

Wysokość kolektora L (mm)

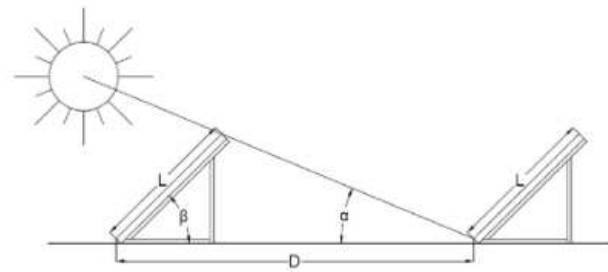
4210

Kąt nachylenia kolektora β

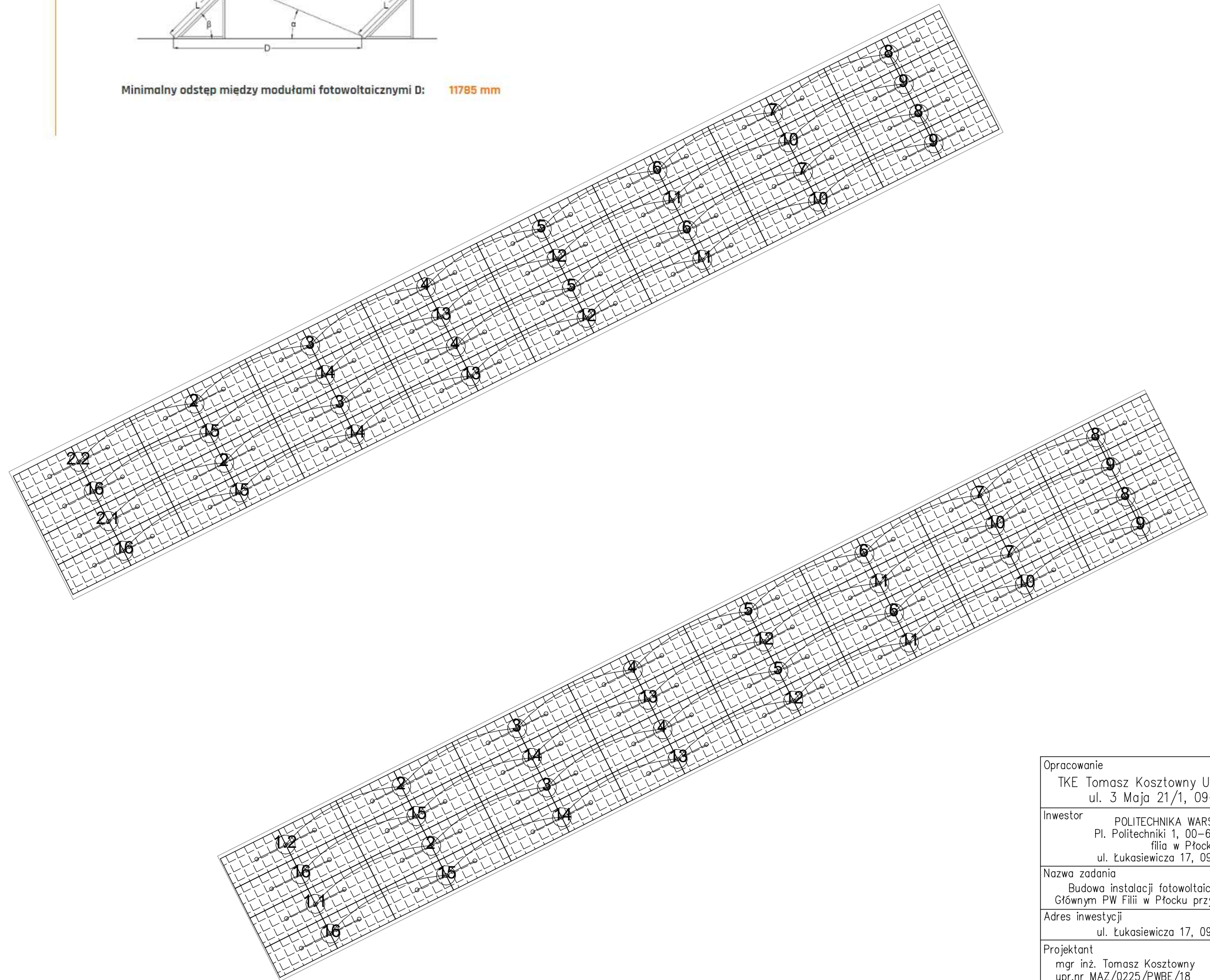
30

Szerokość geograficzna północna lokalizacji ($^{\circ}$)

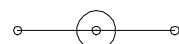
52



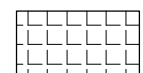
Minimalny odstęp między modułami fotowoltaicznymi D: 11785 mm



