

MGR INŻ. WOJCIECH KOSIBE
ZAP/0067/POOE/07

SPRAWDZAJĄCY INSTAL. ELEKTRYCZNA
SPECJALNOŚĆ: INSTAL. ELEKTRYCZNE

TECH. MAREK ZNAJDEK
UAN-KAZ-7210/36/89

PROJEKTANT INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ
SPECJALNOŚĆ: INSTAL. ELEKTRYCZNE

AUTORZY PROJEKTU:

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

BRANŻA:

PROJEKT BUDOWLANY

STADIUM:

GMINA LIPKA
UL.KOŚCIUSZKI 28
77-420 LIPKA

INWESTOR:

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO XV

BUDOWA HALI SPORTOWEJ WRAZ ŁĄCZNIKIEM DO SZKOŁY PODSTAWOWEJ
I INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ
NA DZIAŁCE NR 121/7 W LIPCE, GMINA LIPKA
PROJEKT ZAMIENNY
OBR. EWID.: Nr 0017, Lipka
JEDN. EWID.: 303104_2, Lipka

Egz. 5/5

III Tom.

Pracownia Usług Projektowych
Nadzorowanie, Wykonawstwo
Mariusz Kłosowski
ul. Gdańska 54, 89-604 Chojnice
tel. kom. 604 209 921, e-mail: mk-pracownia@wp.pl

Zawartość projektu

1.	Strona tytułowa.....	1
2.	Zawartość projektu.....	2
3.	Opis techniczny.....	3-6
4.	Obliczenia techniczne.....	7
5.	Rysunki.....	8-25
6.	Załączniki.....	26-28
6.1.	Informacja do opracowania plany BIOZ.....	27-28

UWAGA: Oświadczenie, uprawnienia i przynależność do POIIB oraz warunki techniczne i uzgodnienia znajdują się w dokumentacji: TOM I: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU, ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA

I. Opis techniczny

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt zamienny zasilania w energię elektryczną projektowanej hali sportowej wraz z łącznikiem do szkoły podstawowej i infrastrukturą techniczną na działce nr 121/7 w miejscowości Lipka, gm. Lipka.

2. Zakres opracowania

Projekt budowlany obejmuje:

- zasilanie rozdzielni głównej RG (WLZ)
- rozdzielnia główna niskiego napięcia RG
- instalację oświetlenia podstawowego
- instalację oświetlenia awaryjnego
- instalację oświetlenia ewakuacyjnego
- instalację gniazd 230V
- instalację gniazd 400V
- instalację techniczną 230V i 400V
- instalację fotowoltaiczną PV
- instalację monitoringu CCTV
- instalację nagłośnieniową
- ochronę od porażen
- ochronę przeciwpożarową
- ochronę przeciwprzepięciową
- ochrona odgromowa

3. Podstawa opracowania

Projekt budowlany został opracowany na podstawie następujących czynników:

- zlecenia Inwestora
- wizji lokalnej
- aktualnej mapy sytuacyjno wysokościowej w skali 1:500
- projektu architektoniczno-budowlanego
- obowiązujących norm PNE i przepisów PBU

4. Wewnętrzna linia zasilająca nn (WLZ)

Od istniejącego złącza kablowego na ścianie szkoły do projektowanej rozdzielni głównej RG w projektowanym budynku hali sportowej projektuje się ułożenie kabla YAKXS 4x50mm² o długości około 19m (kabel zalicznikowy=własność Odbiorcy).

5. Rozdzielnia główna RG

Rozdzielnię umieszczono w obiekcie zgodnie z rysunkiem nr E-3 o wymiarach 900mmx575mmx183mm o IP40.

Zabezpieczenia obwodów wykonąć w oparciu o wyłączniki instalacyjne serii S300. W rozdzielni zabudować wyłączniki różnicowo – prądowe – P302 i P304.

W rozdzielni poszczególnie obwody oznaczyć zgodnie z schematem ideowym E-1.

5x16mm². Przed przystąpieniem do prac związanych z montażem pokrycia dachowego zamontować konstrukcję do zainstalowania paneli fotowoltaicznych.

Rozmieszczenie modułów i ich połączenie przedstawiono na rysunku nr E-9 i E-10.

13. Instalacja monitoringu CCTV

Na zewnątrz budynku dla obserwacji obszaru wokół obiektu należy zainstalować kamery tubowe 4MP o wysokiej rozdzielczości. Zastosować kamery w obudowach wandaloodpornych. Instalację wykonać przewodami YAP75+2x0,5mm². W dyżurce zainstalować rejestrator 24-kanalowy z dyskiem 3TB do którego podłączyć poszczególne kamery oraz modem-router WiFi. Zasilanie kamer oraz rejestratora odbywać się będzie poprzez zasilacz impulsowy AC230V/DC12V zaopatrzony w 24 wyjść.

Rozmieszczenie kamer CCTV i ich połączenie przedstawiono na rysunku nr E-6, E-7 i E-11.

14. Instalacja nagłośnienia

Instalacja nagłośnienia należy wykonać montując cztery kolumny głośnikowe o mocy 100W RMS każda w narożnikach sali, kolumny należy połączyć ze wzmacniaczem mocy stereo 600W za pomocą przewodów głośnikowych wykonanych z Cu 2x4mm². Do zestawu należy zastosować mikser 8-kanalowy z 12 wejściami oraz wieloczęstotliwościowy zestaw mikrofonu bezprzewodowego.

Rozmieszczenie elementów instalacji nagłośnieniowej przedstawiono na rysunku nr E-6 i E-7.

15. Ochrona przeciwprzepięciowa

Dla ochrony od przepięć projektuje się zabudowanie w rozdzielni głównej RG ochronników przeciwprzepięciowych klasy B+C. Przed oddaniem budynku do użytku wykonać pomiar rezystancji uziemienia (oporność nie może przekraczać 10Ω, ze względu na ochronę przeciwprzepięciową).

16. Ochrona od porażen

W instalacji odbiorcy obowiązującym systemem ochrony od porażen będzie wyłączenie w układzie TN – S z zastosowaniem wyłączników przeciwporażeniowych. W związku z tym należy w całej instalacji przewód ochronny PE, do którego należy przyłączyć styki ochronne instalacji i urządzeń. Należy wykonać połączenia wyrównawcze główne i miejscowe pomiędzy metalowymi urządzeniami i instalacjami zasilającymi budynek. Po wykonaniu całości inwestycji należy dokonać pomiarów skuteczności zastosowanej ochrony od porażen, izolacji przewodów, ciągłości przewodu PE i rezystancji uziemienia ochronnego.

17. Instalacja ochrony odgromowej

Na całym obiekcie zainstalować instalację odgromową. Zwody poziome na dachu i przewody odprawadzające po ścianach wykonać jako naprężaną przewodem DFeZe Φ 8mm². Konstrukcje naprężające wykonać ze stali ceowej FeZe 45x5mm i montować je w punktach skrajnie naprężających. Ponadto konstrukcje przelotowe typowe montować na odcinkach co 4m. Zwody poziome na dachu połączyć z rynnami za pomocą łączek rytmowych. Do zwodów poziomych na dachu połączyć wszystkie metalowe wypusty. Zwody uziemiaszące w ziemi wykonać jako szpilkowe z prętów miedzianowanych. Na ścianach zewnętrznych, na wysokości 0,8-1m zainstalować zaciski kontrolne typu K-422 z osłoną K-511. Schemat instalacji odgromowej pokazano na rysunku nr E-8.

