

Tom. **III**

Egz. **1/5**

**BUDOWA HALI SPORTOWEJ WRAZ Z ŁĄCZNIKIEM
I INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ
PRZY ZESPOLE SZKOLNO - PRZEDSZKOLNYM W DREWNICY
DZIAŁKA NR 194/1**

OBR. EWID.: Nr 0004, Drewnica

JEDN. EWID.: 221004_2, Stegna

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO XV

INWESTOR:

**GMINA STEGNA
UL. GDAŃSKA 34
82-103 STEGNA**

STADIUM:

PROJEKT BUDOWLANY

BRANŻA:

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

AUTORZY PROJEKTU:

**PROJEKTANT INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ
SPECJALNOŚĆ: INSTAL. ELEKTRYCZNE**

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

**OPRACOWAŁ:
SPRAWDZAJĄCY INSTAL. ELEKTRYCZNĄ
SPECJALNOŚĆ: INSTAL. ELEKTRYCZNE**

**TECH. ALOJZY ZNAJDEK
UPR. NR 725/75/Bg**

SPRAWDZAJĄCY instalacje elektryczne

inż. Marcin Gross

POH/0121/POOE/04

inż. Marcin Gross
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez
ograniczeń w szczególności instalacyjnej
w zakresie sieci instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. POH/0121/POOE/04/154/Gd/2002

Zawartość projektu

1. Strona tytułowa.....	str. 1
2. Zawartość projektu.....	str. 2
3. Opis techniczny.....	str. 3-5
4. Obliczenia techniczne.....	str. 6
5. Rysunki.....	str. 7-26
6. Załączniki.....	str. 27-29
6.1. Informacja do opracowania plany BIOZ.....	str. 28-29

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 zasilania w energię elektryczną projektowanej hali sportowej wraz z łącznikiem i infrastrukturą techniczną przy zespole szkolno - przedszkolnym w Drewnicy na działce nr 194/1, gm. Stegna.

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 PBUE

4. Wewnętrzna linia zasilająca nn (WLZ)

Od projektowanego złącza pomiarowego ZKP (wg. odrębnego opracowania – ENERGA Operator) do projektowanej rozdzielni głównej RG w projektowanym budynku hali gimnastycznej projektuje się ułożenie kabla YAKXS 4x50mm² o długości około 96m (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 wykonać w oparciu o wyłączniki instalacyjne serii S300.

W rozdzielni zabudować wyłączniki różnicowo – prądowe – P302 i P304.

W rozdzielni poszczególne obwody oznaczyć zgodnie z schematem ideowymi E-1.

6. Wyłącznik główny

Jako wyłącznik główny, spełniający rolę wyłącznika p.poż. zastosowano wyłącznik DPX 160A zabudowany w rozdzielni RG. Wyłącznik ten współpracuje z wyzwalaczem wzrostowym typu WW DPX 230V (zasilanie wyzwalacza odbywa się poprzez przyciski p.poż. Przyciski zabudować w budynku przy rozdzielni głównej oraz na zewnątrz budynku przy głównych wejściach do budynku.

Schemat rozmieszczenia wyłączników pokazano na rysunku nr E-4 i E-5.

7. Instalacja oświetlenia podstawowego

Instalację oświetleniową 230V wykonać przewodami YDYp/t 3/4/5x1,5mm². Łączniki instalować na wysokości 1,2m od podłoża. W pomieszczeniach sanitarnych zastosować osprzęt bryzgoszczelny minimum IP44 na zewnątrz budynku oraz na sali zastosować osprzęt IP 65. Dla zapewnienia niezawodności oświetlenia instalację oświetleniową podzielono na obwody – ilość opraw i ich rozmieszczenie przedstawiono na załączonym rysunku nr E-2 i E-3.

8. Instalacja oświetlenia awaryjnego oraz ewakuacyjnego

Instalację oświetleniową 230V wykonać przewodami YDYp/t 3/4/5x1,5mm². Zastosować oprawy ewakuacyjne z piktogramem oraz modulem AW. Oprawy te świecą po zaniku napięcia przez okres dwóch godzin (podtrzymanie akumulatorem wewnętrznym). Rozmieszczenie opraw przedstawiono na załączonym rysunku nr E-2 i E-3.

9. Instalacja gniazd 1 - fazowych

Instalację gniazd 1 - fazowych 230V wykonać przewodami YDYpzo 3x2,5mm². W pomieszczeniach wilgotnych należy zastosować osprzęt o IP44. Należy zastosować gniazda z kolkiem ochronnym. Schemat instalacji gniazd 1 - fazowych pokazano na rysunku nr E-4 i E-5.

10. Instalacja gniazd 3 - fazowych

Instalację gniazd 3 - fazowych 400V wykonać przewodami YDYp/t 5x6mm². Obwody 3 – fazowe należy zakończyć gniazdem pięciostykowym (3L + N + PE). Schemat instalacji gniazd 3 - fazowych pokazano na rysunku E-4.

11. Instalacja techniczna 230V i 400V

Zabezpieczenia i podłączenie urządzeń technicznych wykonać w oparciu o dokumentację techniczno ruchową (DTR) dostarczoną przez producenta urządzeń. Instalację techniczną wykonać przewodami YDYp/t 3x1,5mm², YDYp/t 3x2,5mm², YDYp/t 5x4mm² oraz YDYp/t 5x6mm². Schematy rozmieszczenia urządzeń technicznych pokazano na rysunku nr E-4, E-5, E-6 i E-7.

12. 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.

13. Instalacja fotowoltaiczna PV - 40kW

STAROSTA NOWODWORSKI
mgr Władysław Sikorski

Instalacja fotowoltaiczna ukierunkowana jest na wykorzystywanie energii na potrzeby własne (nie przewiduje się odprowadzania energii do sieci energetycznej). Instalacja składać się będzie z 108 modułów fotowoltaicznych monokrystalicznych o mocy szczytowej 360Wp każdy. Generatory połączone zostaną z falownikiem - inwerter sieciowy 3-fazowy DC/AC o mocy 40kW za pomocą kabli stałoprądowych o przekroju 6mm². Kable pomiędzy modułami PV a falownikiem należy prowadzić w rurkach lub korytkach odpornych na promienie UV. Inwerter sieciowy DC/AC należy połączyć z rozdzielnią główną RG za pomocą kabla YKY 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.

14. Instalacja nagłośnieniowa

Instalacja nagłośnieniową 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.

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 pomiary rezystancji uziemienia (oporność nie może przekraczać 10Ω, ze względu na ochronę przeciwprzepięciową).

16. Ochrona od porażeń

W instalacji odbiorcy obowiązującym systemem ochrony od porażeń będzie wyłączanie 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 porażeń, 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 odprowadzające 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 typowych złączek rynnowych. Do zwodów poziomych na dachu połączyć wszystkie metalowe wypusty. Zwody uziemiające w ziemi wykonać jako szpilkowe z prętów miedziowanych. 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,
- całość należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami PBUE i normami PNE.

II. Obliczenia techniczne

1. Dobór przewodów

<input type="checkbox"/> instalacja oświetleniowa - przewód YDY 3/4/5x1,5mm ²	-	I _{dd} = 13A
<input type="checkbox"/> instalacja gniazd 1 - fazowych - przewód YDY 3x2,5mm ²	-	I _{dd} = 17,5A
<input type="checkbox"/> instalacja gniazd 3 - fazowych - przewód YDY 5x6mm ²	-	I _{dd} = 39A
<input type="checkbox"/> instalacja techniczna 230V - przewód YDY 3x1,5mm ²	-	I _{dd} = 13A
<input type="checkbox"/> instalacja techniczna 230V - przewód YDY 3x2,5mm ²	-	I _{dd} = 17,5A
<input type="checkbox"/> instalacja techniczna 400V - przewód YDY 5x4mm ²	-	I _{dd} = 31A
<input type="checkbox"/> instalacja techniczna 400V - przewód YDY 5x6mm ²	-	I _{dd} = 39A
<input type="checkbox"/> instalacja techniczna 400V - kabel YKY 5x16mm ²	-	I _{dd} = 67A
<input type="checkbox"/> zasilanie RG - kabel YAKXS 4x50mm ²	-	I _{dd} = 94A

2. Obliczanie rezystancji uziemienia

$$R_{\text{uziemienia}} \leq \frac{U_b}{I_{\Delta N}}$$

gdzie:

I_{ΔN} – znamionowy prąd wyzwalający

$$R_{\text{uziemienia}} \leq \frac{25}{0,03}$$
$$R_{\text{uziemienia}} \leq 833,3\Omega$$

Zaleca się wykonanie uziemienia o wartości nie większej niż 150Ω a w przypadku zastosowania ochrony przeciwprzepięciowej o wartości nie większej niż 10Ω.