LEGENDA



optymalizator 2:1

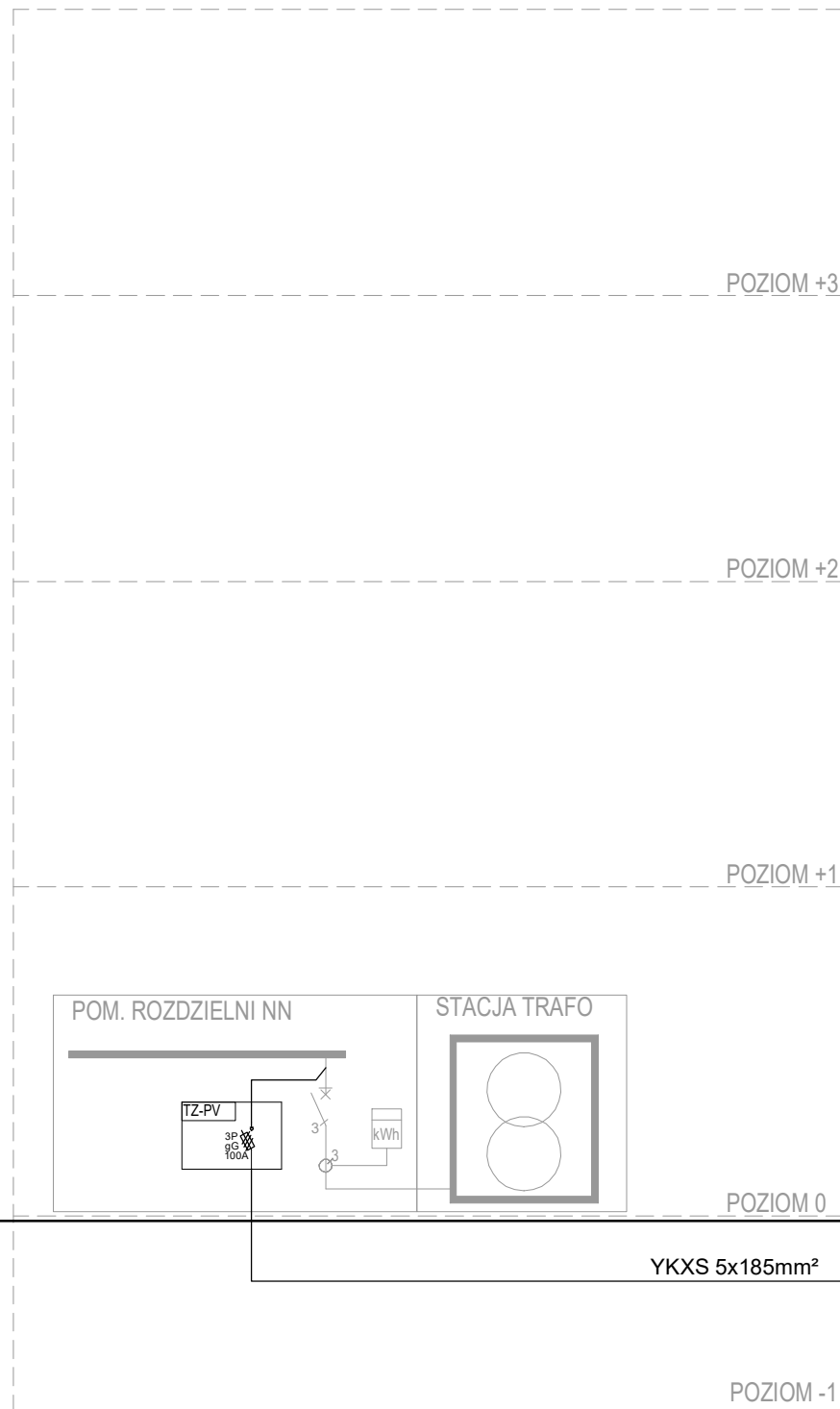


panel fotowoltaiczny

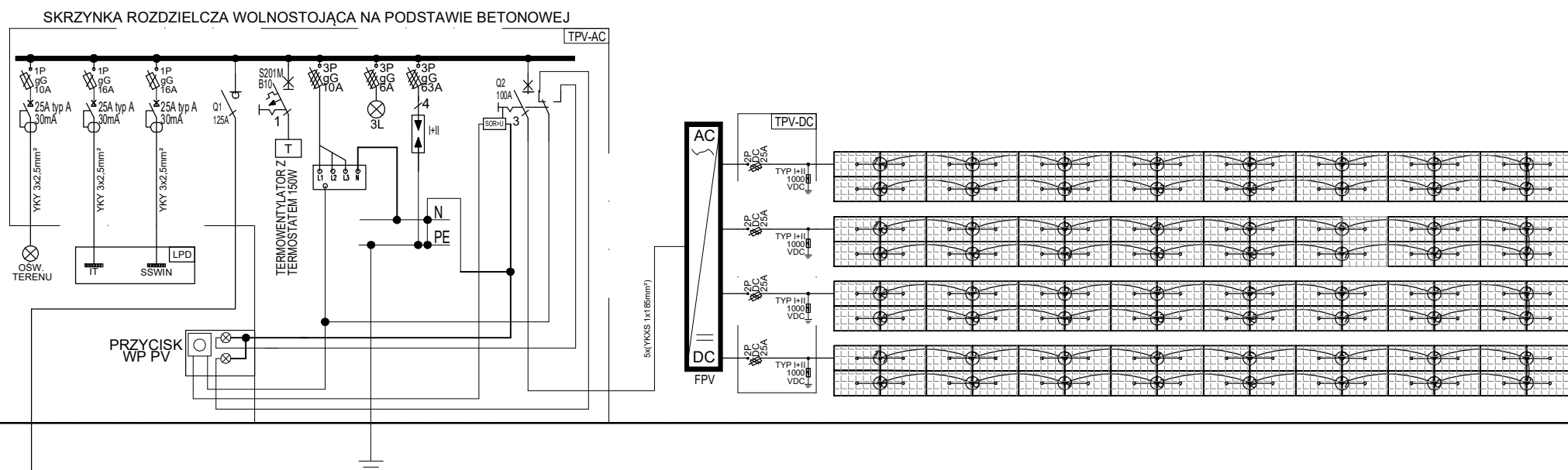


falownik PV

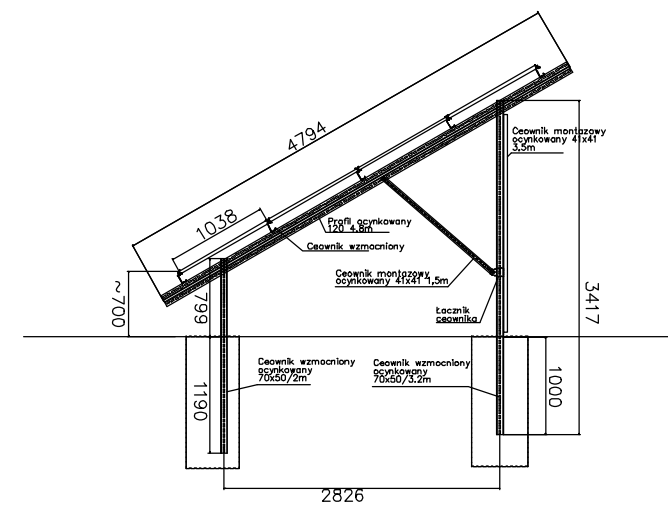
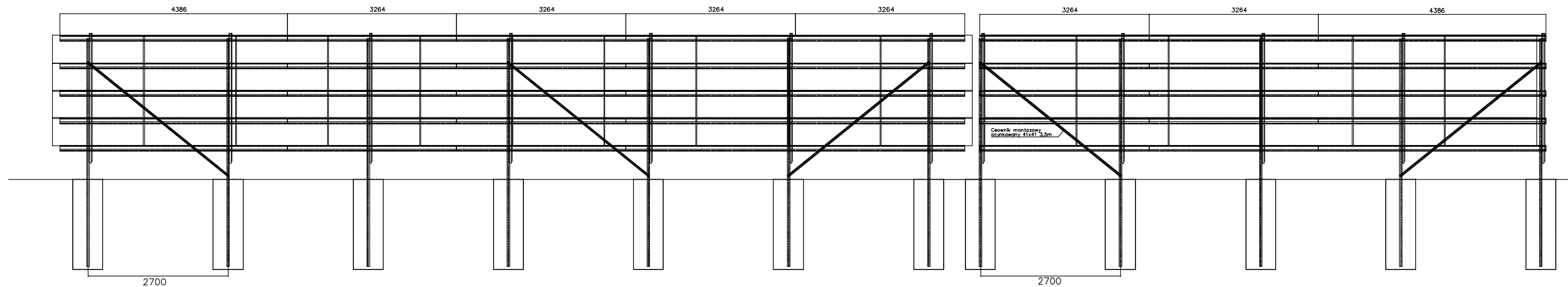
Opracowanie			
TKE Tomasz Kosztowny Usługi Inżynieryjne ul. 3 Maja 21/1, 09-402 Płock			
Inwestor			
POLITECHNIKA WARSZAWSKA Pl. Politechniki 1, 00-661 Warszawa filia w Płocku ul. Łukasiewicza 17, 09-400 Płock			
Nazwa zadania			
Budowa instalacji fotowoltaicznej przy Gmachu Głównym PW Filii w Płocku przy ul. Łukasiewicza 17			
Adres inwestycji			
ul. Łukasiewicza 17, 09-400 Płock			
Projektant			
mgr inż. Tomasz Kosztowny upr.nr MAZ/0225/PWBE/18			
Temat rysunku			
Wolnostojąca instalacja fotowoltaiczna – rozmieszczenie i układ połączeń paneli PV			
Skala	Data	Nr rys.	Arkusz
-	6 2024	EL-02	01/01



WOLNOSTOJĄCA INSTALACJA PV



Opracowanie TKE Tomasz Kosztowny Usługi Inżynieryjne ul. 3 Maja 21/1, 09-402 Płock			
Inwestor POLITECHNIKA WARSZAWSKA Pl. Politechniki 1, 00-661 Warszawa filia w Płocku ul. Łukasiewicza 17, 09-400 Płock			
Nazwa zadania Budowa instalacji fotowoltaicznej przy Gmachu Głównym PW Filii w Płocku przy ul. Łukasiewicza 17			
Adres inwestycji ul. Łukasiewicza 17, 09-400 Płock			
Projektant mgr inż. Tomasz Kosztowny upr.nr MAZ/0225/PWBE/18			
Temat rysunku Wolnostojąca instalacja fotowoltaiczna – schemat połączeń			
Skala 1:250	Data 6 2024	Nr rys. EL-03	Arkusz 01/01