18. Uwagi końcowe

- przewody układać p/t lub pod posadzką w rurkach instalacyjnych.

- układ pomiarowy oraz zabezpieczenie przedlicznikowe nie jest objęte niniejszym opracowaniem. Zaprojektowana instalacja wewnętrzna jest zasilana z instalacji elektrycznej w istniejącym budynku szkoły w ramach istniejącej mocy przyłączeniowej.
- całość należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami PBUE i normami PNE.

MAREK ZNAJDEK

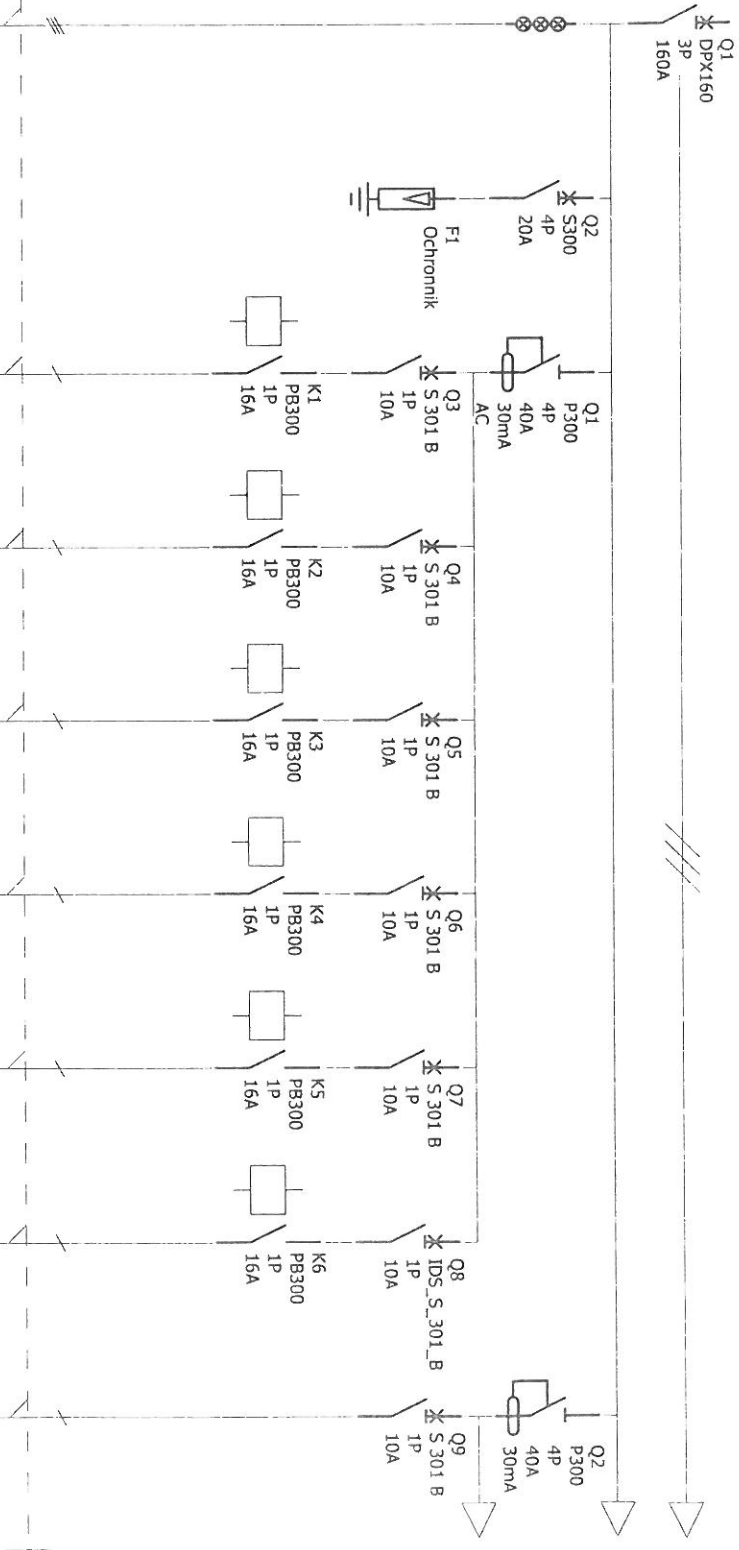
WOJCIECH KOSIBE

UAN-KZ-7210/36/89
AUB-KZ-7210/75/90

ZAP/0067/POOE/07

Wykaz rysunków

Lp.	Nazwa rysunku
E-1	Schemat ideowy rozdzielni głównej RG
E-2	Instalacja oświetlenia podstawowego, awaryjnego Rzut parteru
E-3	Instalacja oświetlenia podstawowego, awaryjnego oraz ewakuacyjnego Rzut piętra
E-4	Zasilanie RG (WLZ), instalacja gniazd 230V i 400V, instalacja techniczna, instalacja p.poz. Rzut parteru
E-5	Instalacja gniazd 230V, instalacja techniczna, instalacja p.poz. Rzut piętra
E-6	Instalacja techniczna, instalacja monitoringu CCTV oraz instalację nagłośnienia Rzut parteru
E-7	Instalacja techniczna, instalacja monitoringu CCTV oraz instalację nagłośnienia Rzut piętra
E-8	Instalacja odgromowa Rzut dachu
E-9	Instalacja fotowoltaiczna PV Rzut dachu
E-10	Schemat strukturalny instalacji fotowoltaicznej PV
E-11	Schemat strukturalny instalacji monitoringu CCTV



Oznaczenia aparatów	Q1	F1	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9
Oznaczenia zacisków	-	-	obwód 1	obwód 2	obwód 3	obwód 4	obwód 5	obwód 6	obwód 7
Opis	wyłącznik główny	ochronnik	oświetlenie podstawowe i awaryjne pom. nr 1.1	oświetlenie podstawowe i awaryjne pom. nr 1.1	oświetlenie podstawowe i awaryjne pom. nr 1.1	oświetlenie podstawowe i awaryjne pom. nr 1.1	oświetlenie podstawowe i awaryjne pom. nr 1.1	oświetlenie podstawowe i awaryjne pom. nr 1.1	oświetlenie podstawowe i awaryjne pom. nr 1.2
Przekrój kabla	4x50mm ²	-	3/4/5x1,5mm ²	3/4/5x1,5mm ²	3/4/5x1,5mm ²	3/4/5x1,5mm ²	3/4/5x1,5mm ²	3/4/5x1,5mm ²	3/4/5x1,5mm ²
Typ kabla	YAKXS	-	YDYpzo	YDYpzo	YDYpzo	YDYpzo	YDYpzo	YDYpzo	YDYpzo