3. Obliczenia i dobór oświetlenia wykonano w oparciu o program DIALux

MAREK ZNAJDEK

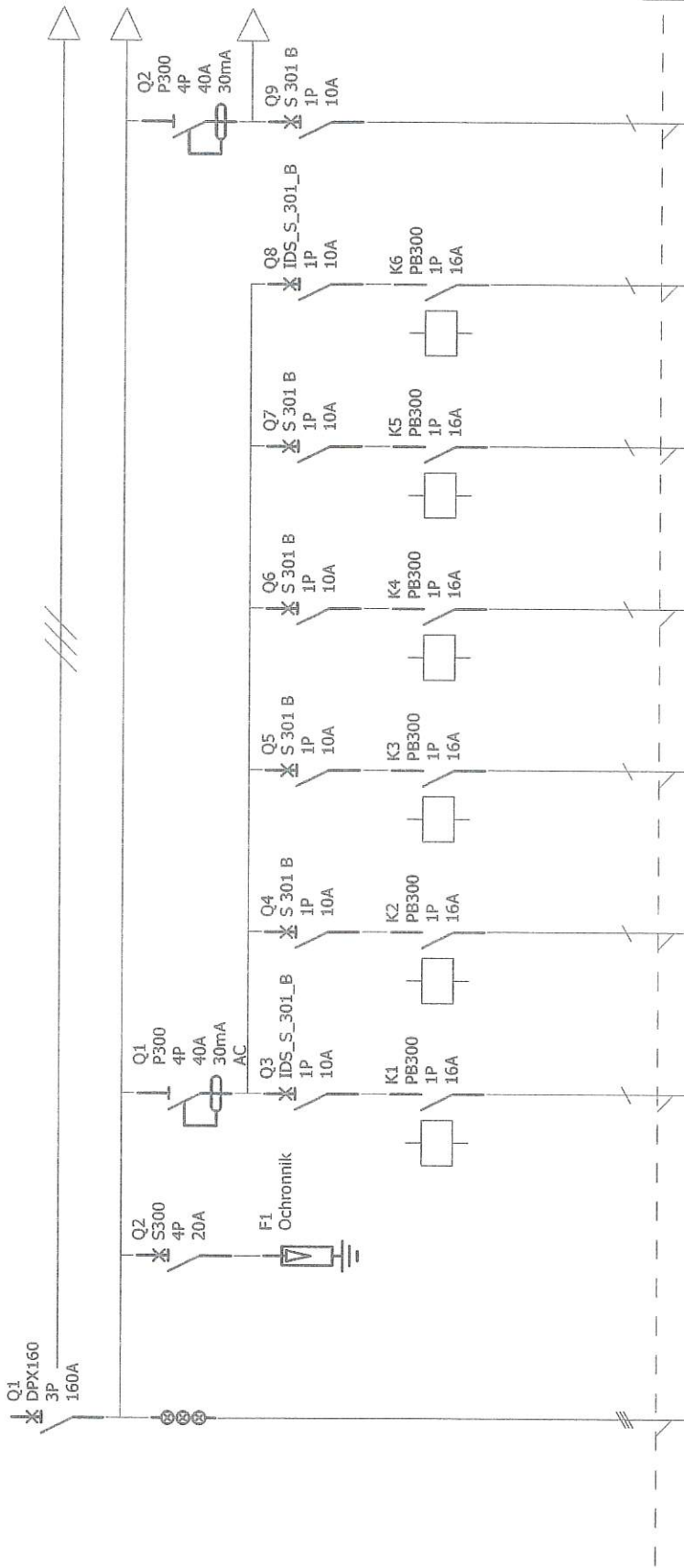
UAN-KZ-7210/36/89
AUB-KZ-7210/75/90

ALOJZY ZNAJDEK

BUA-III/447/63/Bg
AUB-KZ-7210/77/90

Wykaz rysunków

Lp.	Nazwa rysunku
E-1	Schemat ideowy rozdzielni głównej RG
E-2	Instalacja oświetlenia podstawowego, awaryjnego oraz ewakuacyjnego 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.poż. Rzut parteru
E-5	Instalacja gniazd 230V, instalacja techniczna, instalacja p.poż. 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

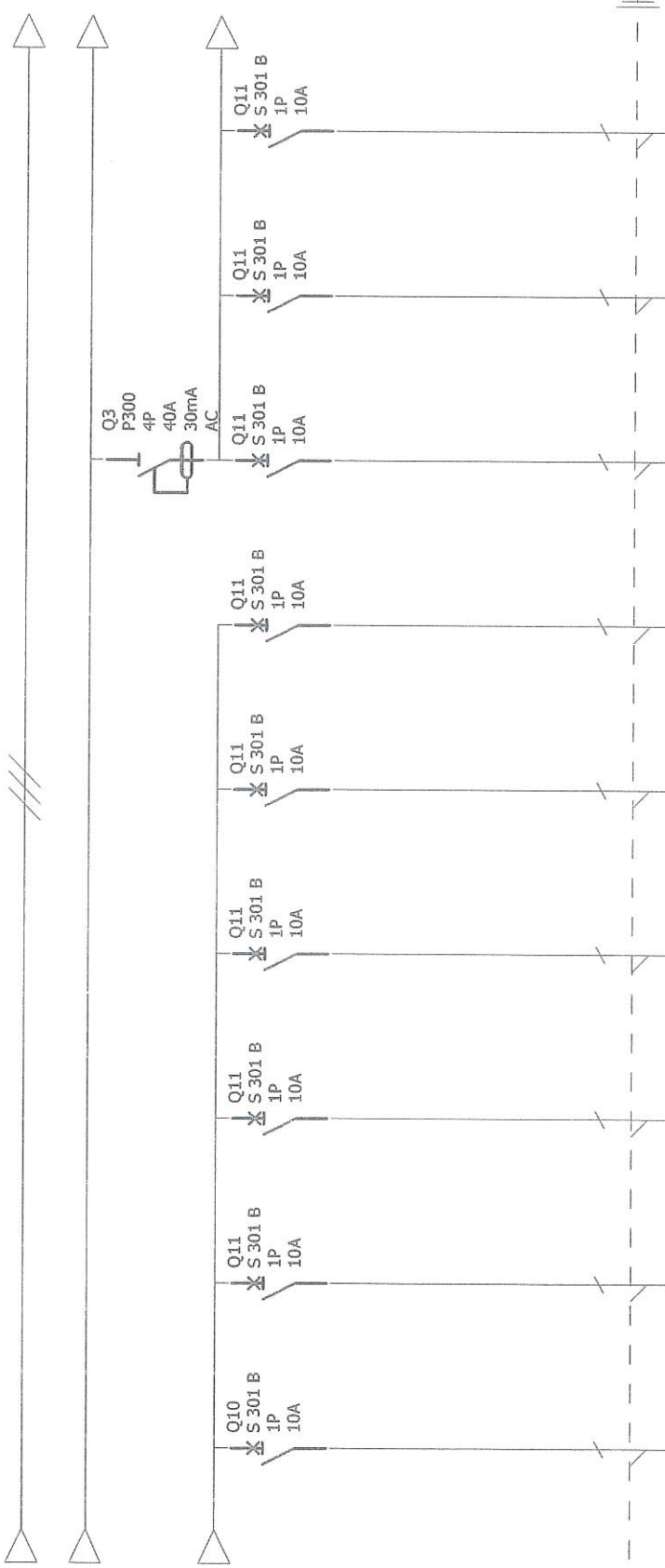


mgr inż. Marcin Gross
Uprawnienia do projektowania i kierowania pracami budowlanymi bez ograniczeń w specyfice instalacyjnej, w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. POK/0121/PO/OE/04/154/Gd/2002

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 1.3, 1.9, 1.16
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

STAROSTA NOWOWORSKI
ul. gen. Władysława Górczkiego 82-100 Nasse Dwa, Gdańsk

PROJEKTY I NIERUCHOMOŚCI MARZENA KŁOSOWSKA	BUDOWA HALI SPORTOWEJ WRAZ Z ŁĄCZNIKIEM I INFRASTRUKTURA TECHNICZNĄ PRZY ZESPOLE SZKOLNO - PRZEDSZKOLNYM W DREWNICY DZ. NR 194/1 ROZDZIELNIA GŁÓWNA RG	Projektant:	Marek Znajdek UAN-KZ-7210/36/89 AUB-KZ-7210/75/90	Podpis:		Data: 06-05-2019 E-1
		Sprawdzający:	Alojzy Znajdek BUA-III/447/63/Bg AUB-KZ-7210/77/90	Podpis:		



mgr inż. Marcin Gross
 Uprawnienia budowlane do projektowania
 i kierowania robotami budowlanymi bez
 ograniczeń w specjalności instalacyjnej
 w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
 elektrycznych i elektroenergetycznych
 nr ewid. POIM/01211/1-0003/2014/Gd/2002

Oznaczenia aparatów	Q10	Q11	Q11	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 1.6	oświetlenie podstawowe i awaryjne pom. nr 1.2, 1.11 i 1.19	oświetlenie ewakuacyjne	oświetlenie podstawowe i awaryjne pom. nr 1.4 i 1.5	oświetlenie podstawowe i awaryjne pom. nr 1.7 i 1.8	oświetlenie podstawowe i awaryjne pom. nr 1.10, 1.13, 1.14, 1.15	oświetlenie podstawowe i awaryjne pom. nr 1.17, 1.20, 1.21, 1.22	oświetlenie podstawowe i awaryjne pom. nr 1.35, 1.37, 1.38	oświetlenie podstawowe i awaryjne pom. nr 1.39, 1.40		
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		

STAROSTA NOWOWIEJSKI
 ul. gen. Władysława Sikorskiego
 82-100 Nowy Dwór Gdański

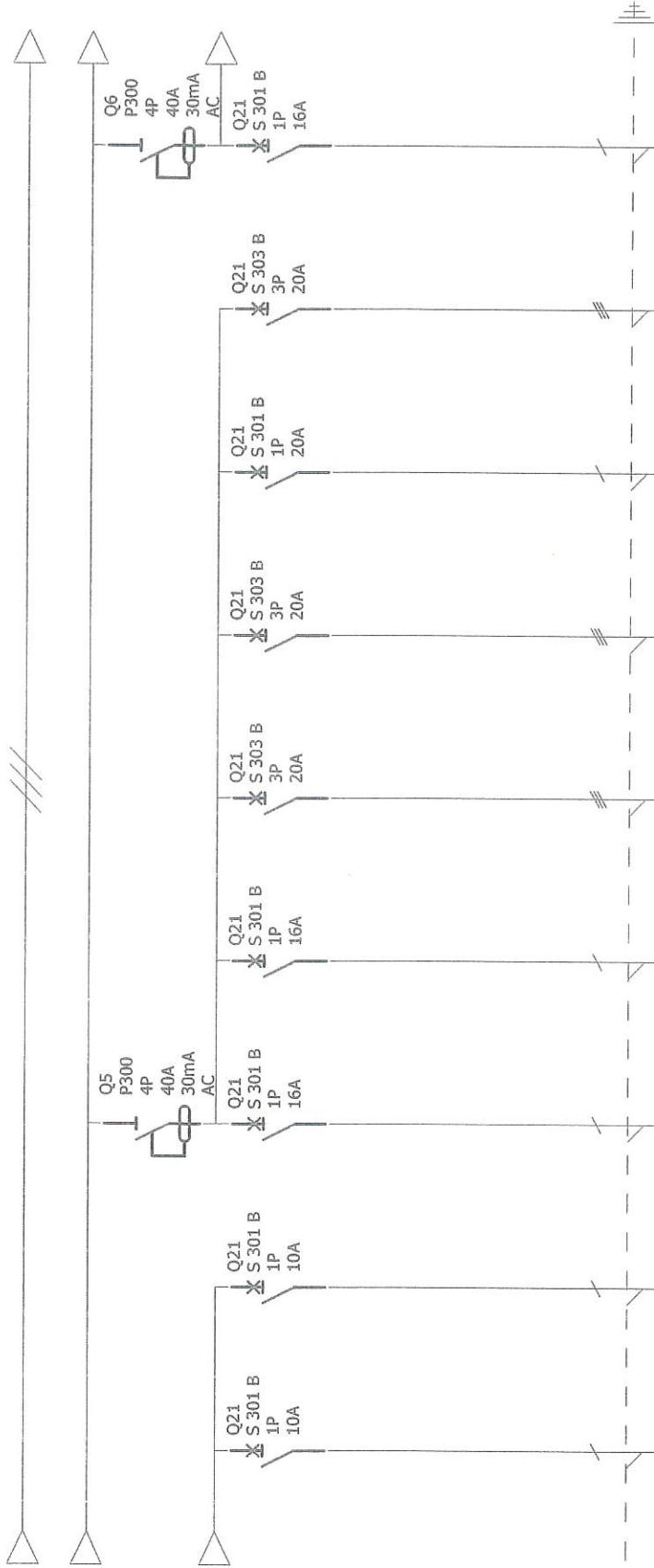
Data: 06-05-2019
 E-1

Podpis:
 Podpis:

Projektant: Marek Znajdek
 UAN-KZ-7210/36/89
 AUB-KZ-7210/75/90
 Sprawdzający: Alojzy Znajdek
 BUA-III/447/63/Bg
 AUB-KZ-7210/77/90

PROJEKTY
 I NIERUCHOMOŚCI
 MARZENA
 KŁOSOWSKA

BUDOWA HALI SPORTOWEJ WRAZ Z ŁĄCZNIKIEM I
 INFRASTRUKTURA
 TECHNICZNA PRZY ZESPOLE SZKOLNO - PRZEDSZKOLNYM
 W DREWNIICY DZ. NR 194/1
 ROZDZIELNIA GŁÓWNA RG



inż. Marcin Gross
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
wyw. 0121/POD/P4/154/34/2002

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	
Opis	oświetlenie podstawowe i awaryjne pom. nr 2.14	oświetlenie podstawowe i awaryjne pom. nr 2.12, 2.13	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	gniazda 230V pom. nr 1.3, 1.6, 1.16	
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	

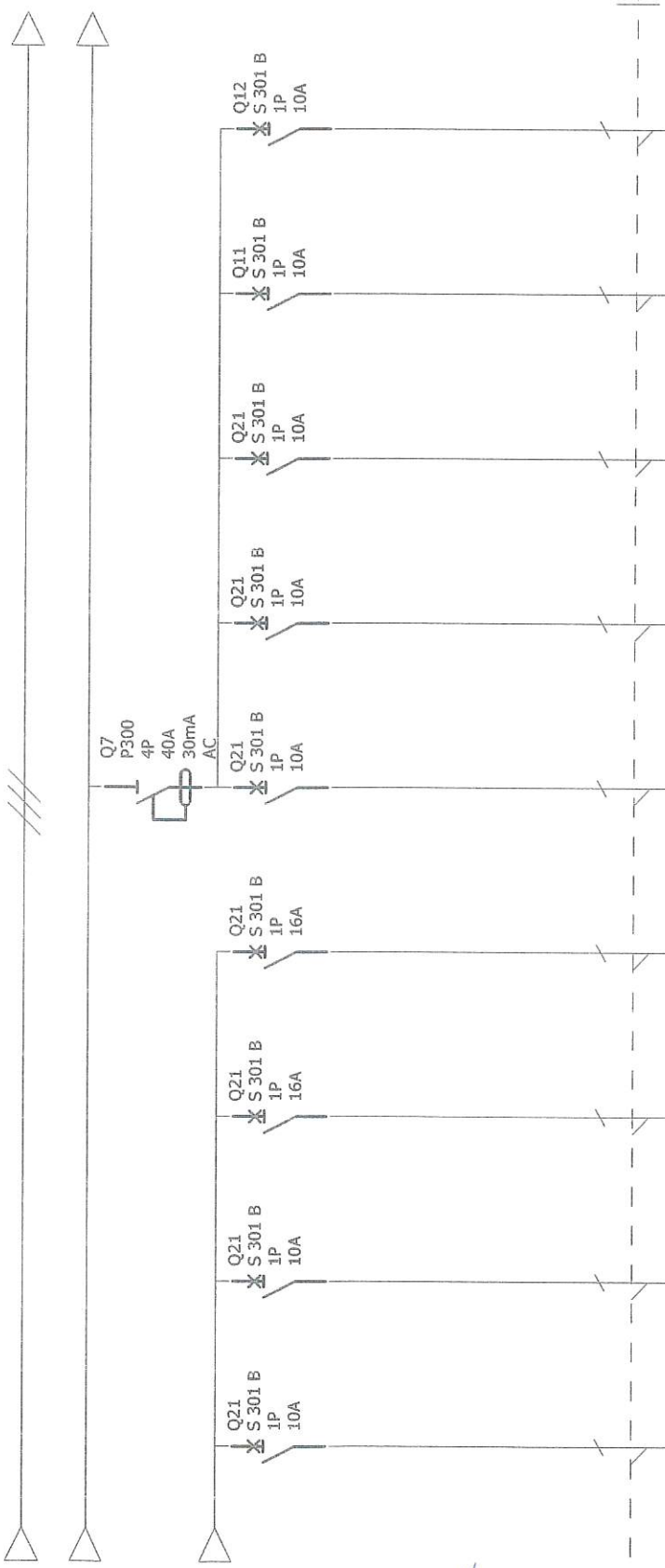
STAROSTA NOWODWORSKI
ul. gen. Władysława Sikorskiego 1
82-100 Nowodworski

Data: 06-05-2019

Podpis:	Podpis:
Marek Znajdek UAN-KZ-7210/36/89 AUB-KZ-7210/75/90	Alojzy Znajdek BUA-III/447/63/Bg AUB-KZ-7210/77/90
Projektant:	Sprawdzający:

BUDOWA HALI SPORTOWEJ WRAZ Z ŁĄCZNIKIEM I INFRASTRUKTURA TECHNICZNA PRZY ZESPOLE SZKOLNO - PRZEDSZKOLNYM W DREWNIICY DZ. NR 194/I ROZDZIELNIA GŁÓWNA RG

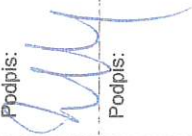
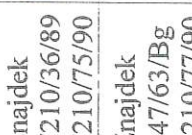
PROJEKTY I NIERUCHOMOŚCI
MARZENA KŁOSOWSKA



mgr. Marcin Gross
 Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w sporządzeniu instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. POM/0121/POGL/CA.134/Gd/2002

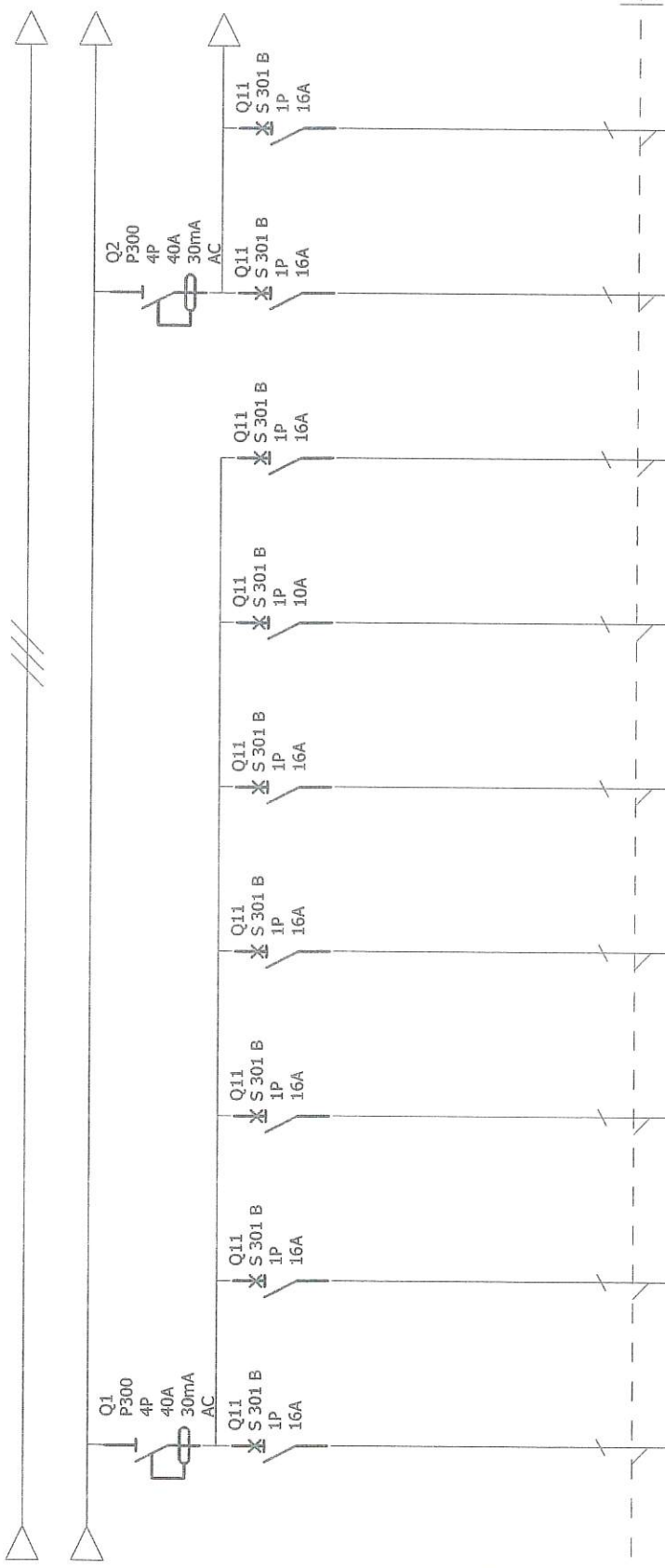
Oznaczenia aparatów	Q21	Q21	Q21	Q21	Q21	Q21	Q21	Q21	Q21	Q11	Q12
Oznaczenia zacisków	obwód 35	obwód 36	obwód 37	obwód 38	obwód 39	obwód 40	obwód 41	obwód 42	obwód 43		
Opis	gniazdo 230V pom. nr 1.5	gniazdo 230V pom. nr 1.7	gniazda 230V pom. nr 1.2, 1.11, 1.19	gniazda 230V pom. nr 1.10, 1.13, 1.14	gniazdo 230V pom. nr 1.15	gniazda 230V pom. nr 1.17	gniazdo 230V pom. nr 1.38	gniazdo 230V pom. nr 1.37	gniazdo 230V pom. nr 1.35		
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		

STAROSTA NOWOWORSKI
 ul. gen. Władysława Sikorskiego 1
 82-100 Nowe Miasto Gdańsk
 Data: 06.05.2019
 E-12

Podpis: 
 Podpis: 
 Projektant: Marek Znajdek
 UAN-KZ-7210/36/89
 AUB-KZ-7210/75/90
 Sprawdzający: Alojzy Znajdek
 BUA-III/447/63/Bg
 AUB-KZ-7210/77/90

BUDOWA HALI SPORTOWEJ WRAZ Z ŁĄCZNIKIEM I
 INFRASTRUKTURA
 TECHNICZNĄ PRZY ZESPOLE SZKOLNO - PRZEDSZKOLNYM
 W DREWNICY DZ. NR 194/1
 ROZDZIELNIA GŁÓWNA RG

PROJEKTY
 I NIERUCHOMOŚCI
 MARZENA
 KŁOSOWSKA



bił Martin Gross
 Uprawnienia budowlane do projektowania
 i kierowania robotami budowlanymi bez
 ograniczeń w sporządzeniu instalacyjnej
 w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
 elektrycznych i elektroenergetycznych
 nr ewid. POM/0120/PB/06/04/154/Gd/2002