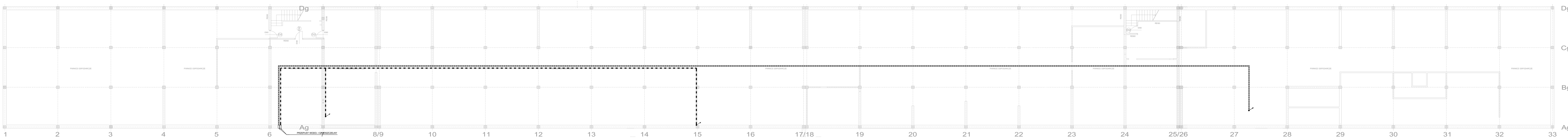


Opracowanie			
TKE Tomasz Kosztowny Usługi Inżynieryjne ul. 3 Maja 21/1, 09-402 Płock			
Inwestor			
POLITECHNIKA WARSZAWSKA Pl. Politechniki 1, 00-661 Warszawa filia w Płocku ul. Łukasiewicza 17, 09-400 Płock			
Nazwa zadania			
Budowa instalacji fotowoltaicznej przy Gmachu Głównym PW Filii w Płocku przy ul. Łukasiewicza 17			
Adres inwestycji			
ul. Łukasiewicza 17, 09-400 Płock			
Projektant			
mgr inż. Tomasz Kosztowny upr.nr MAZ/0225/PWBE/18			
Temat rysunku			
Wolnostojąca instalacja fotowoltaiczna – schemat konstrukcji systemowej paneli PV			
Skala	Data	Nr rys.	Arkusz
1:250	6 2024	EL-04	01/01

PIWNICA
SEGMENT A

PIWNICA
SEGMENT B

PIWNICA
SEGMENT C



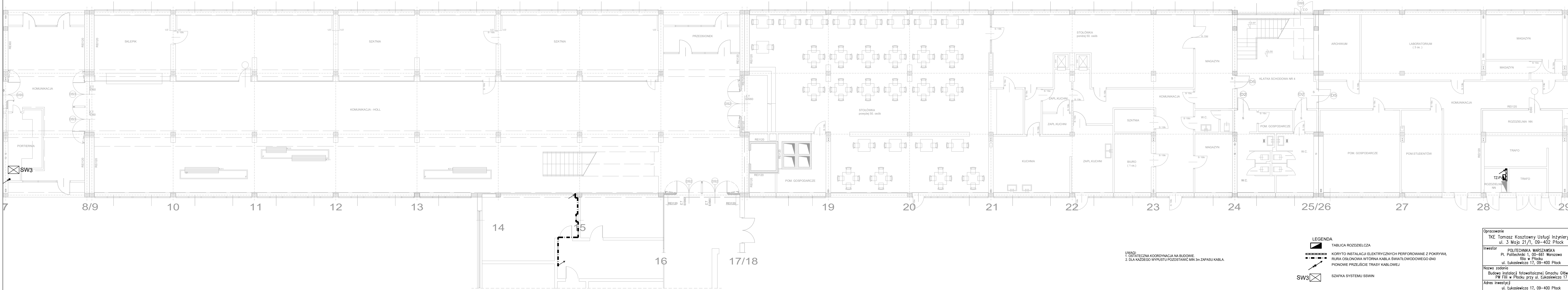
LEGENDA

- KORYTO INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH PERFOROWANE Z POKRYWA
- RURA OSŁONOWA WTRÓRNA KABLA ŚWIATŁOWODOWEGO Ø40
- PIONOWE PRZEJŚCIE TRASY KABLOWEJ

UWAGI



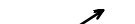


1. OSTATNIEJNA KOORDYNACJA NA BUDOWIE
2. DLA KAŻDEGO WYPUSTU POZOSTAWIĆ MIN 3m ZAPASU KABLA

Opracowanie TKE Tomasz Kosztowny Usługi Inżynierije ul. 3 Maja 21/1, 09-402 Płock			
Inwestor POLITECHNIKA WARSZAWSKA Pl. Politechniki 1, 00-561 Warszawa 010 w Płocku ul. Łukasiewicza 17, 09-400 Płock			
Nazwa zadania Budowa instalacji fotowoltaicznej przy Gmachu Głównym PW Płock w Płocku przy ul. Łukasiewicza 17			
Adres inwestycji ul. Łukasiewicza 17, 09-400 Płock			
Projektant mgr inż. Tomasz Kosztowny upr.nr MAZ/0225/PMBE/18			
Temat rysunku Właściwości instalacji fotowoltaicznej. Trasy kablowe - Budynek główny. Rzut piwnic segment A, B, C			
Skala	Data	Nr rys.	Arkusz
-	6 2024	EL-05	01/01