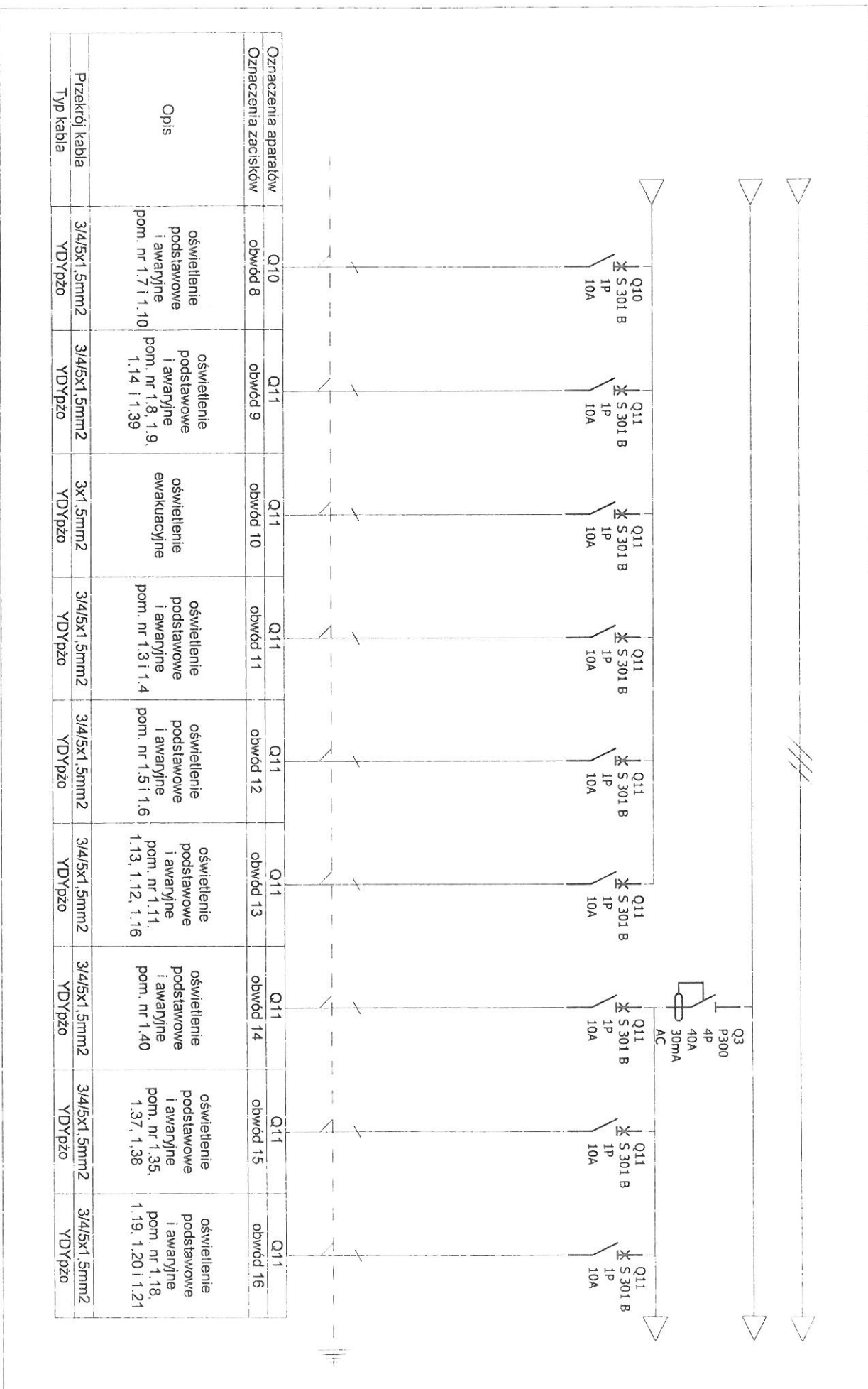
PRACOWNIA USŁUG
PROJEKTOWYCH
MARIUSZ KŁOSOWSKI

BUDOWA HALI SPORTOWEJ WRAZ Z ŁĄCZNIKIEM DO SZKOŁY
PODSTAWOWEJ I INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ NA DZIAŁCE
NR 121/7 W LIPCE, GM. LIPKA
ROZDZIELNIA GŁÓWNA RG

Projektant:	Marek Znajdek	Podpis:	
UAN-KZ-7210/36/89			
AUB-KZ-7210/75/90			
Sprawdzający:	mgr inż. Wojciech Kosibe	Podpis:	
ZAP/0067/POOE/07			

Data: 20.04.2020r.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



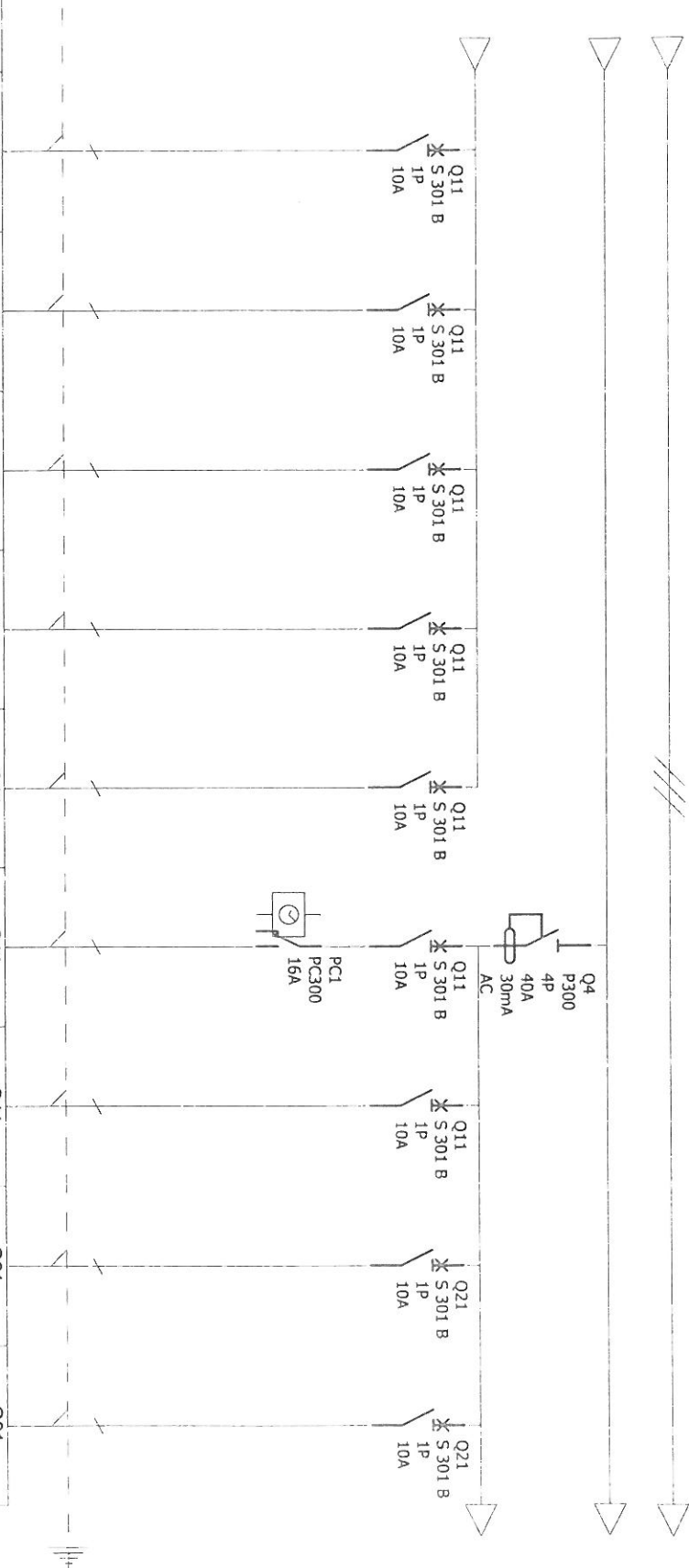
Oznaczenia aparatów	Q10	Q11	Q11	Q11	Q11	Q11	Q11	Q11	Q11
Oznaczenia zacisków	obwód 8	obwód 9	obwód 10	obwód 11	obwód 12	obwód 13	obwód 14	obwód 15	obwód 16
Opis	oświetlenie podstawowe i awaryjne pom. nr 1,7 i 1,10	oświetlenie podstawowe i awaryjne pom. nr 1,8, 1,9, 1,14 i 1,39	oświetlenie ewakuacyjne	oświetlenie podstawowe i awaryjne pom. nr 1,3 i 1,4	oświetlenie podstawowe i awaryjne pom. nr 1,5 i 1,6	oświetlenie podstawowe i awaryjne pom. nr 1,11, 1,13, 1,12, 1,16	oświetlenie podstawowe i awaryjne pom. nr 1,40	oświetlenie podstawowe i awaryjne pom. nr 1,35, 1,37, 1,38	oświetlenie podstawowe i awaryjne pom. nr 1,18, 1,19, 1,20 i 1,21
Przekrój kabla	3/4/5x1,5mm2	3/4/5x1,5mm2	3x1,5mm2	3/4/5x1,5mm2	3/4/5x1,5mm2	3/4/5x1,5mm2	3/4/5x1,5mm2	3/4/5x1,5mm2	3/4/5x1,5mm2
Typ kabla	YDYpzo	YDYpzo	YDYpzo	YDYpzo	YDYpzo	YDYpzo	YDYpzo	YDYpzo	YDYpzo