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	gniazdo 230V pom. nr 1.33	gniazdo 230V pom. nr 1.30	gniazdo 230V pom. nr 1.27	gniazdo 230V pom. nr 1.26	gniazdo 230V pom. nr 1.25	gniazdo 230V pom. nr 1.39 i 1.40	gniazdo 230V pom. nr 1.34 i 1.36	gniazdo 230V pom. nr 1.31 i 1.32	gniazdo 230V pom. nr 1.28 i 1.29		
	3x2,5mm ² YDYpżo	3x2,5mm ² YDYpżo	3x2,5mm ² YDYpżo	3x2,5mm ² YDYpżo	3x2,5mm ² YDYpżo	3x2,5mm ² YDYpżo	3x2,5mm ² YDYpżo	3x2,5mm ² YDYpżo	3x2,5mm ² YDYpżo		
Przekrój kabla											
Typ kabla											

STAROSTA NOWODWORSKI
 ul. gen. Władysława Sikorskiego 2
 82-100 Nowodwór
 Data: 06-05-2019
 13
 E-1

PROJEKTY
I NIERUCHOMOŚCI
MARZENA
KŁOSOWSKA

BUDOWA HALI SPORTOWEJ WRAZ Z ŁĄCZNIKIEM I
INFRASTRUKTURA
TECHNICZNA PRZY ZESPOLE SZKOLNO - PRZEDSZKOLNYM
W DREWNICY DZ. NR 194/1
ROZDZIELNIA GŁÓWNA RG

Projektant:

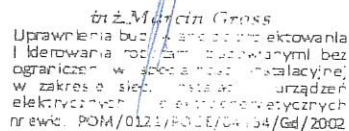
Marek Znajdek
UAN-KZ-7210/36/89
AUB-KZ-7210/75/90

Sprawdzający:

Alojzy Znajdek
BUA-III/447/63/Bg
AUB-KZ-7210/77/90

Podpis:

Podpis:





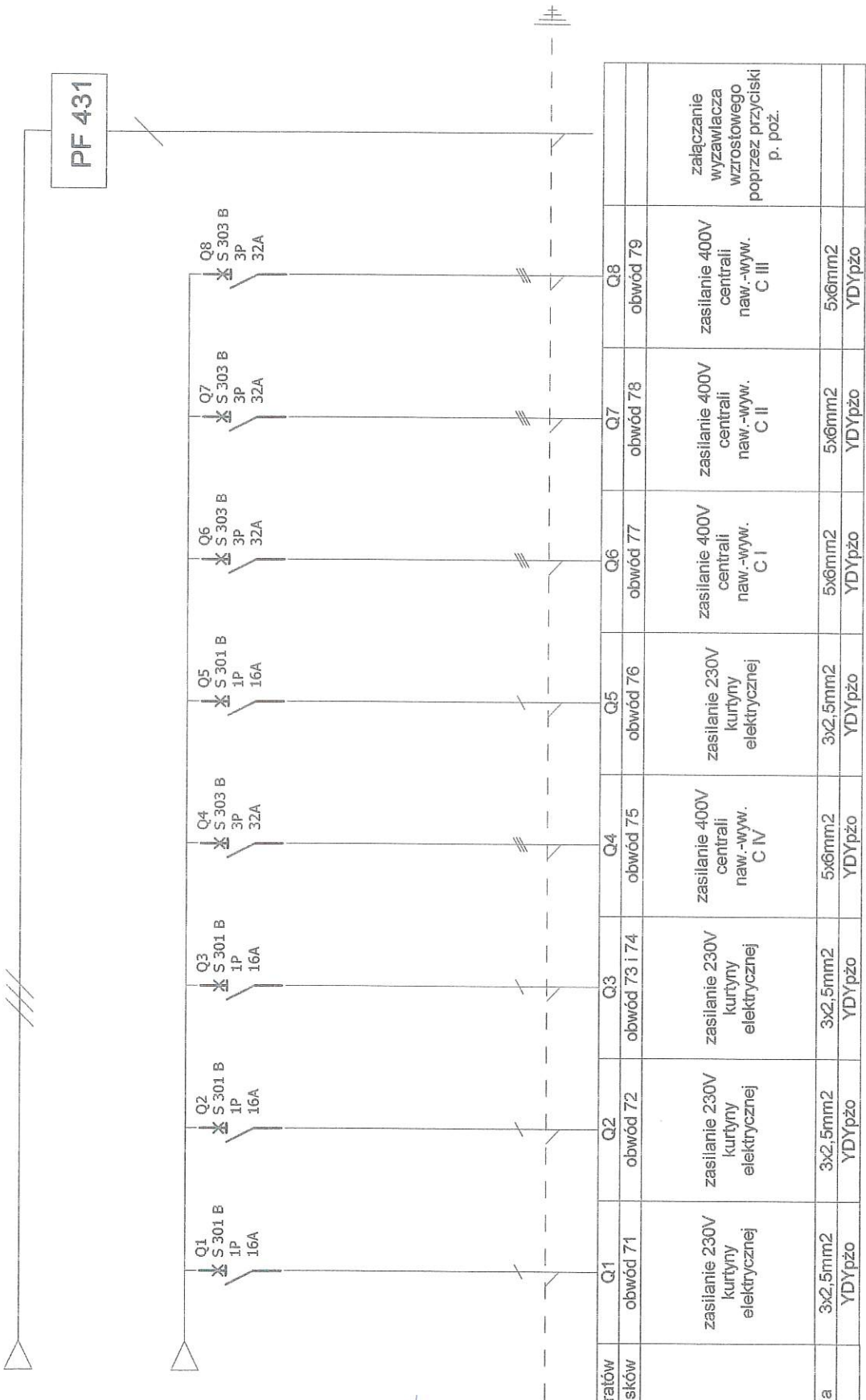
Marek Znajdek
UAN-KZ-7210/36/89
AUB-KZ-7210/75/90

Alojzy Znajdek
BUA-III/447/63/Bg
AUB-KZ-7210/77/90

Podpis: _____

Podpis:

Podpis:  Podpis: 



mgr. Marcin Grass
 Uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w zakresie: instalacji elektrycznych i urządzeń elektrycznych
 Nr ew. POM/6543/2014/154/Gd/2002

Oznaczenia aparatów	Oznaczenia zacisków	Opis	Przekrój kabla	Typ kabla
Q1	obwód 71	zasilanie 230V kurtyny elektrycznej	3x2,5mm ²	YDYpzo
Q2	obwód 72	zasilanie 230V kurtyny elektrycznej	3x2,5mm ²	YDYpzo
Q3	obwód 73 i 74	zasilanie 230V kurtyny elektrycznej	3x2,5mm ²	YDYpzo
Q4	obwód 75	zasilanie 400V centrali naw.-wyw. C IV	5x6mm ²	YDYpzo
Q5	obwód 76	zasilanie 230V kurtyny elektrycznej	3x2,5mm ²	YDYpzo
Q6	obwód 77	zasilanie 400V centrali naw.-wyw. C I	5x6mm ²	YDYpzo
Q7	obwód 78	zasilanie 400V centrali naw.-wyw. C II	5x6mm ²	YDYpzo
Q8	obwód 79	zasilanie 400V centrali naw.-wyw. C III	5x6mm ²	YDYpzo
		zasilanie wyzwalacza wzrostowego poprzez przyciski p. poż.		

PROJEKTY I NIERUCHOMOŚCI MARZENA KŁOSOWSKA

BUDOWA HALI SPORTOWEJ WRAZ Z ŁĄCZNIKIEM I INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ PRZY ZESPOLE SZKOLNO - PRZEDSZKOLNYM W DREWNICY DZ. NR 194/1 ROZDZIELNIA GŁÓWNA RG

Projektant:

Marek Znajdek

UAN-KZ-7210/36/89

AUB-KZ-7210/75/90

Sprawdzający:

Alojzy Znajdek

BUA-III/447/63/Bg

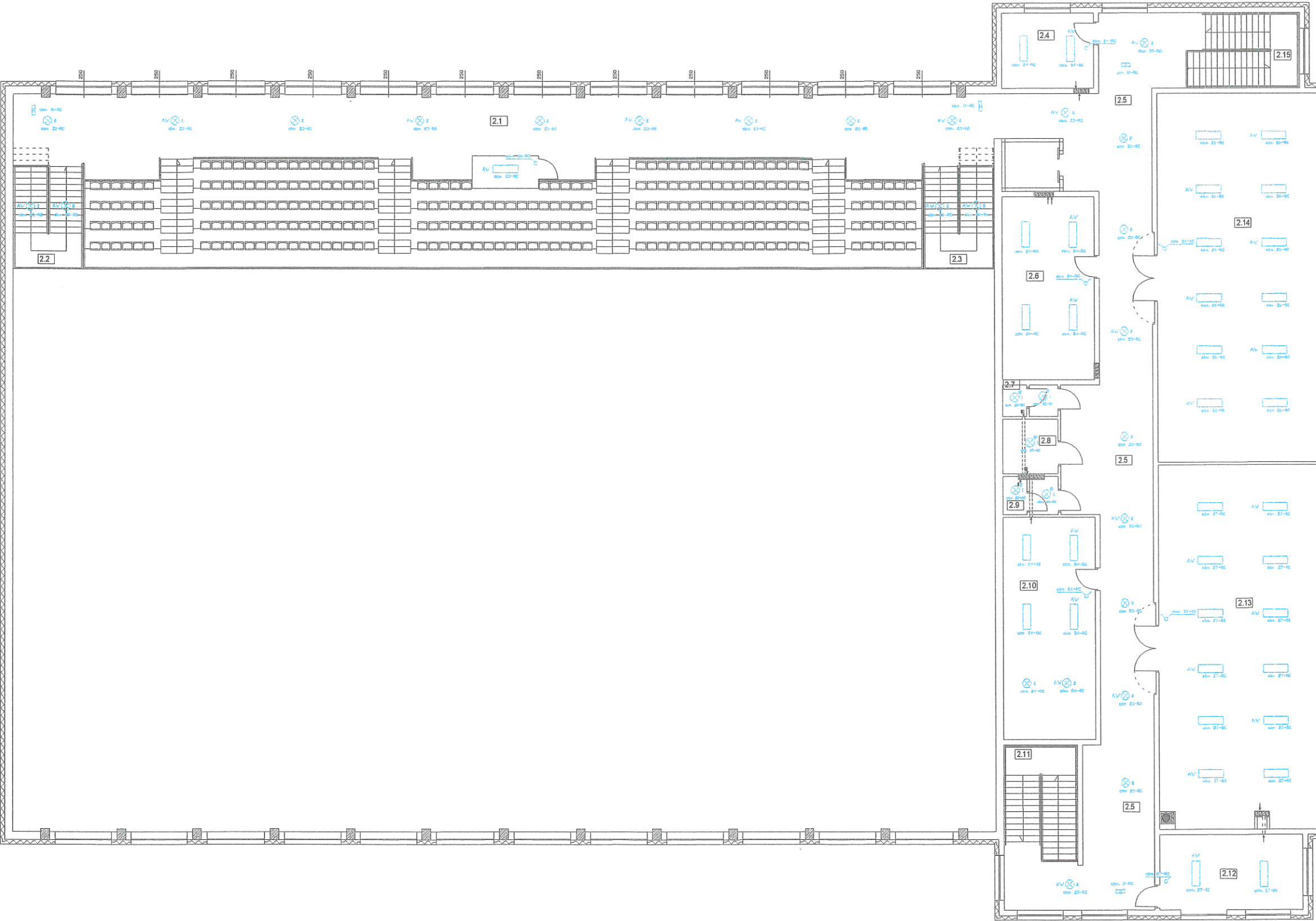
AUB-KZ-7210/77/90

Podpis:

Podpis:

Schemat instalacji elektrycznej
Instalacja oświetlenia podstawowego, awaryjnego oraz ewakuacyjnego
Rzut piętra

STAROSTA NOWODWORSKI
ul. gen. Władysława Sikorskiego 2
82-100 Nowy Dwór Gdański

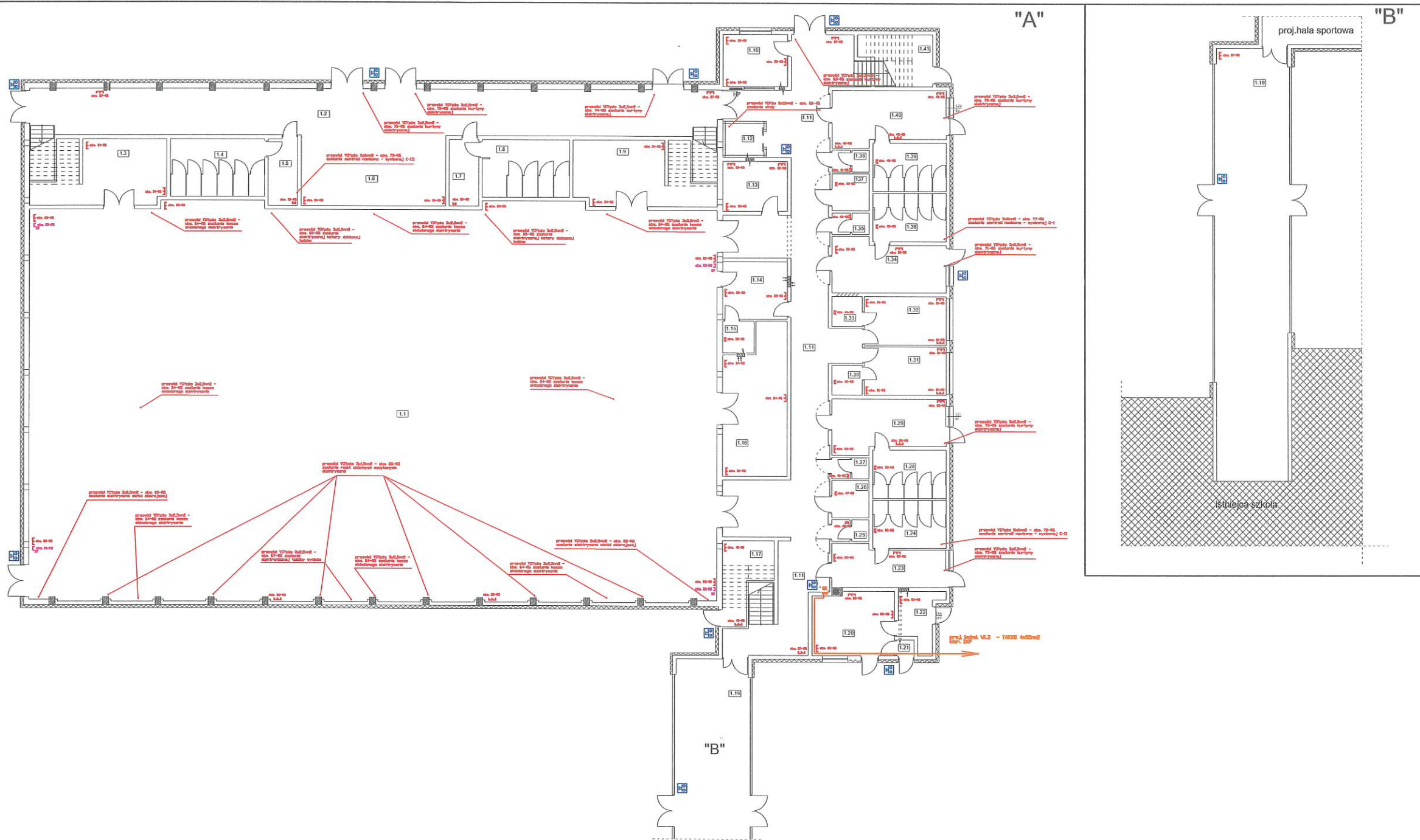


- LEGENDA**
- rozdzielnia główna RG
 - wyłącznik grupowy (szeregowy) - dwubiegunowy
 - wyłącznik jednobiegunowy
 - wyłącznik schodowy
 - wyłącznik krzyżowy
 - wyłącznik bistabilny
 - oprawa oświetleniowa PD2 250
 - oprawa oświetleniowa LED-18W, (3000K)-1200lm, 1P44
 - oprawa oświetleniowa LED-46W, (3000K)-4600lm, 1P20
 - oprawa oświetleniowa PG2 250H
 - oprawa oświetleniowa LED-67W, (3000K)-7400lm, 1040mmx175mm
 - oprawa oświetlenia ewakuacyjnego
 - czujnik ruchu
 - moduł awaryjny
 - ZM - czujnik zmierzchu
 - gniazdo wtyczkowe pojedyncze-hermetyczne - 230V
 - gniazdo wtyczkowe podwójne-hermetyczne - 230V
 - gniazdo wtyczkowe podwójne - 230V
 - gniazdo komputerowe RJ45
 - gniazdo 400V (L1, L2, L3, N+PE/0-1)
 - przycisk przeciwpożarowy
 - kamera kopułkowa 4MP o wysokiej rozdzielczości
 - kamera tubowa 4MP o wysokiej rozdzielczości

LP	NAZWA POMIESZCZEŃ
2.1	WIDOWNIA
2.2	KŁATKA SCHODOWA
2.3	KŁATKA SCHODOWA
2.4	BIURO
2.5	KOMUNIKACJA
2.6	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE
2.7	WC DAMSKI
2.8	WC NIEPEŁNOSPRAWNYCH
2.9	WC MĘSKI
2.10	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE
2.11	KŁATKA SCHODOWA
2.12	SALA WIELOFUNKCYJNA
2.13	SALA WIELOFUNKCYJNA/SALA ĆWICZEŃ
2.14	SALA WIELOFUNKCYJNA
2.15	KŁATKA SCHODOWA

mgr inż. Marcin Gross
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez
ograniczeń w specjalności instalacyjnej,
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. : PDM/0121/POOE/04 i 54/Gd/2002

PIN PROJEKTY I NIERUCHOMOŚCI MARZENA KŁOSOWSKA 88-404 CHOJNICE ul. Gdańska 84	
NAZWA I ADRES PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO	BUDOWA HALI SPORTOWEJ WRAZ Z ŁĄCZNIKIEM I INFRASTRUKTURA TECHNICZNĄ PRZY ZESPOLE SZKOLNO - PRZEDSZKOLNYM W DREWNYCY DZIAŁKA NR 194/1
Instalacja ośw. podstawowego, awaryjnego oraz ewakuacyjnego	SKALA 1:200
BRANŻA ELEKTRYCZNA	NR RYS E-3
PROJEKTANT INST. ELEKTRYCZNEJ SPECJALNOŚĆ: INST. ELEKTRYCZNE TECH. ALONŻY ZNAJDEK UAN-12-721016103	SPRAWDZAJĄCY INST. ELEKTRYCZNE SPECJALNOŚĆ: INST. ELEKTRYCZNE TECH. ALONŻY ZNAJDEK UPR NR 72375/Bj
08-05-2010	08-05-2010



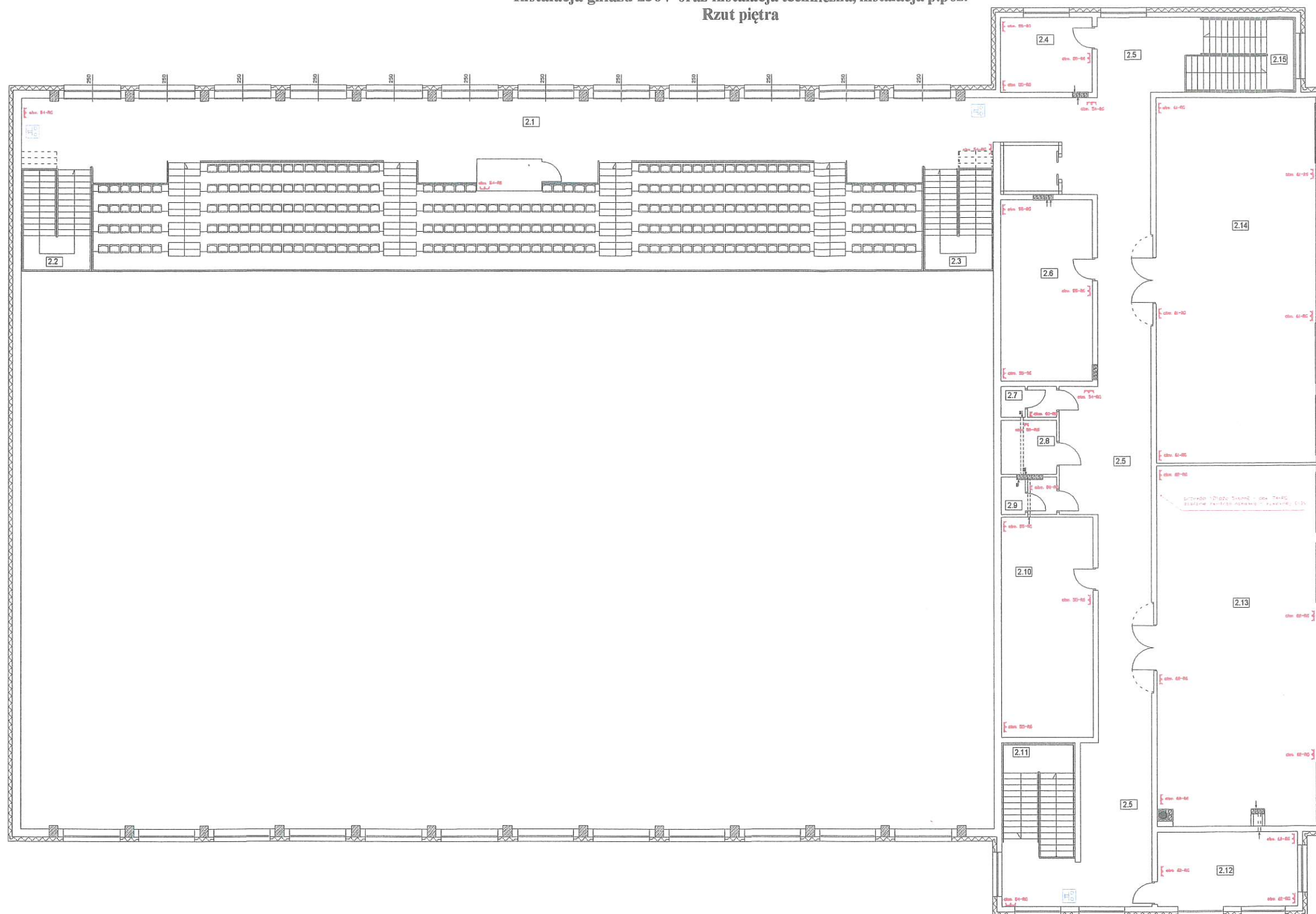
Schemat instalacji elektrycznej
Zasilanie RG (WLZ), instalacja gniazd 230V i 400V
oraz instalacja techniczna, instalacja p.poż.
Rzut parteru

