

PROJEKT BUDOWLANY
PRZEBUDOWA BUDYNKU SOKOŁOWSKIEGO OŚRODKA KULTURY W
ZAKRESIE KONSTRUKCJI DACHU I ADAPTACJI POMIESZCZEŃ
PODDASZA

POŁOŻONY W SOKOŁOWIE PODLASKIM
UL. WOLNOŚCI
DZ. NR 1253/6

PROJEKT BUDOWLANY
INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Inwestor:

URZĄD MIASTA SOKOŁÓW PODLASKI
08-300 SOKOŁÓW PODLASKI
WOLNOŚCI 21

Zespół autorski:

Projektant:
mgr inż. Robert Rozbicki
Nr upr. MAZ/0590/PWBE/16

WRZESIEŃ 2018 r.

Zawartość opracowania

- Strona tytułowa

- Zawartość opracowania

1. Zagadnienia ogólne

- 1.1 Przedmiot opracowania
- 1.2 Inwestor i zleceniodawca
- 1.3 Podstawa opracowania
- 1.4 Cel i zakres inwestycji
- 1.5. Autorzy projektu

2. Opis techniczny

- 2.1 Zasilanie, pomiar energii elektrycznej oraz główne linie zasilające
- 2.2 Instalacje oświetleniowe i gniazd wtyczkowych
- 2.3 Instalacja odgromowa i przeciwprzepięciowa
- 2.4 Instalacje połączeń wyrównawczych i przeciwporażeniowa

4. Rysunki

- Nr 1 – Plan instalacji oświetleniowej i gniazd wtykowych i siłowej poddasze
- Nr 2 – Schemat tablicy TR1
- Nr 3 – Schemat tablicy TR2
- Nr 4 – Schemat tablicy TR3

1. ZAGADNIENIA OGÓLNE

1.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany instalacji elektrycznych w przebudowie budynku Sokołowskiego Ośrodka Kultury w zakresie zmiany konstrukcji dachu i adaptacji pomieszczeń poddasza, zlokalizowanego w Sokołowie Podlaskim ul. Wolności dz. nr 1253/6

1.2 Inwestor i zleceniodawca

Inwestorem oraz zleceniodawcą opracowania jest:
URZĄD MIASTA SOKOŁÓW PODLASKI
08-300 SOKOŁÓW PODLASKI
WOLNOŚCI 21

1.3 Podstawa opracowania

Projekt opracowano na podstawie:

- zlecenia Inwestora
- projektu architektonicznego oraz projektów branżowych
- wizji lokalnej w terenie
- obowiązujących norm i przepisów

1.4 Cel i zakres projektu

Celem projektu jest wykonanie instalacji elektrycznych, dostosowanych do zmian funkcji i rozwiązań architektonicznych budynku oraz spełnienia wymogów obowiązujących przepisów i norm elektrycznych.

Projekt obejmuje wykonanie:

- głównej linii zasilającej oraz wewnętrznych linii zasilających rozdzielnice lokalne
- instalacji oświetlenia ogólnego
- instalacji oświetlenia ewakuacyjnego
- instalacji siłowych,
- gniazd wtyczkowych ogólnego przeznaczenia
- ochrony przeciwprzepięciowej
- ochrony przeciwporażeniowej i połączeń wyrównawczych

2. OPIS TECHNICZNY

2.1 Zasilanie, pomiar energii elektrycznej oraz główne linie zasilające

Zasilanie od istniejącej tablicy licznikowej TL do projektowanych rozdzielnic TR1, TR2, TR3 istniejące kabel YKY 5x16 mm². Zasilanie w ramach istniejącego układu pomiarowego i przydziału mocy.

2.2 Instalacje oświetleniowe i gniazd wtyczkowych

W budynku projektuje się wykonanie instalacji oświetlenia ogólnego pomieszczeń. Ilość wypustów i rodzaj opraw uzależniono od charakteru pomieszczenia. Przyjęto natężenia oświetlenia zgodnie z normą PN-84/E-02033.