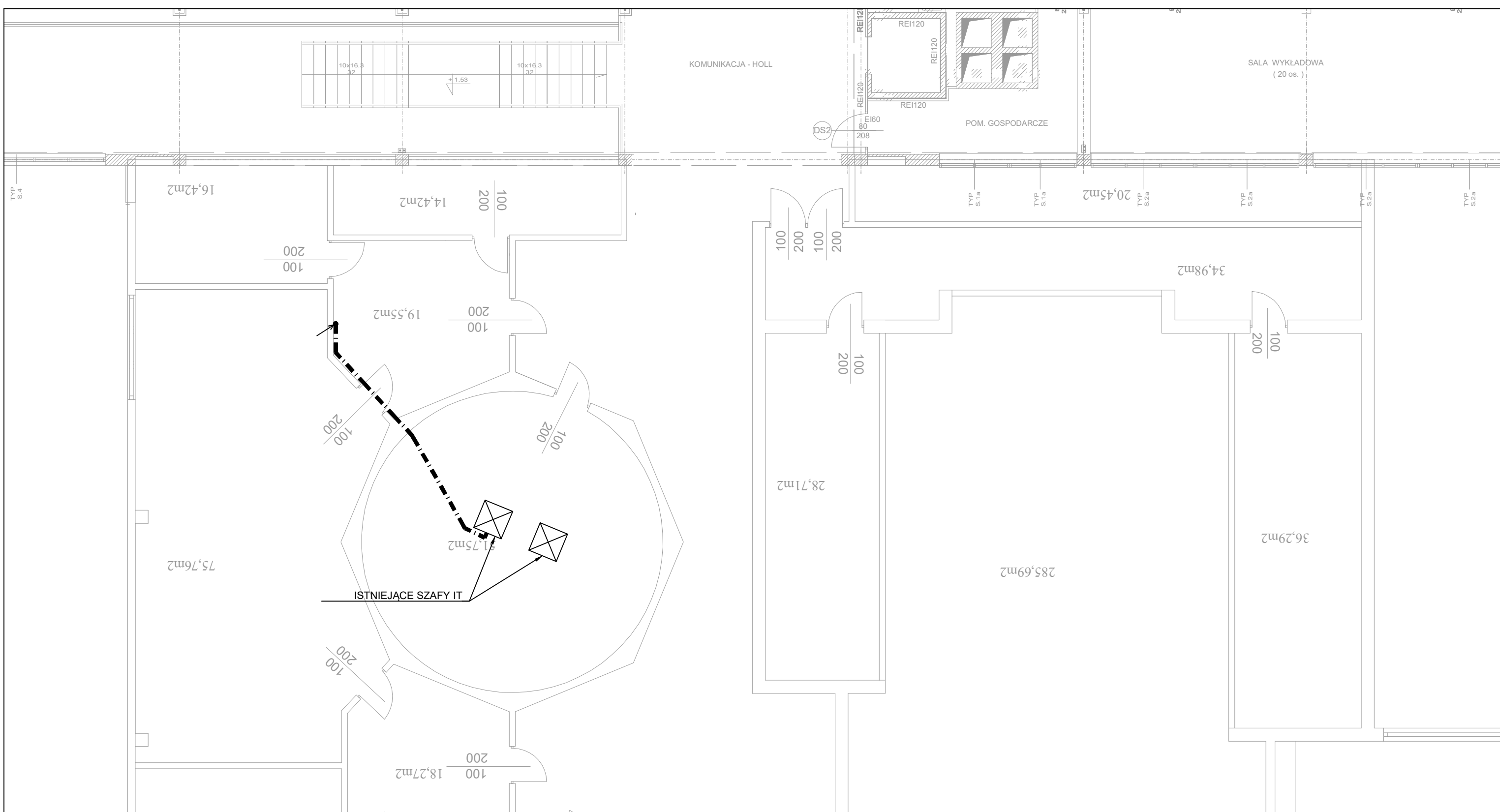


UWAGI:
 1. OSTATECZNA KOORDYNACJA NA BUDOWIE.
 2. DLA KAŻDEGO WYPUSTU POZOSTAWIĆ MIN 3m ZAPASU KABLA.

LEGENDA

-  TABLICA ROZDZIELCZA
-  KORYTO INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH PERFOROWANE Z POKRYWĄ
-  RURRA OSŁONOWA WTORNA KABLA ŚWIATŁOWODOWEGO Ø40
-  PIONOWE PRZEJŚCIE TRASY KABLOWEJ
-  SZAFKA SYSTEMU SSW

Opracowanie TKE Tomasz Kosztowny Usługi Inżynieryjne ul. 3 Maja 21/1, 09-402 Płock			
Inwestor POLITECHNIKA WARSZAWSKA Pl. Politechniki 1, 00-661 Warszawa filia w Płocku ul. Łukasiewicza 17, 09-400 Płock		Nazwa zadania Budowa instalacji fotowoltaicznej Gmachu Głównym PW Filii w Płocku przy ul. Łukasiewicza 17	
Adres inwestycji ul. Łukasiewicza 17, 09-400 Płock			
Projektant mgr inż. Tomasz Kosztowny upr.nr MAZ/0225/PWB/18			
Temat rysunku Wolnostojąca instalacja fotowoltaiczna. Trasy kablowe - Budynek główny. Rzut parteru segment A, B, C			
Skala	Data	Nr rys.	Arkusze
-	6 2024	EL-06	01/01