PRACOWNIA USŁUG
PROJEKTOWYCH
MARIUSZ KŁOSOWSKI

BUDOWA HALI SPORTOWEJ WRAZ Z ŁĄCZNIKIEM DO SZKOŁY
PODSTAWOWEJ I INFRASTRUKTURA TECHNICZNĄ NA DZIAŁCE
NR 121/7 W LIPCE, GM. LIPKA
ROZDZIELNIA GŁÓWNA RG

Projektant:	Marek Znajdek	Podpis:
Sprawdzający:	mgr inż. Wojciech Kosibe	
	UAN-KZ-7210/36/89 AUB-KZ-7210/75/90	Data: 20.04.2020r.
	ZAP/0067/POOE/07	

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Oznaczenia aparatów	Q11	Q11	Q11	Q11	Q11	Q11	Q11	Q11	Q21	Q21
Oznaczenia zacisków	obwód 17	obwód 18	obwód 19	obwód 20	obwód 21	obwód 22	obwód 23	obwód 24	obwód 25	
Opis	oświetlenie podstawowe i awaryjne pom. nr 1.23 i 1.24	oświetlenie podstawowe i awaryjne pom. nr 1.21 i 1.22	oświetlenie podstawowe i awaryjne pom. nr 1.25 i 1.26	oświetlenie podstawowe i awaryjne pom. nr 1.28, 1.29 i 1.30	oświetlenie podstawowe i awaryjne pom. nr 1.33, 1.34	oświetlenie zewnętrzne	oświetlenie podstawowe i awaryjne pom. nr 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.6 i 2.9	oświetlenie podstawowe i awaryjne pom. nr 2.5, 2.14, 2.10	oświetlenie podstawowe i awaryjne pom. nr 2.11, 2.12 i 2.13	
Przekrój kabla	3/4/5x1,5mm ²	3/4/5x1,5mm ²	3/4/5x1,5mm ²	3/4/5x1,5mm ²	3/4/5x1,5mm ²	3/4/5x1,5mm ²	3/4/5x1,5mm ²	3/4/5x1,5mm ²	3/4/5x1,5mm ²	3/4/5x1,5mm ²
Typ kabla	YDYpzo	YDYpzo	YDYpzo	YDYpzo	YDYpzo	YDYpzo	YDYpzo	YDYpzo	YDYpzo	YDYpzo

PRACOWNIA USŁUG
PROJEKTOWYCH
MARIUSZ KŁOSOWSKI

BUDOWA HALI SPORTOWEJ WRAZ Z ŁĄCZNIKIEM DO SZKOŁY
PODSTAWOWEJ I INFRASTRUKTURA TECHNICZNĄ NA DZIAŁCE
NR 121/7 W LIPCE, GM. LIPKA
ROZDZIELNIA GŁÓWNA RG

Projektant:

Marek Znajdek

Podpis:

Data: 20.04.2020r.

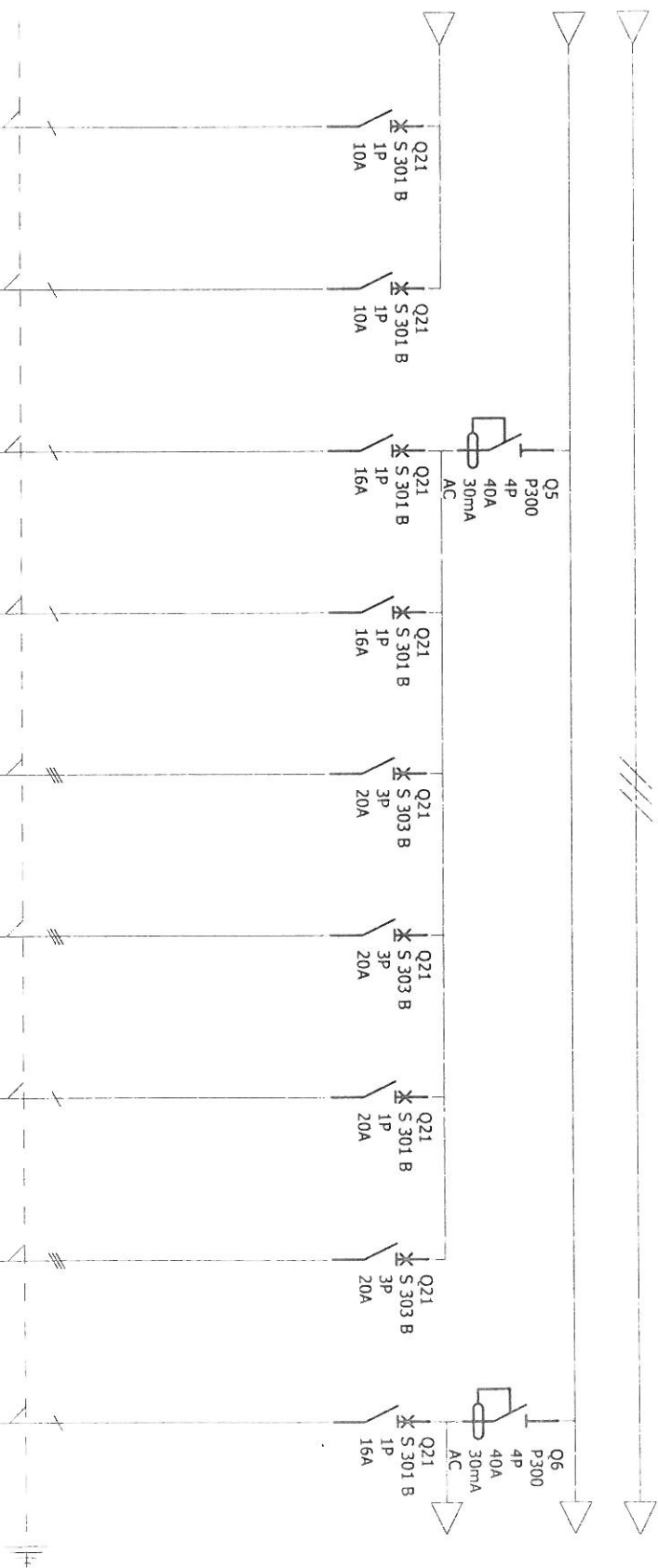
Sprawdzający:

mgr inż. Wojciech
Kosiński

Podpis:

ZAP/0067/POOE/07

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Oznaczenia aparatów	Q21	Q21	Q21	Q21	Q21	Q21	Q21	Q21	Q21	Q21
Oznaczenia zacisków	obwód 26	obwód 27	obwód 28	obwód 29	obwód 30	obwód 31	obwód 32	obwód 33	obwód 34	Q21
Opis	oświetlenie podstawowe i awaryjne pom. nr 2.7	oświetlenie podstawowe i awaryjne pom. nr 2.8	gniazda 230V pom. nr 1.1	gniazda 230V pom. nr 1.1	gniazdo 400V pom. nr 1.1	gniazdo 400V pom. nr 1.1	gniazdo 400V pom. nr 1.1	gniazdo 400V pom. nr 1.1	gniazdo 230V pom. nr 1.8, 1.9, 1.11, 1.14	
Przekrój kabla	3/4,5x1,5mm ²	3/4,5x1,5mm ²	3x2,5mm ²	3x2,5mm ²	5x4mm ²	5x4mm ²	5x4mm ²	5x4mm ²	3x2,5mm ²	
Typ kabla	YDYpzo	YDYpzo	YDYpzo	YDYpzo	YDYpzo	YDYpzo	YDYpzo	YDYpzo	YDYpzo	

PRACOWNIA USŁUG
PROJEKTOWYCH
MARIUSZ KŁOSOWSKI

BUDOWA HALI SPORTOWEJ WRAZ Z ŁĄCZNIKIEM DO SZKOŁY
PODSTAWOWEJ I INFRASTRUKTURA TECHNICZNĄ NA DZIAŁCE
NR 121/7 W LIPCE, GM. LIPKA
ROZDZIELNIA GŁÓWNA RG

Projektant:
Marek Znajdek

Podpis:

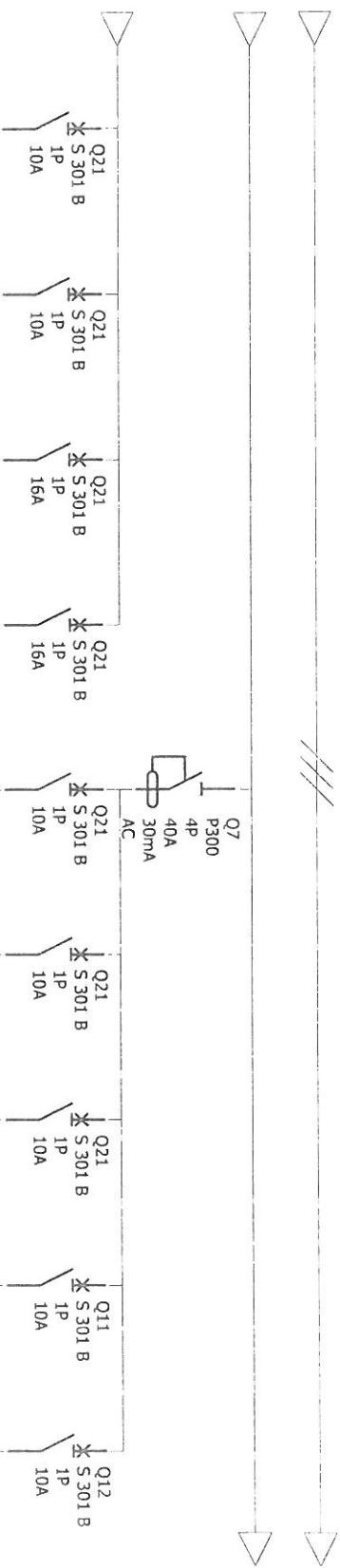
Sprawdzający:
mgr inż. Wojciech Kosibe

Data: 20.04.2020r.

ZAP/0067/POOE/07

E-1

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Oznaczenia aparatów	Q21	Q21	Q21	Q21	Q21	Q21	Q21	Q11	Q12
Oznaczenia zacisków	obwód 35	obwód 36	obwód 37	obwód 38	obwód 39	obwód 40	obwód 41	obwód 42	obwód 43
Opis	gniazdo 230V pom. nr 1.5	gniazdo 230V pom. nr 1.17	gniazda 230V pom. nr 1.10	gniazda 230V pom. nr 1.11, 1.13, 1.16	gniazdo 230V pom. nr 1.36	gniazda 230V pom. nr 1.35	gniazdo 230V pom. nr 1.20	gniazdo 230V pom. nr 1.21	gniazdo 230V pom. nr 1.22
Przekrój kabla	3x2,5mm ²	3x2,5mm ²	3x2,5mm ²	3x2,5mm ²	3x2,5mm ²	3x2,5mm ²	3x2,5mm ²	3x2,5mm ²	3x2,5mm ²
Typ kabla	YDYpzo	YDYpzo	YDYpzo	YDYpzo	YDYpzo	YDYpzo	YDYpzo	YDYpzo	YDYpzo

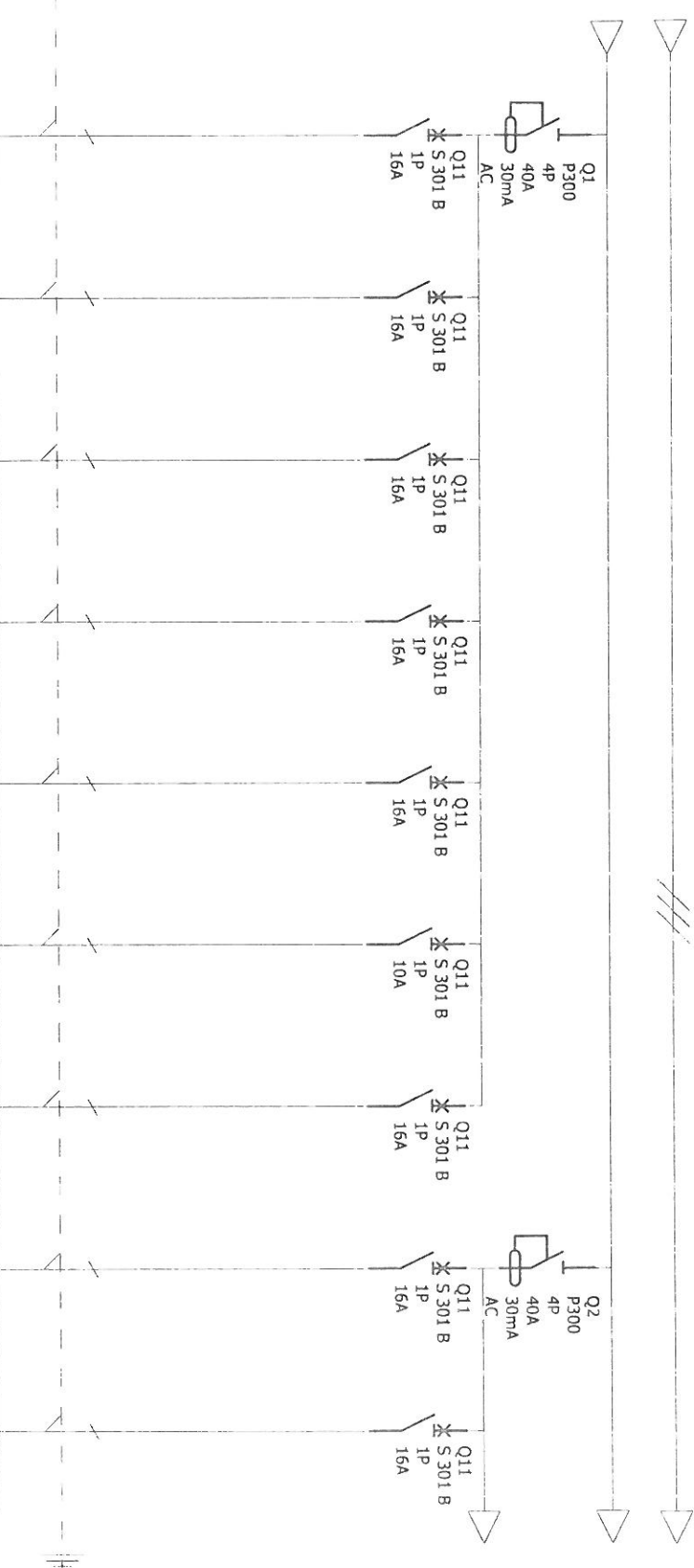
PRACOWNIA USŁUG
PROJEKTOWYCH
MARIUSZ KŁOSOWSKI