- LEGENDA
- RG - rozdzielnia główna RG
 - W - wyłącznik grupowy (szeregowy) - dwubiegunowy
 - W₁ - wyłącznik jednobiegunowy
 - W₂ - wyłącznik schodowy
 - W₃ - wyłącznik krzyżowy
 - W₄ - wyłącznik bistabilny
 - OS - oprawa oświetleniowa P32 250
 - OS₁ - oprawa oświetleniowa LED-18W, 13000K-1800lm, IP44
 - OS₂ - oprawa oświetleniowa LED-46W, 13000K-4600lm, IP20
 - OS₃ - oprawa oświetleniowa P32 250
 - OS₄ - oprawa oświetleniowa LED-47W, 13000K-7400lm, 1649mmx75mm
 - AS - oprawa oświetlenia awaryjnego
 - AV - czujnik ruchu
 - AV - moduł awaryjny
 - ZN - czujnik złącza
 - GN - gniazdo stykowe pojedyncze - 230V
 - GN₁ - gniazdo stykowe podwójne - 230V
 - GN₂ - gniazdo stykowe podwójne - 230V
 - GN₃ - gniazdo komputerowe RJ45
 - GN₄ - gniazdo 400V (L1, L2, L3, N/PE/S-1)
 - PP - przycisk przeciwpożarowy
 - OP - konera kopciowa 400V o wysokiej rozdzielczości
 - OP₁ - konera tubowa 400V o wysokiej rozdzielczości



PIN PROJEKTY I NIERUCHOMOŚCI MARZENA KŁOSOWSKA		89-604 CHODNICE ul Gdańska 54	
NAZWA I ADRES PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO		BUDOWA HALI SPORTOWEJ WRAZ Z ŁĄCZNIKIEM I INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ PRZY ZESPÓLE SZKOLNO - PRZEDSZKOLNYM W DREWNYCY DZIAŁKA NR 194/1	
Zasilanie RG (WLZ), inst. gniazd 230V i 400V, inst. techniczna, p. poż.		SKALA	1:200
BRANŻA ELEKTRYCZNA		NR RYS	E-4
PROJEKTANT INST. ELEKTRYCZNEJ SPECJALNOŚĆ: INST. ELEKTRYCZNE TECH. NAUKI ZNAJEK UMW-271519633		SPRAWDZAJĄCY INST. ELEKTRYCZNE SPECJALNOŚĆ: INST. ELEKTRYCZNE TECH. NAUKI ZNAJEK UPR NR 725755g	
06-05-2019		05-05-2019	

Schemat instalacji elektrycznej
Instalacja gniazd 230V oraz instalacja techniczna, instalacja p.poż.
Rzut piętra



LEGENDA

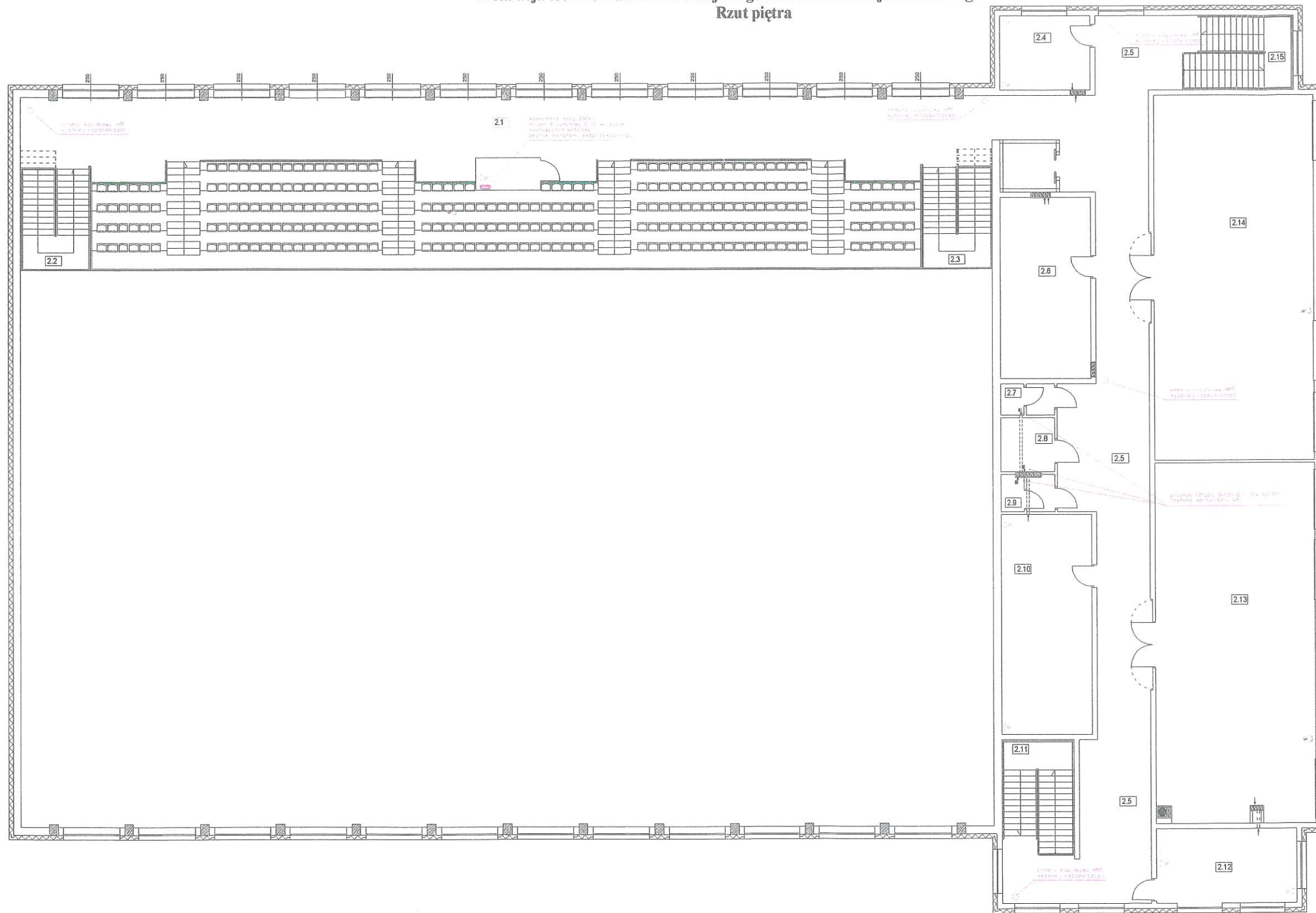
- rozdzielnia główna RG
- wyłącznik grupowy (szeregowy)
- wyłącznik jednobiegunowy
- wyłącznik schodowy
- wyłącznik krzyżowy
- wyłącznik bistabilny
- oprawa oświetleniowa PD2 250
- oprawa oświetleniowa LED-18W, (3000K)-1200lm, IP44
- oprawa oświetleniowa LED-46W, (3000K)-4600lm, IP20
- oprawa oświetleniowa PG2 250H
- oprawa oświetleniowa LED-67W, (3000K)-7400lm, 1040mmx175mm
- oprawa oświetlenia ewakuacyjnego
- czujnik ruchu
- AW - moduł awaryjny
- ZM - czujnik zmierzchu
- gniazdo wtyczkowe pojedyncze-hermetyczne - 230V
- gniazdo wtyczkowe podwójne-hermetyczne - 230V
- gniazdo wtyczkowe podwójne - 230V
- gniazda komputerowe RJ45
- gniazda 400V (L1, L2, L3, N+PE/0-1)
- przycisk przeciwpożarowy
- kamera kopułkowa 4MP o wysokiej rozdzielczości
- kamera tubowa 4MP o wysokiej rozdzielczości

LP	NAZWA POMIESZCZEŃ
2.1	WIDOWNIA
2.2	KŁATKA SCHODOWA
2.3	KŁATKA SCHODOWA
2.4	BIURO
2.5	KOMUNIKACJA
2.6	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE
2.7	WC DAMSKI
2.8	WC NIEPEŁNOSPRAWNYCH
2.9	WC MĘSKI
2.10	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE
2.11	KŁATKA SCHODOWA
2.12	SALA WIELOFUNKCYJNA
2.13	SALA WIELOFUNKCYJNA/SALA ĆWICZEŃ
2.14	SALA WIELOFUNKCYJNA
2.15	KŁATKA SCHODOWA

mgr Marcin Gross
uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez
ograniczeń, specjalność: instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. POM/0121/POOE/04154/Gd/2002

PIN PROJEKTY I NIERUCHOMOŚCI MARZENA KŁOSOWSKA 88-604 CHOJNICE ul. Gdańska 54	
NAZWA I ADRES PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO	BUDOWA HALI SPORTOWEJ WRAZ Z ŁĄCZNIKIEM I INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ PRZY ZESPOLE SZKOLNO - PRZEDSZKOLNYM W DREWNYCY DZIAŁKA NR 194/1
Instalacja gniazd 230V, instalacja techniczna, p. poż.	SKALA 1:200
BRANŻA ELEKTRYCZNA	NR RYS E-5
PROJEKTANT INST. ELEKTRYCZNEJ SPECJALNOŚĆ: INST. ELEKTRYCZNE TECH. MAREK ZNADEK UAM-K2-210/0000 06-05-2010	SPRAWDZAJĄCY INST. ELEKTRYCZNE SPECJALNOŚĆ: INST. ELEKTRYCZNE TECH. AŁOŻY ZNADEK UPR NR 72675/Gd 06-05-2010

Schemat instalacji elektrycznej
Instalacja techniczna oraz instalacja nagłośnienia i instalacja monitoringu CCTV
Rzut piętra