- sale taneczne	500 luxów
- pomieszczenia porządkowe	200 luxów
- pomieszczenia techniczne	150 luxów
- korytarze	200 luxów
- pomieszczenia sanitarne	150 luxów
- oświetlenie ewakuacyjne (na osi drogi ewakuacji) min.	1 lux

W pomieszczeniach wilgotnych zastosowane zostaną oprawy o stopniu ochrony IP55. Instalację wykonana zostanie przewodami kabelkowymi YDY 3 x 1,5 mm², prowadzonymi na stropie betonowym lub korytkach instalacyjnych. Zastosowany osprzęt dobrany zostanie w zależności od wymagań technicznych dla danego pomieszczenia. Wyłączniki oświetlenia zainstalowane zostaną na wysokości 1,4 m.

Po zrealizowaniu prac montażowych wykonawca robót wykona pomiary oporności izolacji i skuteczności ochrony przeciwporażeniowej. Protokoły przekazane zostaną inwestorowi.

Zgodnie z wytycznymi ochrony przeciwpożarowej w pomieszczeniach pawilonu handlowego zamontowane zostanie oświetlenie awaryjne – ewakuacyjne, umożliwiające skuteczną identyfikację i użycie dróg ewakuacyjnych w czasie przerwy w działaniu oświetlenia podstawowego. Oświetlenie zrealizowane zostanie poprzez zastosowanie opraw z inwerterem, podtrzymującym napięcie do 1h po zaniku napięcia podstawowego.

We wszystkich pomieszczeniach zamontowane zostaną gniazdka wtyczkowe ogólnego przeznaczenia. Obwody wykonane zostaną przewodami YDY 3 x 2,5 mm². Gniazdka w pomieszczeniach socjalnych, technologicznych oraz w ciągach komunikacyjnych zasilane będą z rozdzielnic TR1, TR2, TR3.

Przewody instalacji elektrycznych układać na korytkach w przestrzeni nad stropem podwieszanym.

2.3 Instalacja odgromowa i przeciwprzepięciowa.

Budynek posiada instalację odgromową po przebudowie dachu ponownie zainstalować zwody poziome na dachu

Instalacja spełnia wymogi stawiane przez przepisy i normy.

Siatka zwodów na dachu winna posiadać wymiar max. 20 x 20m. Wykonać pomiary rezystancji istniejącego uziemienia, która powinna wynosić $R \leq 10 \Omega$.

Celem zabezpieczenia przed przepięciami pochodzącymi z wyładowań atmosferycznych oraz czynności łączeniowych instalacje chronione będą za pomocą ograniczników przepięć, wielostopniowo. Ograniczniki zainstalowane zostaną w rozdzielnicach TR1, TR2, TR3.

2.4 Instalacje połączeń wyrównawczych i przeciwporażeniowa

Główną szynę połączeń wyrównawczych połączyć z uziemieniem budynku. Z rozdzielnicznej głównej wyprowadzić przewody DY 10 mm² i połączyć z metalową konstrukcją koryt kablowych. Główne przewody zasilające rozdzielnice oraz przewody zasilające odbiorniki elektryczne wyposażone zostaną w dodatkowe żyły ochronne, doprowadzone do bolców ochronnych gniazdek wtyczkowych oraz metalowych obudów urządzeń elektrycznych.

Skuteczna ochrona przeciwporażeniowa zrealizowana zostanie za pomocą wyłączników ochronnych różnicowoprądowych o znamionowym prądzie zadz. $I_{\Delta n} = 30 \text{ mA}$.

2.5 Wymagania stawiane wykonawcom.

- Przed przystąpieniem do realizacji projektu Wykonawca powinien zapoznać się z uwagami zawartymi w projekcie, a także z uwagami wykonawczymi zawartymi w opisie technicznym i na rysunkach i stosować się do nich w trakcie realizacji projektu.
- Roboty elektryczne należy prowadzić po wyłączeniu napięcia w sieci w uzgodnieniu z RE, z którym każdorazowo należy uzgadniać godziny wyłączenia urządzeń spod napięcia.
- Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami PN-IEC, wymaganiami eksploatacyjnymi użytkownika oraz pod jego nadzorem.