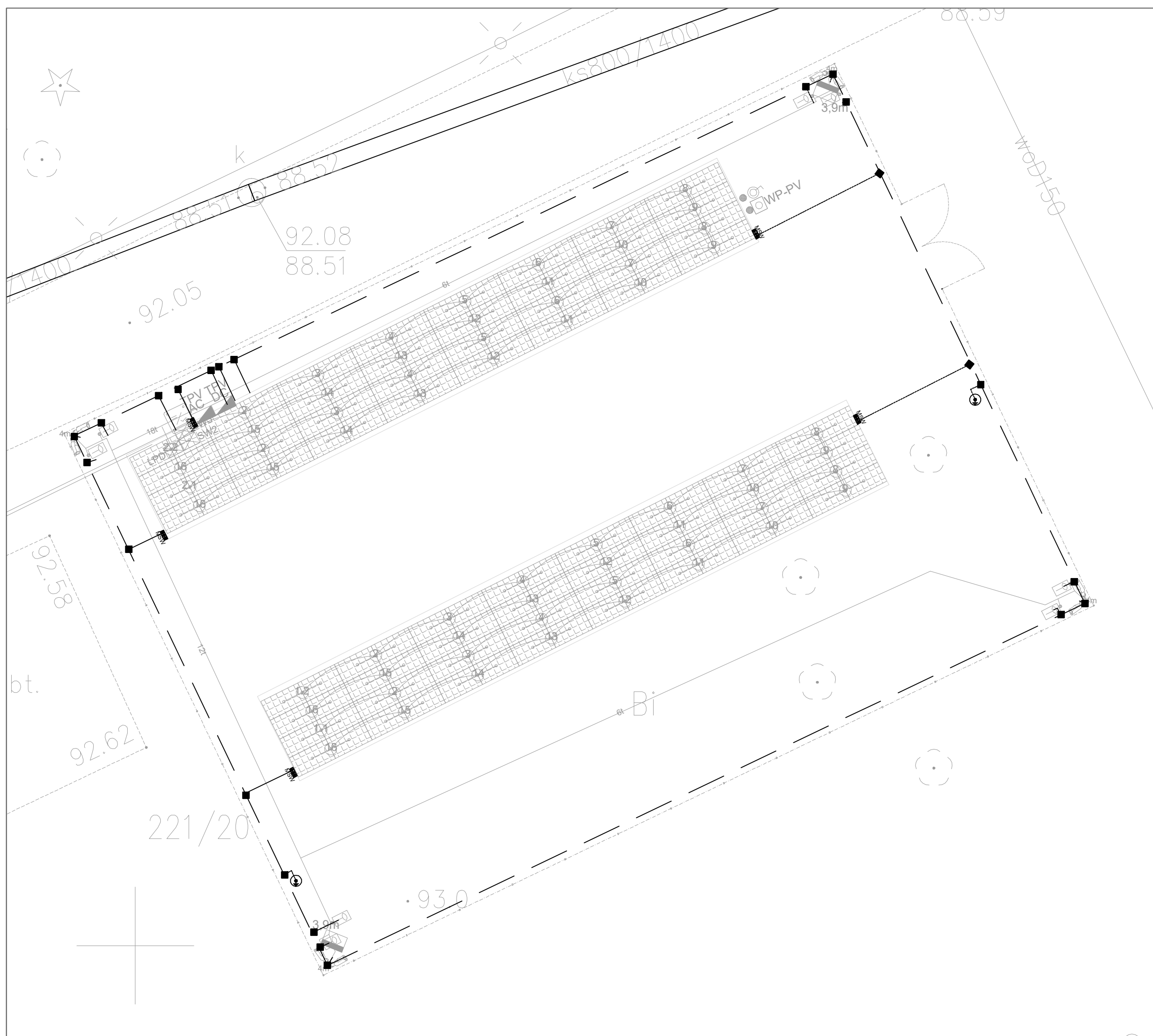


LEGENDA

- RURA OSŁONOWA WΤÓRNA KABLA ŚWIATŁOWODOWEGO Ø40
- PIONOWE PRZEJŚCIE TRASY KABLOWEJ

UWAGI:
 1. OSTATECZNA KOORDYNACJA NA BUDOWIE.
 2. DLA KAŻDEGO WYPUSTU POZOSTAWIĆ MIN 3m ZAPASU KABLA.

Opracowanie TKE Tomasz Kosztowny Usługi Inżynieryjne ul. 3 Maja 21/1, 09-402 Płock			
Inwestor POLITECHNIKA WARSZAWSKA Pl. Politechniki 1, 00-661 Warszawa filia w Płocku ul. Łukasiewicza 17, 09-400 Płock			
Nazwa zadania Budowa instalacji fotowoltaicznej przy Gmachu Głównym PW Filii w Płocku przy ul. Łukasiewicza 17			
Adres inwestycji ul. Łukasiewicza 17, 09-400 Płock			
Projektant mgr inż. Tomasz Kosztowny upr.nr MAZ/0225/PWBE/18			
Temat rysunku Wolnostojąca instalacja fotowoltaiczna. Trasy kablowe - Budynek główny. Rzut piętra segment B			
Skala -	Data 6 2024	Nr rys. EL-07	Arkusz 01/01



LEGENDA

	TAŚMA UZIEMIENIOWA FeZn 30x4mm
	POŁĄCZENIE SPAWANE
	UZIOM SZPILKOWY FeCu 9m
	MIEJSCOWA SZYNA WYRÓWNAWCZA

UWAGI

1. NIE SKALOWAĆ Z RYSUNKU.
2. OSTATECZNA KOORDYNACJA NA BUDOWIE.
3. REZYSTANCJA UZIEMIENIA MUSI BYĆ ZGODNA Z NORMĄ WIELOARKUSZOWĄ PN-EN 62305. ZGODNIE Z NORMĄ REZYSTANCJA MUSI BYĆ PONIŻEJ 100 Ω. W PRZYPADKU UZYSKANIA NIESATYSFAKCUJĄCYCH POMIARÓW REZYSTANCJI UZIEMIENIA INSTALACJE NALEŻY UZUPEŁNIĆ O DODATKOWE UZIOMY SZPILKOWE DO MOMENTU UZYSKANIA WYMAGANEJ REZYSTANCJI UZIEMIENIA.