LEGENDA

- rozdzielnia główna RG
- wyłącznik grupowy (szeregowy) - dwubiegunowy
- wyłącznik jednobiegunowy
- wyłącznik schodowy
- wyłącznik krzyżowy
- wyłącznik bistabilny
- oprawa oświetleniowa PD2 250
- oprawa oświetleniowa LED-18W, (3000K)-1200lm, 1P44
- oprawa oświetleniowa LED-46W, (3000K)-4600lm, 1P20
- oprawa oświetleniowa PG2 250H
- oprawa oświetleniowa LED-67W, (3000K)-7400lm, 1040mmx175mm
- oprawa oświetlenia ewakuacyjnego
- czujnikiem ruchu
- AV - moduł awaryjny
- ZM - czujnik zmierzchu
- gniazdo wtyczkowe pojedyncze-hermetyczne - 230V
- gniazdo wtyczkowe podwójne-hermetyczne - 230V
- gniazdo wtyczkowe podwójne - 230V
- gniazdo komputerowe RJ45
- gniazdo 400V (L1, L2, L3, N+PE/0-1)
- przycisk przeciwpożarowy
- kamera kopułkowa 4MP o wysokiej rozdzielczości
- kamera tubowa 4MP o wysokiej rozdzielczości

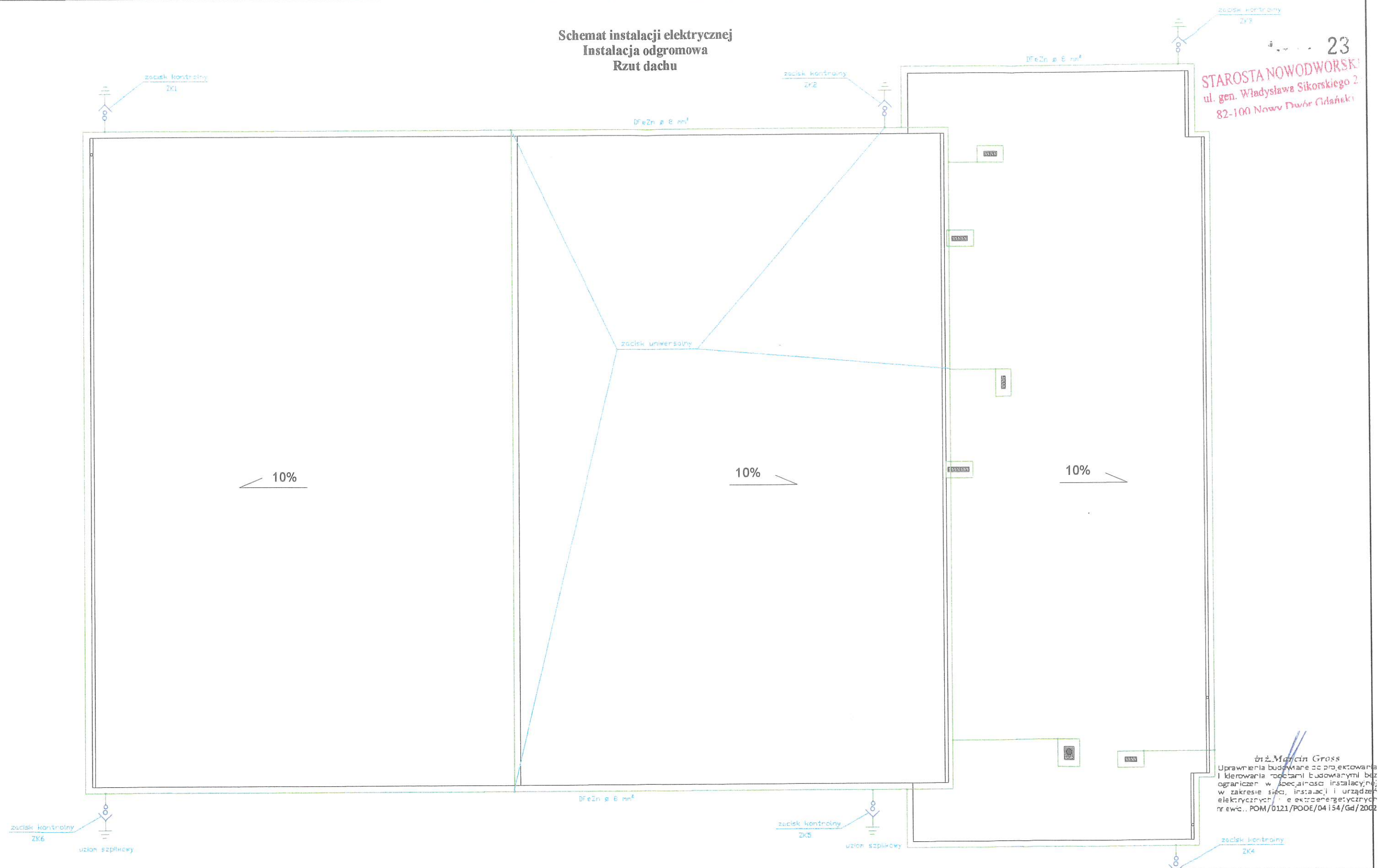
LP	NAZWA POMIESZCZEŃ
2.1	WIDOWNIA
2.2	KŁATKA SCHODOWA
2.3	KŁATKA SCHODOWA
2.4	BIURO
2.5	KOMUNIKACJA
2.6	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE
2.7	WC DAMSKI
2.8	WC NIEPEŁNOSPRAWNYCH
2.9	WC MĘSKI
2.10	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE
2.11	KŁATKA SCHODOWA
2.12	SALA WIELOFUNKCYJNA
2.13	SALA WIELOFUNKCYJNA/SALA ĆWICZEŃ
2.14	SALA WIELOFUNKCYJNA
2.15	KŁATKA SCHODOWA

mgr inż. Marcin Gross
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez
ograniczeń w szczególności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. POM/0121/PO.OE/04 i 54/Gd/2002

Kamery należy połączyć z rejestratorem za pomocą przewodu
YAP75+2x0,5mm2

PIN PROJEKTY I NIERUCHOMOŚCI MARZENA KŁOSOWSKA 88-804 CHOJNICE ul. Gdańska 64	
NAZWA I ADRES PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO	BUDOWA HALLI SPORTOWEJ WRAZ Z ŁĄCZNIKIEM I INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ PRZY ZESPOLE SZKOLNO - PRZEDSZKOLNYM W DREWNYCY DZIAŁKA NR 194/1
Instalacja techniczna, nagłośnienia, CCTV	SKALA 1:200
BRANŻA ELEKTRYCZNA	NR RYS E-7
PROJEKTANT INST. ELEKTRYCZNEJ SPECJALNOŚĆ: INST. ELEKTRYCZNE TECH. MAREK ZNADEK UWNCZ-21010/000	SPRAWDZAJĄCY INST. ELEKTRYCZNE SPECJALNOŚĆ: INST. ELEKTRYCZNE TECH. ALOUZ ZNADEK UPR NR 723075/Bg
00-05-2019	00-05-2019

Schemat instalacji elektrycznej
Instalacja odgromowa
Rzut dachu



br. M. Gross
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez
ograniczeń w szczególności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. POM/0121/PODE/04/54/Gd/2002

PIN PROJEKTY I NIERUCHOMOŚCI MARZENA KŁOSOWSKA		89-604 CHOJNICE ul. Gdańska 54	
NAZWA I ADRES PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO		BUDOWA HALI SPORTOWEJ WRAZ Z ŁĄCZNIKIEM I INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ PRZY ZESPOLE SZKOLNO - PRZEDSZKOLNYM W DREWNICY DZIAŁKA NR 194/1	
Instalacja odgromowa		SKALA	1:200
BRANŻA ELEKTRYCZNA		NR RYS	E-8
PROJEKTANT INST. ELEKTRYCZNEJ SPECJALNOŚĆ: INST. ELEKTRYCZNE TECH. MARKA ZNAJDEK UW-HZ-721010100		SPRAWDZAJĄCY INST. ELEKTRYCZNE SPECJALNOŚĆ: INST. ELEKTRYCZNE TECH. AL.OJZY ZNAJDEK UPR NR 7228/5/Bg	
08-05-2019		08-05-2019	

Schemat instalacji elektrycznej
Instalacja fotowoltaiczna PV
Rzut dachu

STAROSTA NOWODWORSKI 24
ul. gen. Władysława Sikorskiego 23
82-100 Nowy Dwór Gdański



108 paneli monokrystalicznych o mocy 360Wp każdy
MOC 108x360Wp = 38 880W
400V

mgr inż. Marcin Gross
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez
ograniczeń w szczególności: instalacje,
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid.: POM/0121/POOE/04/154/Gd/2002

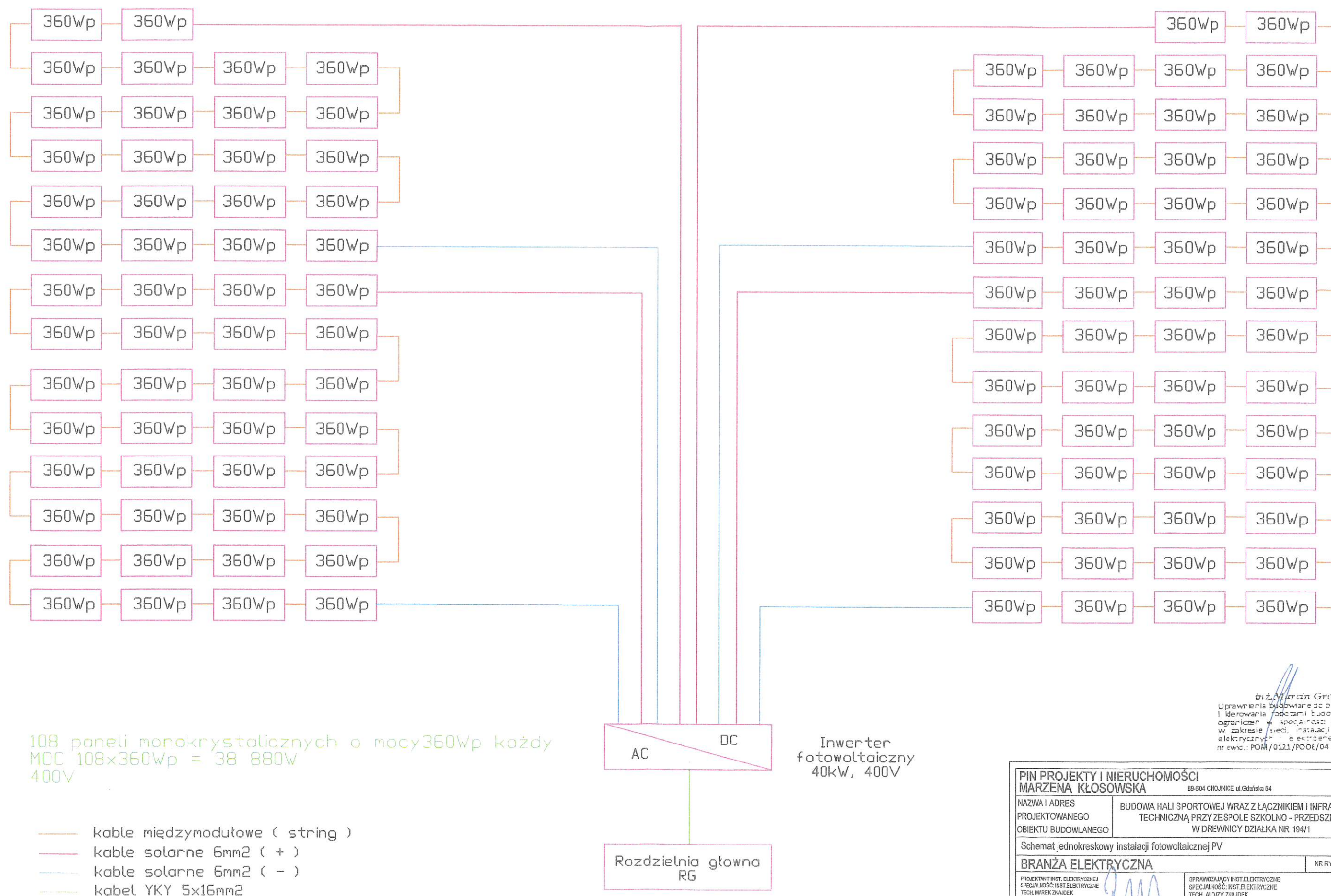
PIN PROJEKTY I NIERUCHOMOŚCI MARZENA KŁOSOWSKA		89-601 CHOJNICE ul. Gdańska 54	
NAZWA I ADRES PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO		BUDOWA HALI SPORTOWEJ WRAZ Z ŁĄCZNIKIEM I INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ PRZY ZESPOLE SZKOLNO - PRZEDSZKOLNYM W DREWNYCY DZIAŁKA NR 194/1	
Instalacja fotowoltaiczna PV		SKALA	1:200
BRANŻA ELEKTRYCZNA		NR RYS	E-9
PROJEKTANT INST. ELEKTRYCZNEJ SPECJALNOŚĆ: INST. ELEKTRYCZNE TECH. MARCIN GROSS UAMMZ-7210/10/01		SPRAWDZAJĄCY INST. ELEKTRYCZNE SPECJALNOŚĆ: INST. ELEKTRYCZNE TECH. ALOJZY ZNAJDEK UPR NR 72075/Gd	
08-05-2019		08-05-2019	