Po ułożeniu kabli i montażu osprzętu należy przeprowadzić badania elektryczne w celu sprawdzenia prawidłowości wykonania linii kablowych.

3. ODBIÓR ROBÓT

Przy odbiorze robót powinny być dostarczone następujące dokumenty:

- dokumentacja projektowa z naniesionymi zmianami i uzupełnieniami w trakcie wykonywania robót
- dokumentacja uzasadniająca uzupełnienia i zmiany wprowadzone w trakcie wykonywania robót
- dziennik budowy
- dokumenty dotyczące jakości wbudowanych materiałów
- protokoły częściowych odbiorów robót zanikających i zakrytych
- protokoły i zaświadczenia z dokonanych prób po montażowych
- protokoły pomiarów i badań
- świadectwa jakości i dopuszczenia do eksploatacji urządzeń i materiałów
- dokumentacja DTR zamontowanych urządzeń.

3.1. Odbiór częściowy

Przed rozpoczęciem robót montażowych należy dokonać odbioru: usytuowania miejsc montażu urządzeń .

3.2. Odbiór końcowy

Przy dokonywaniu odbioru końcowego należy:

- sprawdzić zgodność robót z umową, dokumentacją, warunkami, normami i przepisami
 - sprawdzić udokumentowanie jakości robót z odpowiednimi protokołami prób montażowych
 - dokonać oględzin nowo zabudowanych instalacji, rozdzielnic i urządzeń odbiorczych
 - ustalić warunki przekazania instalacji do eksploatacji i załączenia napięcia
 - dokonać próbnego załączenia pod napięcie
 - sporządzić protokół z odbioru z podaniem wniosków i ustaleń.
- Odbiór instalacji należy wykonać zgodnie z PN-IEC 60364-6-61.