Opracowanie
 TKE Tomasz Kosztowny Usługi Inżynieryjne
 ul. 3 Maja 21/1, 09-402 Płock

Inwestor
 POLITECHNIKA WARSZAWSKA
 Pl. Politechniki 1, 00-661 Warszawa
 filia w Płocku
 ul. Łukasiewicza 17, 09-400 Płock

Nazwa zadania
 Budowa instalacji fotowoltaicznej przy Gmachu
 Głównym PW Filii w Płocku przy ul. Łukasiewicza 17

Adres inwestycji
 ul. Łukasiewicza 17, 09-400 Płock





Projektant
 mgr inż. Tomasz Kosztowny
 upr.nr MAZ/0225/PWBE/18

Temat rysunku
 Wolnostojąca instalacja fotowoltaiczna. Instalacja
 uziemienia

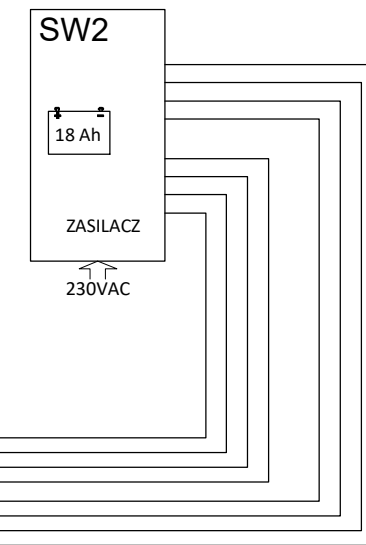
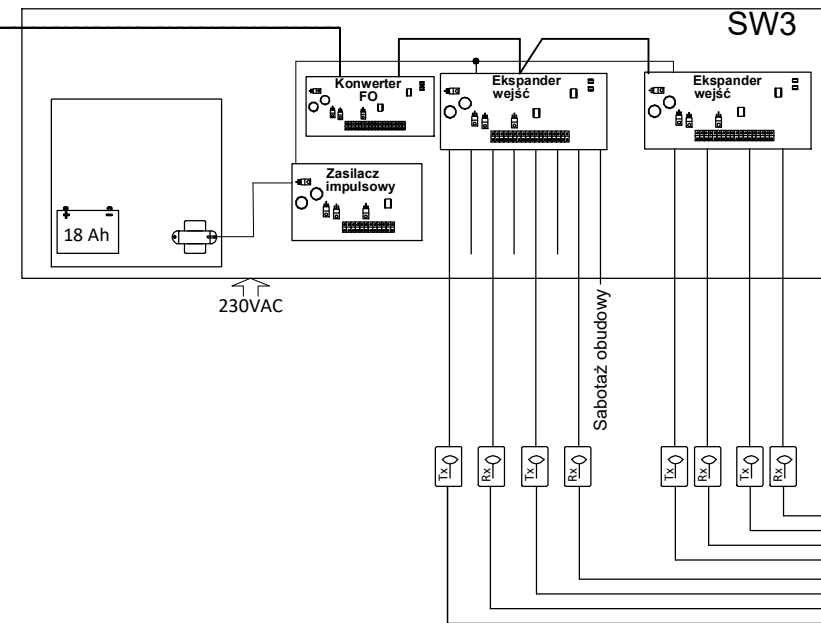
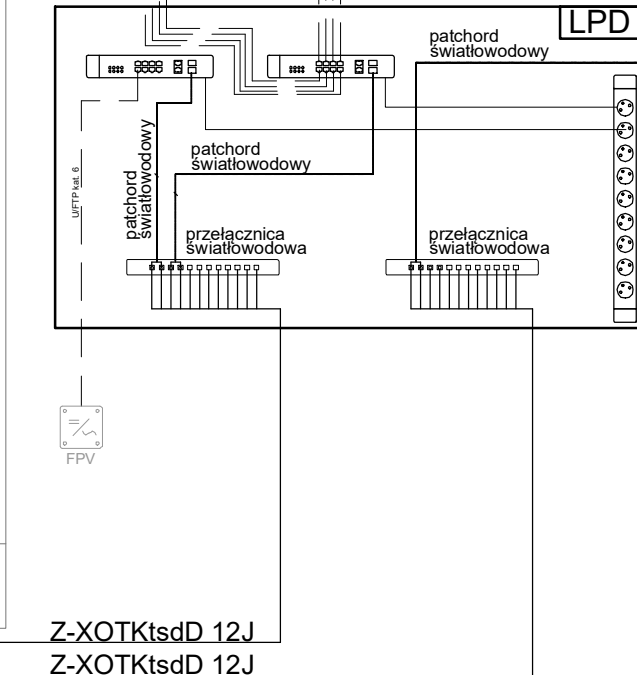
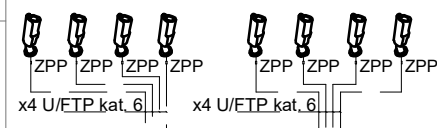
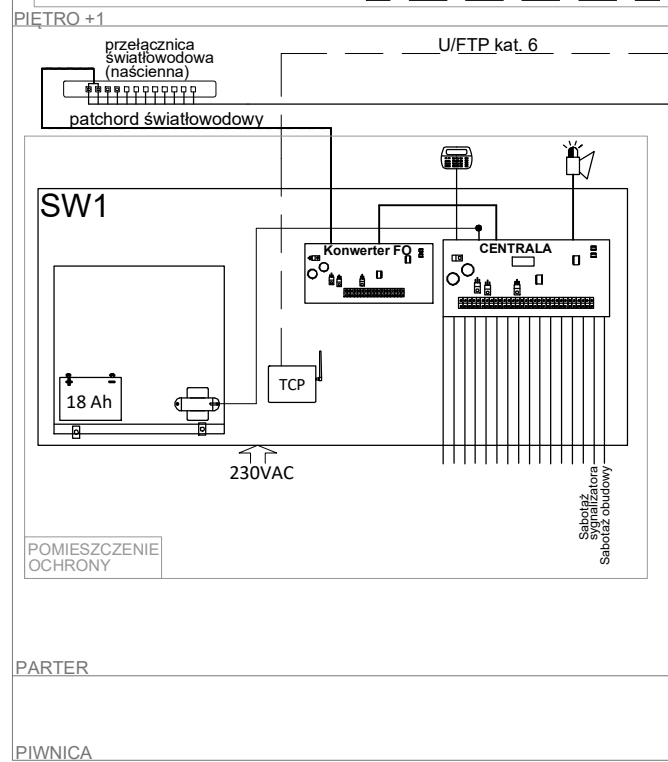
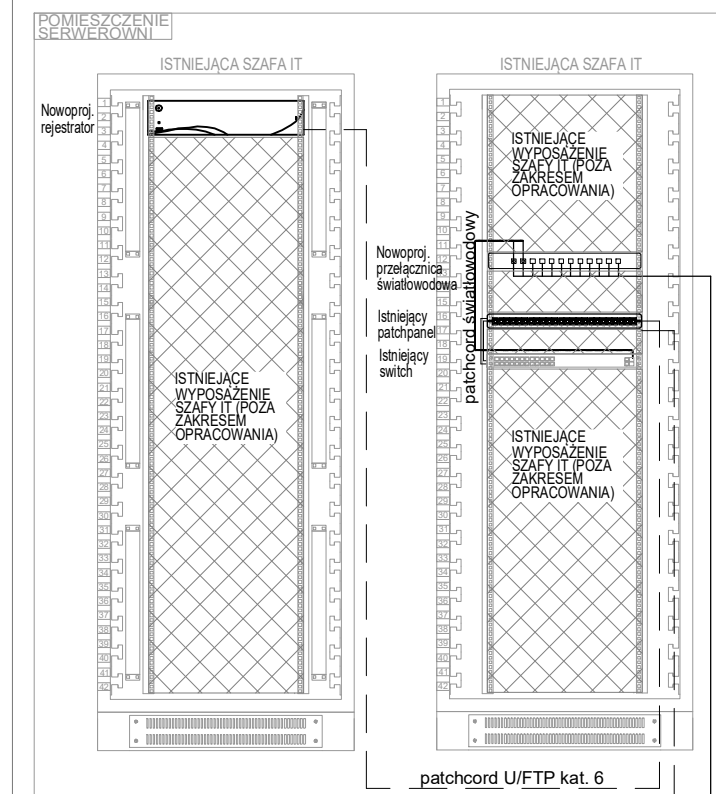
Skala 1:150	Data 6 2024	Nr rys. EL-08	Arkusz 01/01
----------------	----------------	------------------	-----------------