Schemat instalacji elektrycznej

Schemat jednokreskowy instalacji fotowoltaicznej PV

STAROSTA NOWODWORSKI
ul. gen. Władysława Sikorskiego 82-100 Nowy Dwór Gdański

23



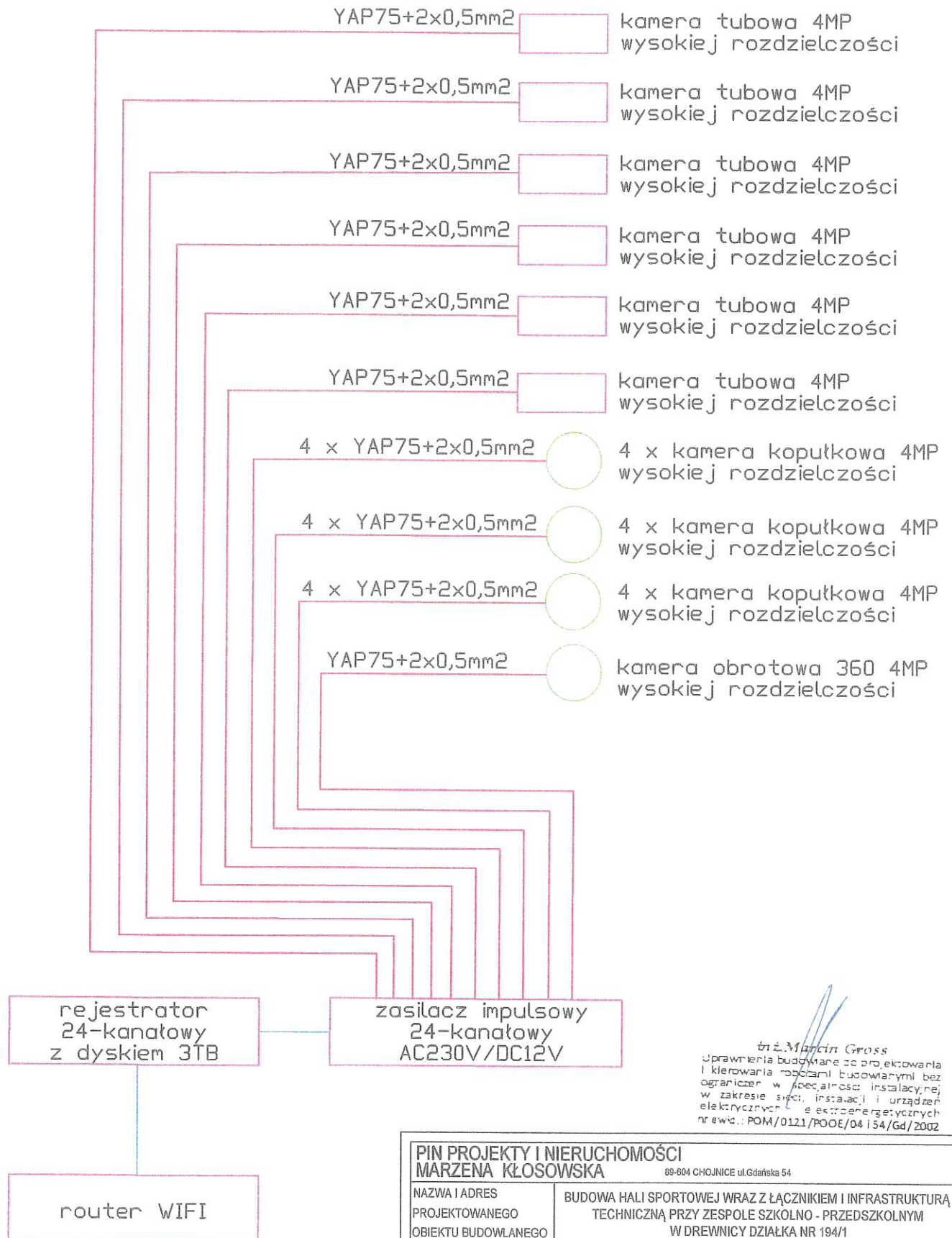
Grzegorz Gross
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. : POM / 0121 / PO / 04 / 154 / Gd / 2002

PIN PROJEKTY I NIERUCHOMOŚCI MARZENA KŁOSOWSKA				09-604 CHOJNICE ul. Gdańska 54	
NAZWA I ADRES PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO		BUDOWA HALLI SPORTOWEJ WRAZ Z ŁĄCZNIKIEM I INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ PRZY ZESPOLE SZKOLNO - PRZEDSZKOLNYM W DREWNICY DZIAŁKA NR 194/1			
Schemat jednokreskowy instalacji fotowoltaicznej PV					
BRANŻA ELEKTRYCZNA				NR RYS	E-10
PROJEKTANT INST. ELEKTRYCZNEJ SPECJALNOŚĆ: INST. ELEKTRYCZNE TECH. MARCIN KŁOSOWSKI UPR. KZ-72/1034/03		 SPRAWDZAJĄCY INST. ELEKTRYCZNE SPECJALNOŚĆ: INST. ELEKTRYCZNE TECH. AŁOJZY ZNAJDEK UPR. NR 725/75/03			
06-05-2019		06-05-2019			

Schemat instalacji elektrycznej

Schemat jednokreskowy monitoringu CCTV

26
STAROSTA NOWODWORSKI
ul. Władysława Sikorskiego 2
82-100 Nowy Dwór Gdański



mgr. Marcin Gross
uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez
ograniczeń w szczególności instalacyjnej,
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid.: POM/0121/POOE/04 i 54/Gd/2002

PIN PROJEKTY I NIERUCHOMOŚCI MARZENA KŁOSOWSKA		09-004 CHOJNICE ul. Gdańska 54	
NAZWA I ADRES PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO	BUDOWA HALLI SPORTOWEJ WRAZ Z ŁĄCZNIKIEM I INFRASTRUKTURA TECHNICZNĄ PRZY ZESPOLE SZKOLNO - PRZEDSZKOLNYM W DREWNYCY DZIAŁKA NR 194/1		
Schemat jednokreskowy instalacji monitoringu CCTV			
BRANŻA ELEKTRYCZNA		NR RYS	E-11
PROJEKTANT INST. ELEKTRYCZNEJ SPECJALNOŚĆ: INST. ELEKTRYCZNE TECH. MAREK ZNAJDEK UAM-KZ-721030/01	SPRAWDZAJĄCY INST. ELEKTRYCZNE SPECJALNOŚĆ: INST. ELEKTRYCZNE TECH. AŁOJZY ZNAJDEK UPR NR 72575/0g		
06-05-2019	06-05-2019		

ZAŁĄCZNIKI

BEZPIECZEŃSTWO I OCHRONA ZDROWIA

28
STAROSTA NOWODWORSKI
ul. gen. Władysława Sikorskiego 2
05-110 Nowodwór, tel. 22 621 10 00, 22 621 10 01

BUDOWA HALI SPOTOWEJ WRAZ Z ŁĄCZNIKIEM
I INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ PRZY
ZESPOLE SZKOLNO-PRZEDSZKOLNYM W DREWNICY
NA DZIAŁCE NR 194/1
OBR. EWID.: Nr 0004, Drewnica
JEDN. EWID.: 221004_2, Stegna

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO XV

INWESTOR:

GMINA STEGNA
UL. GDAŃSKA 34
82-103 STEGNA

BRANŻA:

BEZPIECZEŃSTWO
I OCHRONA ZDROWIA

AUTOR PROJEKTU:

PROJEKTANT INSTAL. ELEKTR.

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



CHOJNICE, 06.05.2019 r.

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 osprzęt CCTV;
- montaż puszek rozgałęźnych i pod osprzęt;
- łączenie przewodów w puszkach;
- zabezpieczenie instalacji przed tynkowaniem.

b) instalacja odgromowa:

- przygotowanie podłoża pod montaż zwodów poziomych;
- przygotowanie podłoża pod montaż przewodów odprowadzających;
- montaż uchwytów oraz złącz;
- montaż zwodów poziomych;
- montaż przewodów odprowadzających;
- wykonanie uziemienia;
- wykonanie pomiarów kontrolnych.

c) instalacja wewnętrzna II etap:

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

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

- a) istniejąca sieć nn 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;

- d) prace elektronarzędziami;
- e) zagrożenia przy niezabudowanych otworach.

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.

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

Podstawowe zasady bezpieczeństwa pracy przy urządzeniach elektroenergetycznych

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.

Uwagi

- używać materiałów dopuszczone do stosowania w budownictwie;
- prace wykonać zgodnie z projektem branżowym, planem BIOZ i obowiązującymi przepisami PN/E, PBUE oraz BHP.

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.