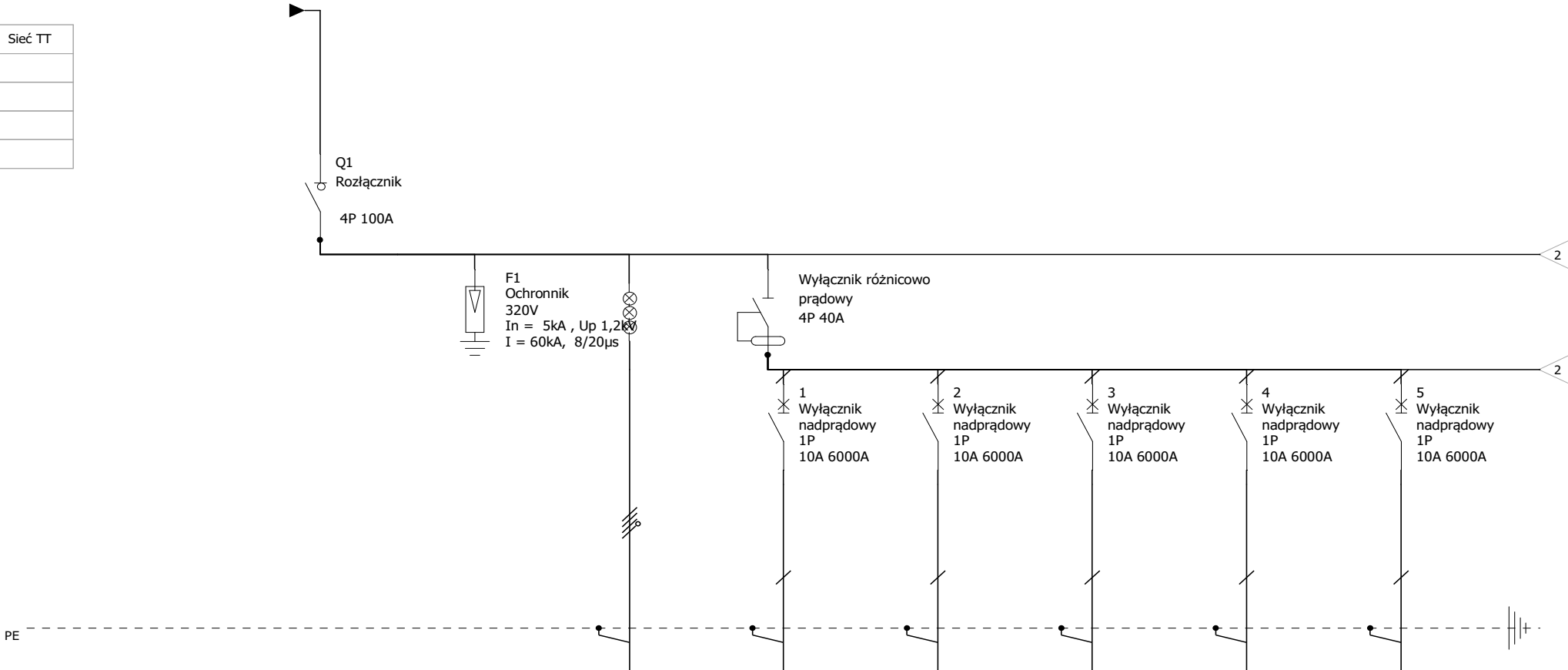
4. OŚWIADCZENIE - K L A U Z U Ł A

Niniejszym stwierdzam, że opracowanie „Projekt budowlany Instalacji Elektrycznych dla przebudowy budynku Sokołowskiego Ośrodka Kultury w zakresie zmiany konstrukcji dachu i adaptacji pomieszczeń poddasza Sokołów Podlaski Ul. Wolności dz. nr 1253/6 zostało wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz, że jest kompletne z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

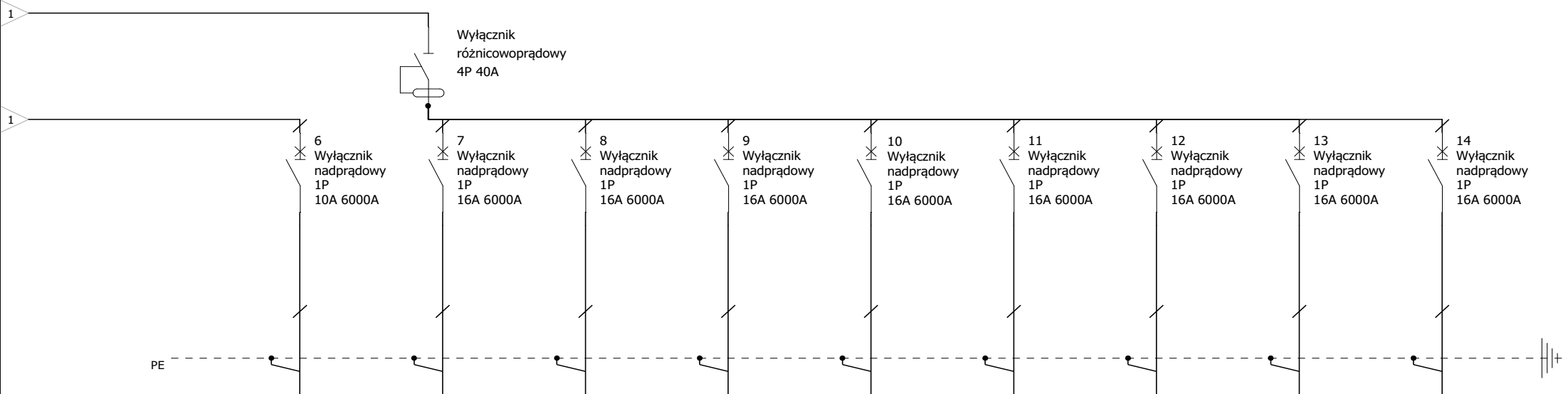
Projektanci:

mgr inż. Robert Rozbicki
Nr upr. MAZ/0590/PWBE/16

Układ sieci	Sieć TT
Napięcie znamionowe	
Moc zainstalowana	
IK1 Maks.	
IK3 Maks.	

