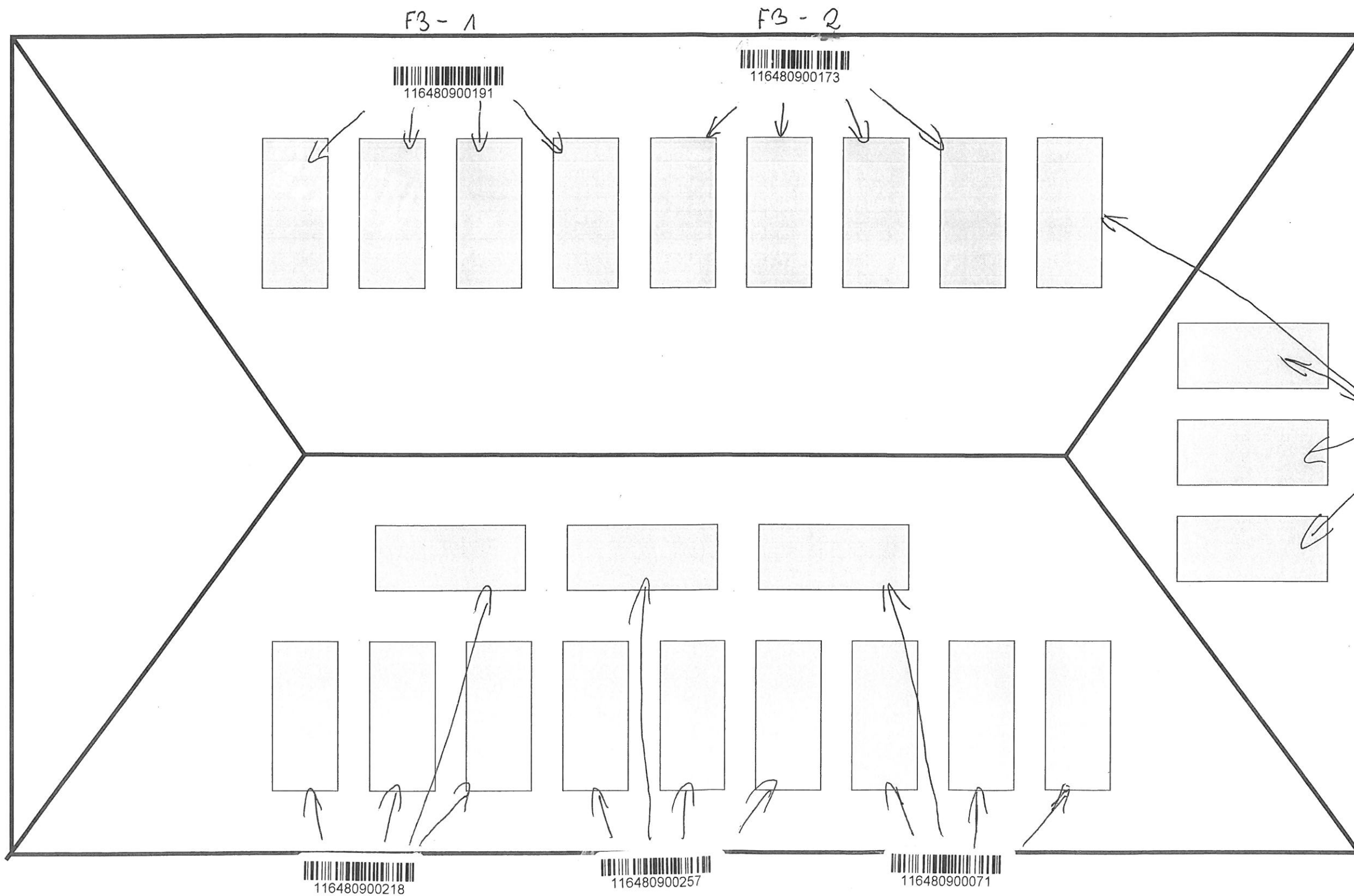
Komentarze:  
\* Jednostka kontrolna Homyiles DTU PRO Wi-Fi wyposażona jest w port standardu RS-485.

Obiekt:	Schemat poglądowy instalacji fotowoltaicznej o mocy 32,400 kWp.
Przedmiot rysunku:	Schemat elektryczny instalacji fotowoltaicznej.
Adres obiektu:	ul. Wł. Sikorskiego 41
Inwestor:	UMIG Drawsko Pomorskie
Wykonat:	<b>Janusz Kowalski</b> Uprawniony do zajmowania się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci elektroenergetycznych na stanowisku eksploatacji 925119-E1, 314119-D1

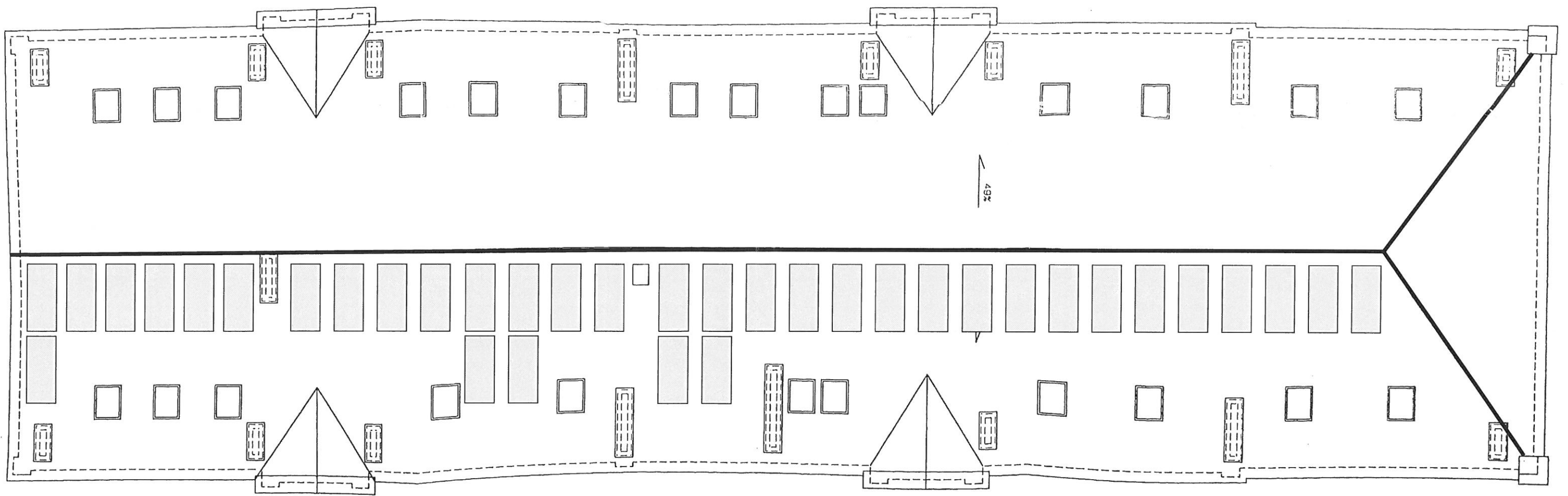
Janusz Kowalski  
Uprawniony do instalacji i montażu  
paneli fotowoltaicznych  
NIP: 6741263204



Janusz Kowalski  
Uprawniony do instalacji i montażu  
paneli fotowoltaicznych  
NIP: 6741263204



17  
1302  
17



492

747 348 1665 368 1595 4523