BUDOWA HALI SPORTOWEJ WRAZ Z ŁĄCZNIKIEM DO SZKOŁY
PODSTAWOWEJ I INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ NA DZIAŁCE
NR 121/7 W LIPCE, GM. LIPKA
ROZDZIELNIA GŁÓWNA RG

Projektant: Marek Znajdek
UAN-KZ-7210/36/89
AUB-KZ-7210/75/90
Sprawdzający: mgr inż. Wojciech Kosibe
ZAP/0067/POOE/07

Podpis:

Data: 20.04.2020r.



Oznaczenia aparatów	Q11	Q11	Q11	Q11	Q11	Q11	Q11	Q11	Q11	Q11	Q11
Oznaczenia zacisków	obwód 44	obwód 45	obwód 46	obwód 47	obwód 48	obwód 49	obwód 50	obwód 51	obwód 52		
Opis	gniazda 230V pom. nr 1.12	gniazda 230V pom. nr 1.5	gniazda 230V pom. nr 1.28	gniazda 230V pom. nr 1.29	gniazda 230V pom. nr 1.30	gniazda 230V pom. nr 1.18 i 1.19	gniazda 230V pom. nr 1.23 i 1.24	gniazda 230V pom. nr 1.26	gniazda 230V pom. nr 1.31 i 1.32		
Przekrój kabla	3x2,5mm ²	3x2,5mm ²	3x2,5mm ²	3x2,5mm ²	3x2,5mm ²	3x2,5mm ²	3x2,5mm ²	3x2,5mm ²	3x2,5mm ²		
Typ kabla	YDYpzo	YDYpzo	YDYpzo	YDYpzo	YDYpzo	YDYpzo	YDYpzo	YDYpzo	YDYpzo		

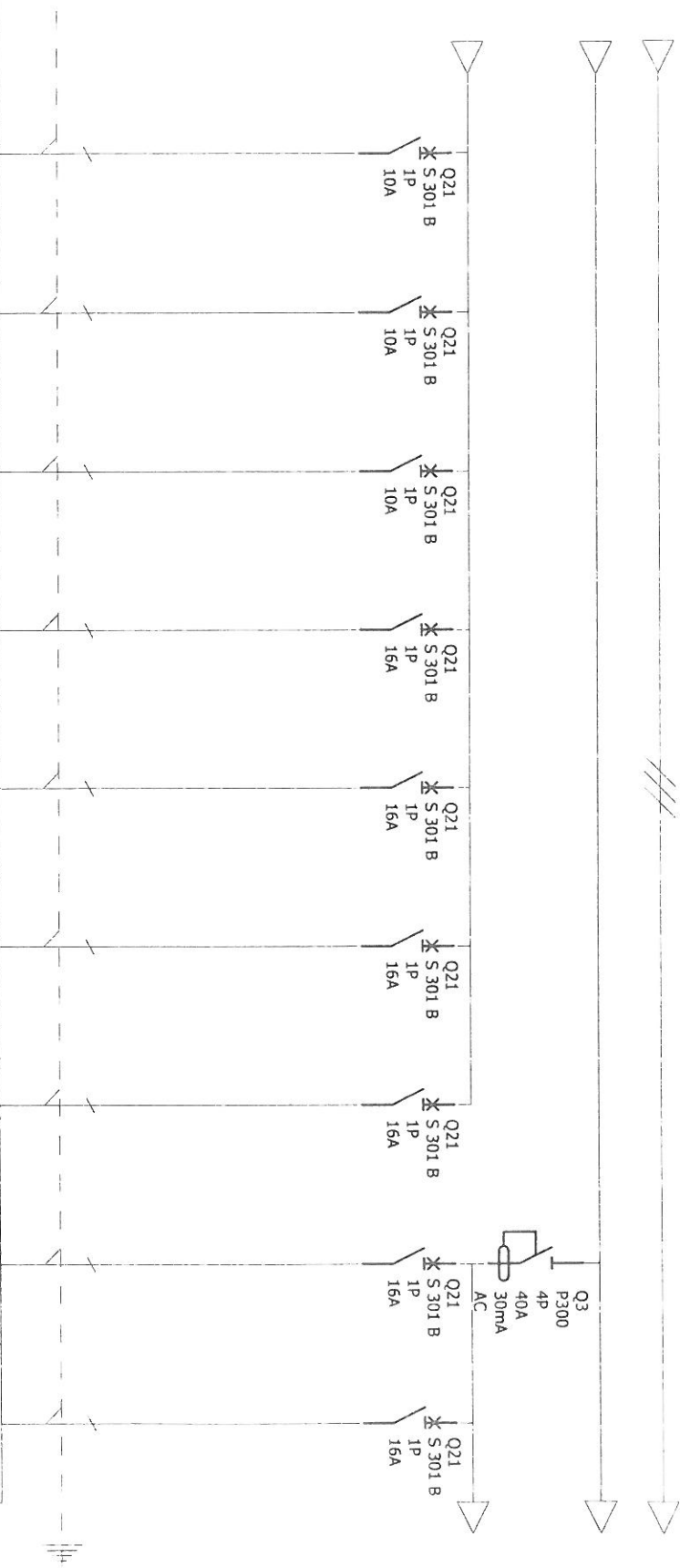
PRACOWNIA USŁUG
PROJEKTOWYCH
MARIUSZ KŁOSOWSKI

BUDOWA HALI SPORTOWEJ WRAZ Z ŁĄCZNIKIEM DO SZKOŁY
PODSTAWOWEJ I INFRASTRUKTURA TECHNICZNA NA DZIAŁCE
NR 121/7 W LIPCE, GM. LIPKA
ROZDZIELNIA GŁÓWNA RG

Projektant:	Marek Znajdek
Sprawdzający:	mgr inż. Wojciech Kosibe
	ZAP/0067/POOE/07