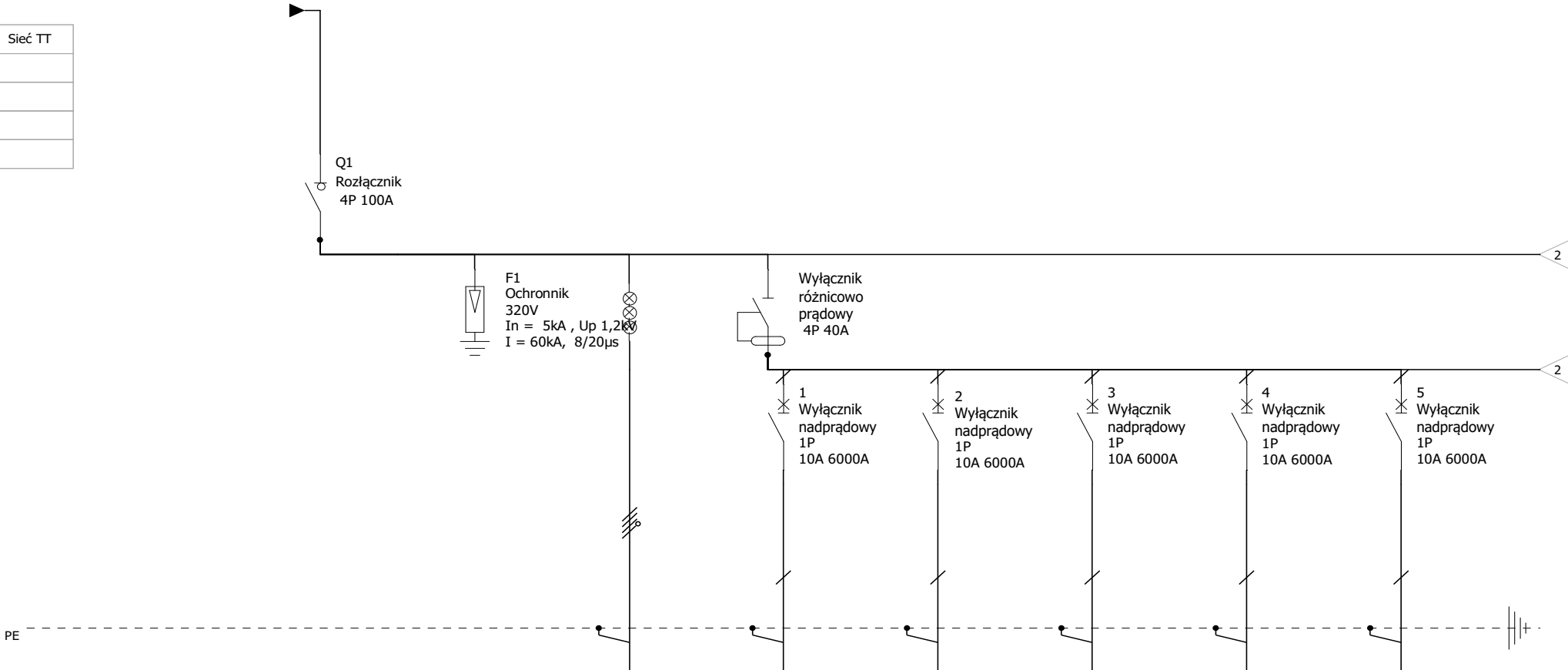


Opis		ZASILANIE ISTNIEJĄCE Z TL	OCHRONNIK	KONTROLA NAPIĘCIA	OSWIETLENIE	OSWIETLENIE	OSWIETLENIE	OSWIETLENIE	OSWIETLENIE
Typ kabla		YKY			YDY	YDY	YDY	YDY	YDY
Identyfikacja urządzenia		Q1	F1		1	2	3	4	5
Przewód - Przekrój		5x16mm2			3x1,5 mm2	3x1,5 mm2	3x1,5 mm2	3x1,5 mm2	3x1,5 mm2