LEGENDA

-  bariera podczerwieni
-  kamera zewnętrzna tubowa
-  lokalny punkt dystrybucyjny
-  słup kamerowy

Opracowanie			
TKE Tomasz Kosztowny Usługi Inżynieryjne ul. 3 Maja 21/1, 09-402 Płock			
Inwestor			
POLITECHNIKA WARSZAWSKA Pl. Politechniki 1, 00-661 Warszawa filia w Płocku ul. Łukasiewicza 17, 09-400 Płock			
Nazwa zadania			
Budowa instalacji fotowoltaicznej przy Gmachu Głównym PW Filii w Płocku przy ul. Łukasiewicza 17			
Adres inwestycji			
ul. Łukasiewicza 17, 09-400 Płock			
Projektant			
mgr inż. Tomasz Kosztowny upr.nr MAZ/0225/PWBE/18			
Temat rysunku			
Instalacje niskoprądowe – plan sytuacyjny			
Skala	Data	Nr rys.	Arkusz
1:250	6 2024	EL-09	01/01



LEGENDA

-  - Bariera podczuwieni (nadajnik)
-  - Bariera podczuwieni (odbiornik)
-  - Klawiatura systemowa
-  - Sygnalizator optyczno-akustyczny (zewnętrzny)
-  - Kamera zewnętrzna tubowa

Opracowanie TKE Tomasz Kosztowny Usługi Inżynieryjne ul. 3 Maja 21/1, 09-402 Płock			
Inwestor POLITECHNIKA WARSZAWSKA Pl. Politechniki 1, 00-661 Warszawa filia w Płocku ul. Łukasiewicza 17, 09-400 Płock			
Nazwa zadania Budowa instalacji fotowoltaicznej Gmachu Głównym PW Filii w Płocku przy ul. Łukasiewicza 17			
Adres inwestycji ul. Łukasiewicza 17, 09-400 Płock			
Projektant mgr inż. Tomasz Kosztowny upr.nr MAZ/0225/PWBE/18			
Temat rysunku Instalacje niskoprądowe – schemat			
Skala -	Data 6 2024	Nr rys. EL-10	Arkusze 01/01