Podpis:	
Data:	20.04.2020r.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



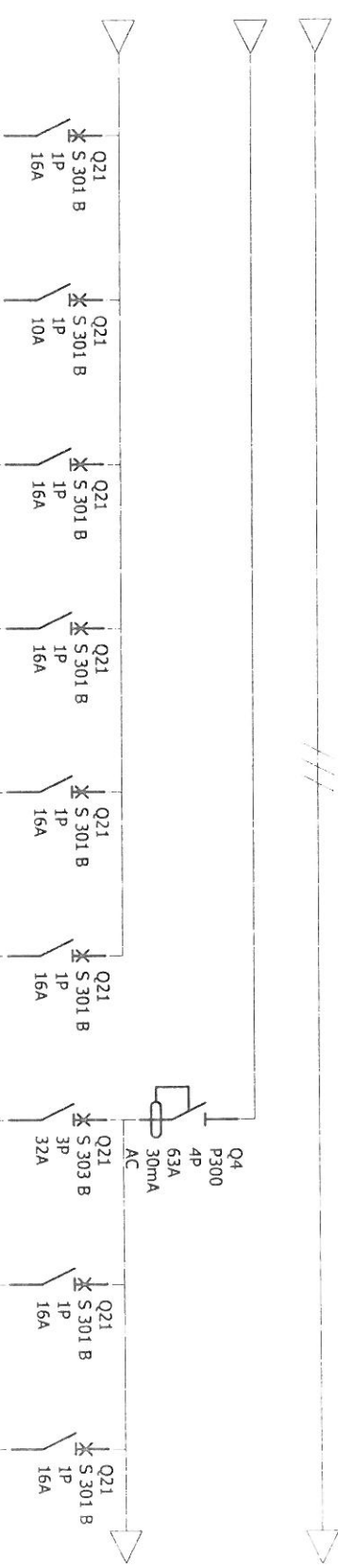
Oznaczenia aparatów	Q21	Q21	Q21	Q21	Q21	Q21	Q21	Q21	Q21	Q21
Oznaczenia zacisków	obwód 53	obwód 54	obwód 55	obwód 56	obwód 57	obwód 58	obwód 59	obwód 60	obwód 61	
Opis	gniazda 230V pom. nr 1.33 i 1.34	gniazda 230V pom. nr 2.4	gniazda 230V pom. nr 2.10	gniazda 230V pom. nr 2.5	gniazda 230V pom. nr 2.14	gniazdo 230V pom. nr 2.12	gniazdo 230V pom. nr 2.11	gniazdo 230V pom. nr 2.13	gniazda 230V pom. nr 2.7	
Przekrój kabla	3x2,5mm ²	3x2,5mm ²	3x2,5mm ²	3x2,5mm ²	3x2,5mm ²	3x2,5mm ²	3x2,5mm ²	3x2,5mm ²	3x2,5mm ²	
Typ kabla	YDYpzo	YDYpzo	YDYpzo	YDYpzo	YDYpzo	YDYpzo	YDYpzo	YDYpzo	YDYpzo	

PRACOWNIA USŁUG
PROJEKTOWYCH
MARIUSZ KŁOSOWSKI

BUDOWA HALI SPORTOWEJ WRAZ Z ŁĄCZNIKIEM DO SZKOŁY
PODSTAWOWEJ I INFRASTRUKTURA TECHNICZNA NA DZIAŁCE
NR 121/7 W LIPCE, GM. LIPKA
ROZDZIELNIA GŁÓWNA RG

Projektant:	Marek Znajdek	Podpis:
Sprawdzający:	mgr inż. Wojciech Kosibe	
	UAN-KZ-7210/36/89	
	AUB-KZ-7210/75/90	
	ZAP/0067/POOE/07	

Data: 20.04.2020r.



Oznaczenia aparatów	Q21	Q21	Q21	Q21	Q21	Q21	Q21	Q21	Q21	Q21
Oznaczenia zacisków	obwód 62	obwód 63	obwód 64	obwód 65	obwód 66	obwód 67	obwód 68	obwód 69	obwód 70	
Opis	gniazda 230V pom. nr 2.8	zasilanie 230V wentylatora wyciągowego w/m	zasilanie 230V kosza składanego	zasilanie 230V kurtyny elektrycznej	zasilanie 230V rolet okiennych	zasilanie 230V elektroniczna tablica wyników	zasilanie 400V windy	zasilanie 230V kurtyny elektrycznej	zasilanie 230V kurtyny elektrycznej	
Przekrój kabla	3x2,5mm ²	3x1,5mm ²	3x2,5mm ²	3x2,5mm ²	3x2,5mm ²	3x2,5mm ²	5x10mm ²	3x2,5mm ²	3x2,5mm ²	
Typ kabla	YDYpzo	YDYpzo	YDYpzo	YDYpzo	YDYpzo	YDYpzo	YDYpzo	YDYpzo	YDYpzo	

PRACOWNIA USŁUG
PROJEKTOWYCH
MARIUSZ KŁOSOWSKI

BUDOWA HALI SPORTOWEJ WRAZ Z ŁĄCZNIKIEM DO SZKOŁY
PODSTAWOWEJ I INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ NA DZIAŁCE
NR 121/7 W LIPCE, GM. LIPKA
ROZDZIELNIA GŁÓWNA RG

Projektant: Marek Znajdek

Podpis:

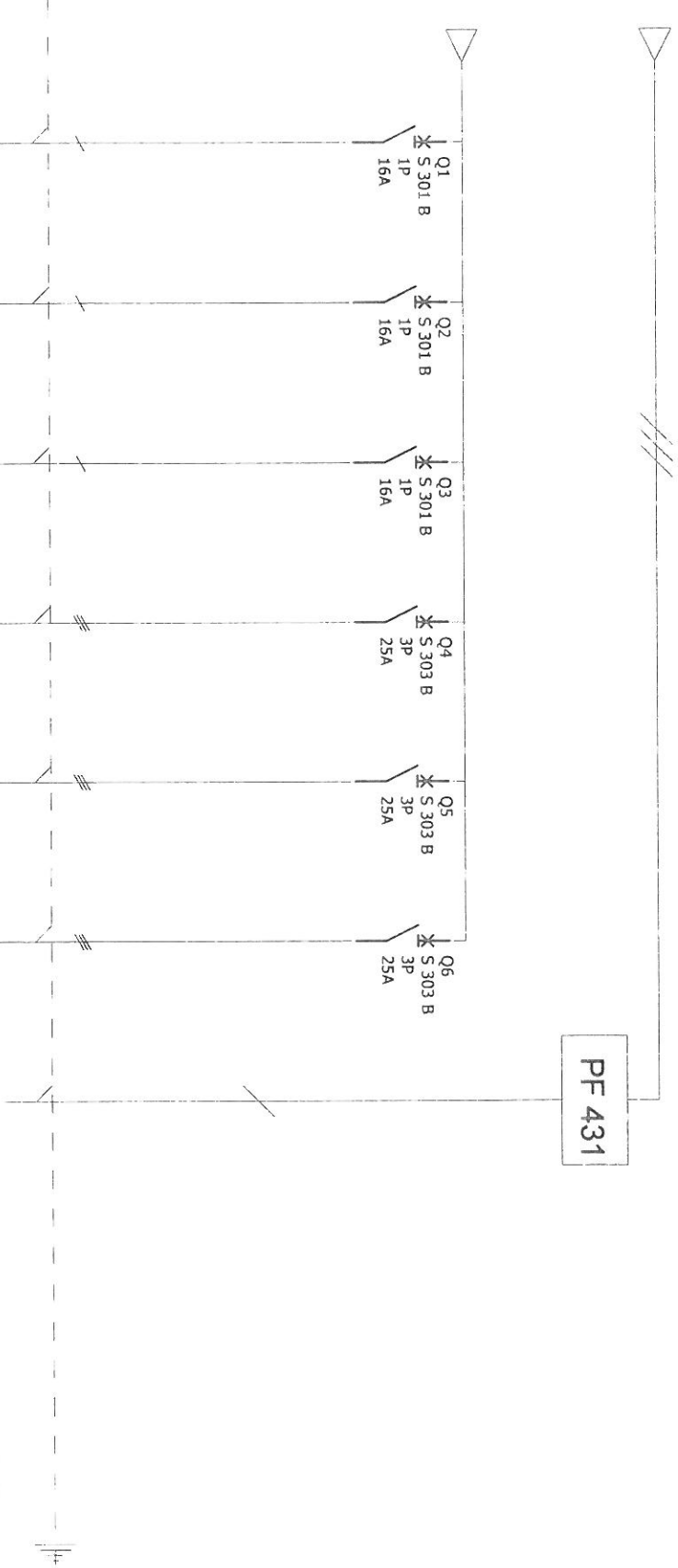
UAN-KZ-7210/36/89
AUB-KZ-7210/75/90

Sprawdzający: mgr inż. Wojciech Kosibe

Podpis:

ZAP/0067/POOE/07

Data: 20.04.2020r.



Oznaczenia aparatów	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	
Oznaczenia zacisków	obwód 71	obwód 72	obwód 73	obwód 74	obwód 75	obwód 76	
Opis	zasilanie 230V kuchenny elektrycznej	zasilanie 230V kuchenny elektrycznej	zasilanie 230V kuchenny elektrycznej	zasilanie 400V centrali naw.-wym. C	zasilanie 400V centrali naw.-wym. C	zasilanie 400V centrali naw.-wym. C	złączenie wyzwłacza wzrostowego poprzez przyciski p. poż.
Przekrój kabla	3x2,5mm ²	3x2,5mm ²	3x2,5mm ²	5x6mm ²	5x6mm ²	5x6mm ²	3x1,5mm ²
Typ kabla	YDYpzo	YDYpzo	YDYpzo	YDYpzo	YDYpzo	YDYpzo	YDYpzo

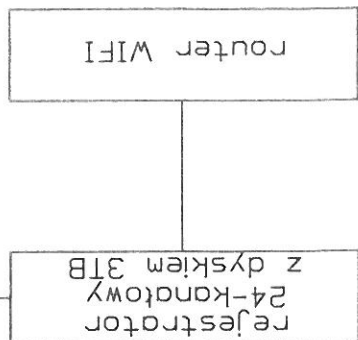
PRACOWNIA USŁUG
PROJEKTOWYCH
MARIUSZ KŁOSOWSKI

BUDOWA HALI SPORTOWEJ WRAZ Z ŁĄCZNIKIEM DO SZKOŁY
PODSTAWOWEJ I INFRASTRUKTURA TECHNICZNĄ NA DZIAŁCE
NR 121/7 W LIPCE, GM. LIPKA
ROZDZIELNIA GŁÓWNA RG

Projektant:	Marek Znajdek	Podpis:
Sprawdzający:	mgr inż. Wojciech Kosibe	Podpis:

UAN-KZ-7210/36/89
AUB-KZ-7210/75/90
ZAP/0067/POOE/07

Data: 20.04.2020r.



PRACOWNIA USŁUG PROJEKTOWYCH		MARIUSZ KŁOSOWSKI		59-604 CHŁONICA ul. Gdańska 54	
NADWAŁA / ADRES		BUDOWA HALI SPORTOWEJ WRAZ ŁACZNIKIEM DO SZKOŁY		PODSTAWOWEJ INFRASTRUKTURA TECHNICZNA	
PROJEKTOWANEGO		NA DZIAŁCE NR 12/17 W LIPCE, GMINA LIPKA		PROJEKT ZAMIENNY	
Schemat jednokreskowy instalacji montażu CCTV					
BRANŻA ELEKTRYCZNA		NR RYS		E-11	
PROJEKTANT INST. ELEKTRYCZNEJ		SPECJAŁIŚĆ INST. ELEKTRYCZNEJ		TECH. MARK. ZNADEK	
UWAGA: Z210298/89		ZAP. 0067/POE.07		MGR INŻ. WOJCIECH KOSIŃSKI	
20-04-2020		20-04-2020			

ZAŁĄCZNIKI

INFORMACJA DO OPRACOWANIA PLANU BIOZ

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów:

a) instalacja wewnętrzna I etap:

- przygotowanie podłoża pod ułożenie kabla energetycznego i przewodów;
- ułożenie kabli i przewodów;
- zabudowa rozdzielni RG;
- przygotowanie podłoża pod montaż przewodów instalacyjnych;
- montaż przewodów instalacyjnych;
- montaż konstrukcji pod panele fotowoltaiczne PV
- montaż puszek rozgałęźnych i pod osprzet CCTV;
- montaż puszek rozgałęźnych i pod osprzet;
- łączenie przewodów w puszkach;
- zabezpieczenie instalacji przed tynkowaniem.

b) instalacja ogromowa:

- przygotowanie podłoża pod montaż przewodów poziomych;
- przygotowanie podłoża pod montaż przewodów odprowadzających;
- montaż uchwyty i złącz;
- montaż przewodów poziomych;
- montaż przewodów odprowadzających;
- wykonanie uziemienia;
- wykonanie pomiarów kontrolnych.

c) instalacja wewnętrzna II etap:

- montaż osprzetu instalacyjnego;
- wyposażenie rozdzielni;
- montaż opraw oświetleniowych;
- montaż paneli fotowoltaicznych PV
- montaż osprzetu CCTV;
- montaż kamer;
- montaż osprzetu nagłośnienia hali;
- wykonanie pomiarów kontrolnych i załączenie napięcia.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

- a) istniejąca sieć m 0,4kV;
- b) istniejąca sieć wod-kan;
- c) istniejące budynki;
- d) drogi.

3. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas występowania:

- a) zagrożenie porażenia prądem elektrycznym przy odłączaniu i załączaniu napięcia;
- b) wysiłek fizyczny;
- c) prace na wysokościach;

6. Wskazania środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:
- a) drogi dojazdowe powinny być przejezdne, zabrania się składowania na nich materiałów budowlanych, gromadzenia sprzętu, itp.;
 - b) na placu budowy w widocznym miejscu powinny znajdować się sprzęt p. poż.;
 - c) umieszczenie we wszystkich widocznych miejscach tablic ostrzegawczo – informacyjnych.
- używać materiałów dopuszczone do stosowania w budownictwie;
 - prace wykonać zgodnie z projektem branżowym, planem BIOZ i obowiązującymi przepisami PN/E, PBU oraz BHP.

Uwagi

Pracownicy wykonujący prace przy urządzeniach elektroenergetycznych muszą posiadać odpowiednie zaświadczenia kwalifikacyjne i powinni być przeszkoleni w zakresie ratowania osób porażonych prądem elektrycznym.

Prace przy urządzeniach elektrycznych wykonywać po wyłączeniu z pod napięcia zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach elektroenergetycznych.

5. Wskazania sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

Podstawowe zasady bezpieczeństwa pracy przy urządzeniach elektroenergetycznych

4. W celu zminimalizowania skutków działania zagrożeń na budowie będą stosowane:
- a) odzież robocza, obuwie robocze, sprzęt ochrony osobistej;
 - b) oznakowanie miejsc prowadzenia prac;
 - c) przerwy w pracy.
- d) prace elektrycznymi;
 - e) zagrożenia przy niezabudowanych otworach.