[illegible]

	SOKOŁOWSKI OŚRODEK KULTURY ROZDZIELNIA TR1	Nr. projektu:		C		F	Robert
		Nr. rysunku:	2	B		E	Rozbicki
				A		D	MAZ/0590/PWBE/16
		Data:		Autor:		Nr. akusza:	2 /

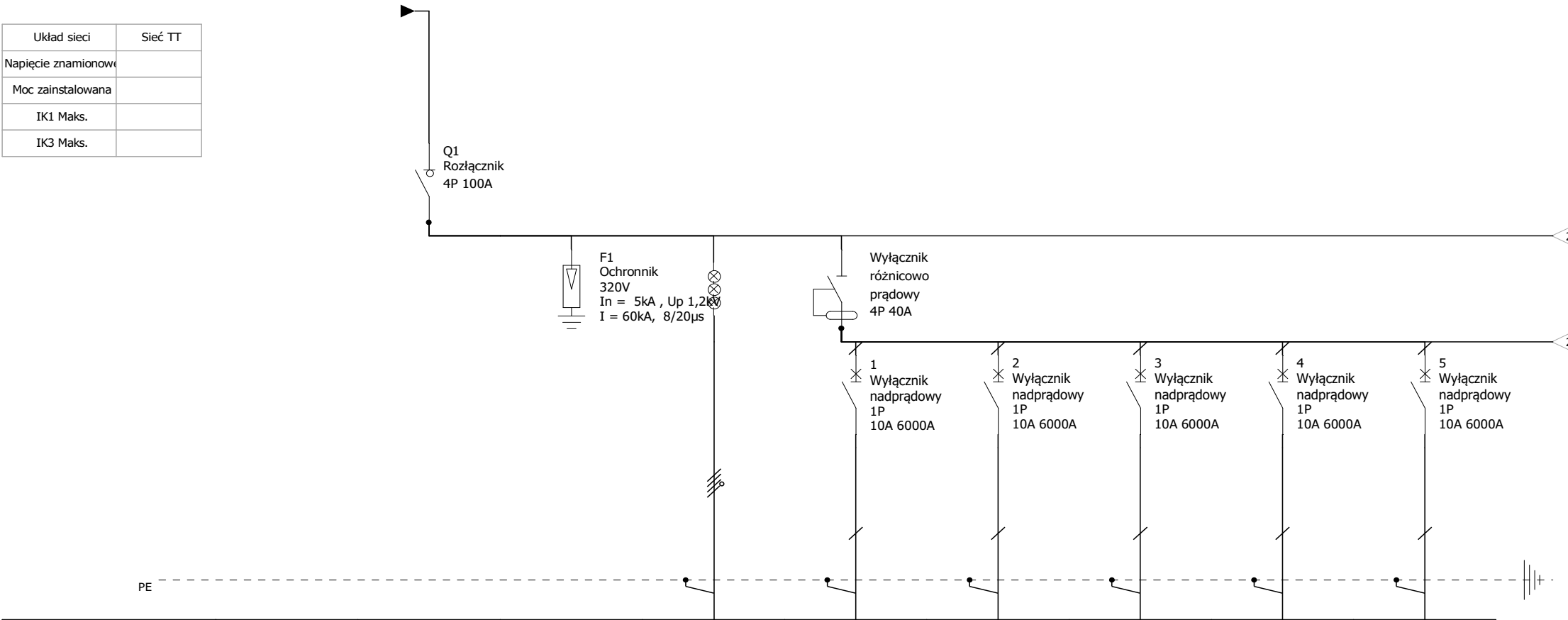
Układ sieci	Sieć TT
Napięcie znamionowe	
Moc zainstalowana	
IK1 Maks.	
IK3 Maks.	



Opis		ZASILANIE ISTNIEJĄCE Z TL	OCHRONNIK	KONTROLA NAPIĘCIA	OSWIETLENIE	OSWIETLENIE	OSWIETLENIE	OSWIETLENIE	OSWIETLENIE
Typ kabla		YKY			YDY	YDY	YDY	YDY	YDY
Identyfikacja urządzenia		Q1	F1		1	2	3	4	5
Przewód - Przekrój		5x16mm2			3x1,5 mm2	3x1,5 mm2	3x1,5 mm2	3x1,5 mm2	3x1,5 mm2

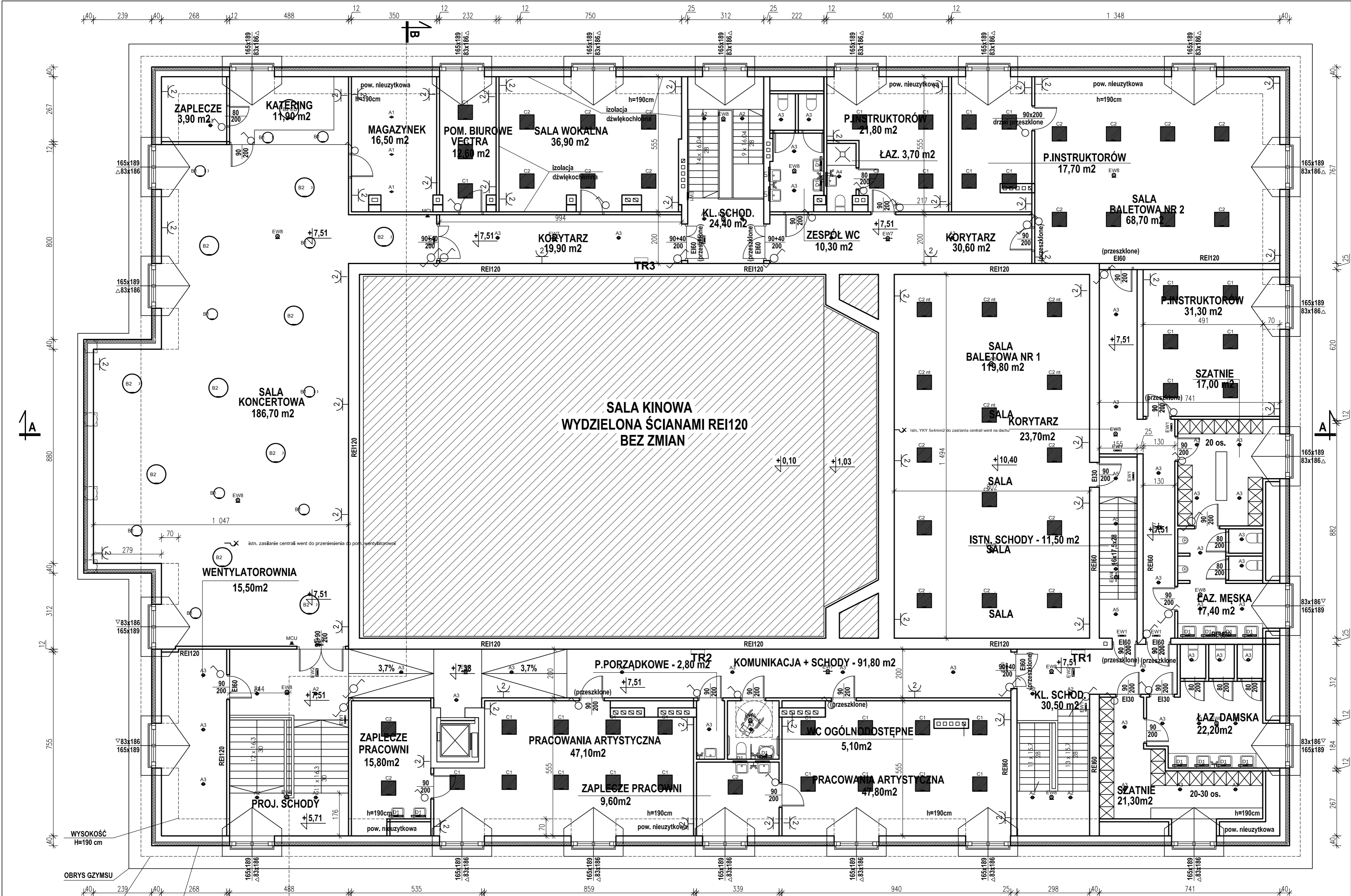
	SOKOŁOWSKI OŚRODEK KULTURY	ROZDZIELNIA TR2	Nr. projektu:		C		F	Robert	
			Nr. rysunku:		B		E	Rozbicki	
					A		D	MAZ/0590/PWBE/16	
			Data:		Autor:		Nr. akusza:		1 /

Układ sieci	Sieć TT
Napięcie znamionowe	
Moc zainstalowana	
IK1 Maks.	
IK3 Maks.	



Opis		ZASILANIE ISTNIEJĄCE Z TL	OCHRONNIK	KONTROLA NAPIĘCIA	OSWIETLENIE	OSWIETLENIE	OSWIETLENIE	OSWIETLENIE	OSWIETLENIE
Typ kabla		YKY			YDY	YDY	YDY	YDY	YDY
Identyfikacja urządzenia		Q1	F1		1	2	3	4	5
Przewód - Przekrój		5x16mm2			3x1,5 mm2	3x1,5 mm2	3x1,5 mm2	3x1,5 mm2	3x1,5 mm2

	SOKOŁOWSKI OŚRODEK KULTURY ROZDZIELNIA TR3	Nr. projektu:			C		F	Robert	
		Nr. rysunku:	4		B		E	Rozbicki	
					A		D	MAZ/0590/PWBE/16	
		Data:			Autor:				Nr. akurusa: 1 /



RZUT PODDASZA SKALA 1:100
PU - 979,00 m2

nazwa:	Przebudowa budynku Sokolowskiego Ośrodka Kultury w zakresie zmian konstrukcji dachu i adaptacji pomieszczeń poddasza	proj.	mgr inż. ROBERT ROZBICKI	upr. MAZ/0590/PWB/16	podpis	data
	SOKOŁOWSKI OŚRODEK KULTURY	proj.				07 2018 r.
	dz. nr 1253/6 położona przy ul. Wolności w Sokolowie Podlaskim	proj.				1
	RZUT PODDASZA INSTALACJA ELEKTRYCZNA	spr.				nr rys.
adres:						
temat:						
skala:	1:100					

OBJAŚNIENIA

- A1

OPRAWA DO wbudowania LED 1800LM IP20/44 840 Przesłona PLX
- A2

OPRAWA DO wbudowania LED 3600LM Przesłona mikro pryzmatyczna E 34 IP20/44 840
- A3

OPRAWA DO wbudowania LED 3600LM Przesłona PLX IP20/44 840
- A4

OPRAWA DO wbudowania LED 3600LM Przesłona PLX IP20/65 840
- A5

OPRAWA LED 3600LM Przesłona mikro pryzmatyczna IP44 840
- B1

Oprawa wewnętrzna LED 4200LM PLX 840
- B2

Oprawa wewnętrzna LED 9800LM PLX 840
- C1

Oprawa Panel LED 5800LM Przesłona mikropryzmatyczna IP20/44 840
- C2

Oprawa Panel LED 5800LM Przesłona mikropryzmatyczna IP20/44 840
- D1

Oprawa wewnętrzna, naścienna LED 1300LM Przesłona mikropryzmatyczna IP44 24 840 / długość 575MM
- EW1

OPRAWA AWARYJNA PROJEKTOWA 1W OPRAWA AWARYJNA
- EW2

OPRAWA AWARYJNA PROJEKTOWA 1W OPRAWA AWARYJNA
- EW4

OPRAWA AWARYJNA 3W
- EW5

OPRAWA AWARYJNA PROJEKTOWA 3W
- EW7

OPRAWA AWARYJNA PROJEKTOWA 3W
- EW8

OPRAWA AWARYJNA PROJEKTOWA 3W
- MCU

Potencjometr

