

**Biuro Usług Projektowych
Bogusław Świniarski**

ul. Kasprzyków 19

✉ **33-101 Tarnów, ☎ 604 777 884**

e.mail: boguslaw.swiniarski@op.pl

Regon: 850151531; NIP: 873-108-18-56

RZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

Egzemplarz nr 4

PROJEKT BUDOWLANY **instalacji elektrycznych**

Obiekt: Rewitalizacja i rozbudowa sali teatralno widowiskowej wraz z zapleczem i infrastrukturą towarzyszącą Kongregacji Oratorium Św. Filipa Neri w Tarnowie dz. nr 21, obr. 0229

Temat: Instalacje elektryczne

Inwestor: Kongregacja Oratorium Św. Filipa Neri w Tarnowie
ul. Piłsudskiego 9, 33-100 Tarnów

Projektował: **mgr inż. Bogusław Świniarski**
Uprawniony do projektowania,
kierowania i nadzorowania w zakresie
sieci i instalacji elektrycznych
Nr upr. BUA-NB-8346/4/90

Sprawdził: **inż. Leszek Słowik**
Uprawniony do projektowania,
w zakresie sieci i instalacji elektrycznych
Nr upr. WD-NB-8346/118/81

Tarnów, marzec 2017 r.

Tarnów, dnia 15 maja 1981 r.

URZĄD MIASTA TARNÓW
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

(pieczęć)

Nr WD-NB-8346/118/81

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie**

Na podstawie § 4 ust.2, § 7 - - - - - i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. d

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

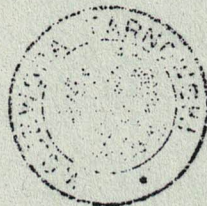
Obywatel(ka) Leszek S ł e w i k
(imię i nazwisko)
inżynier elektryk
(tytuł naukowy - zawodowy)
urodzony(a) dnia 20 października 1947 r. w Tarnowie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji
projektanta
(rodzaj funkcji)
w specjalności instalacyjne - inżynierskiej
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)
w zakresie instalacji elektrycznych
(specjalizacja zawodowa)

MA-BUA-14 zam. 4964/WA/Kw - DZO, 1301-1-489, 26.09.79. 4.500 AA

Obywatel(ka) Leszek S ł e w i k jest upoważniony(a) do:
(imię i nazwisko)

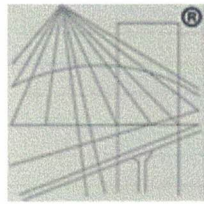
1. sporządzania projektów instalacji elektrycznych ,
2. kierowania, nadzoru i kontroli budowy ,
kierowania i kontroli wytwarzania konstrukcyjnych
elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu
technicznego instalacji elektrycznych - w budownictwie
osób fizycznych .



z up.
WOJEWÓDZKI
DIREKTOR
Wojewódzkiego Biura Planowania i Wykonawczego
mgr inż. arch. Zbigniew Zjawin
Główny Architekt Województwa

otrzymuje :
=====

- 1x- Ob.inż. Leszek SŁCWIK
zam. 33-100 Tarnów ul. Lwowska 59/228
- 1x- a/a.-
- AC.-



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-VLB-ELV-IKJ *

Pan Leszek Andrzej Słowik o numerze ewidencyjnym MAP/IE/0043/03
adres zamieszkania ul. Jesienna 8, 33-101 Tarnów
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

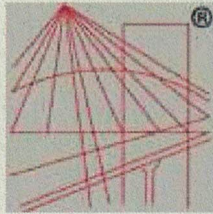
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2017-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-12-21 roku przez:

Stanisław Karczmarczyk, Przewodniczący Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-6DB-E8G-JSG *

Pan Bogusław Świniarski o numerze ewidencyjnym MAP/IE/3589/01
adres zamieszkania ul. Bitwy o Wał Pomorski 6/14, 33-100 Tarnów
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2017-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-01-11 roku przez:

Stanisław Karczmarczyk, Przewodniczący Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Tarnowie
Wydział Budownictwa,
Urbanistyki i Architektury
33-100 Tarnów, ul. Fredry 16
(pieczęć)

Tarnów, dnia 12 marca 1990 r.

Nr BUA-NB-8346/4/90

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust.1 pkt.1, § 5 ust.1, § 7 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. d

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.
z późn. zm.

w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Bogusław Świniański

Obywatel(ka)
(imię i nazwisko)

inżynier elektryk

(tytuł naukowy — zawodowy)

urodzony(a) dnia 27 kwietnia 58 r. w Radomiu

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta oraz kierownika budowy i robót

(rodzaj funkcji)

w specjalności **instalacyjno - inżynierskiej**

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie **sieci i instalacji elektrycznych .**

(specjalizacja zawodowa)

2. Spis treści

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

1. Strona tytułowa

2. Spis treści

3. Opis techniczny

3.1. Przedmiot inwestycji

3.2. Podstawa opracowania

3.3. Istniejący stan zagospodarowania terenu

3.4. Instalacja elektryczna

3.5. Oświetlenie awaryjne

3.6. Instalacja sygnalizacji p.poż.

3.7. Instalacja telekomunikacyjna

3.8. Instalacja odgromowa i uziemiająca

3.9. Ochrona przeciwporażeniowa i przeciwprzebieciowa

3.10. Zasady BHP

3.11. Informacje prawne

3.12. Uwagi końcowe

4. Obliczenia techniczne

4.1. Bilans mocy

5. Rysunki:

Rys nr 1. Schemat rozdzielnic głównej RG;

Rys nr 2. Schemat rozdzielnic T1;

Rys nr 3. Schemat rozdzielnic T2;

Rys nr 4. Schemat sterowania oświetleniem;

Rys nr 5. Schemat instalacji SAP;

Rys nr 6. Oznaczenia opraw oświetleniowych;

Rys nr 7. Plan instalacji elektrycznej - piwnice;

Rys nr 8. Plan instalacji elektrycznej - parter;

Rys nr 9. Plan instalacji elektrycznej – piętro.

3. Opis techniczny

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

3.1. Przedmiot inwestycji

Projekt dotyczy wykonania instalacji elektrycznej wewnętrznej w budynku sali teatralno widowiskowej wraz z zapleczem i infrastrukturą towarzyszącą Kongregacji Oratorium Św. Filipa Neri przy ul. Piłsudskiego 9 w Tarnowie. Obiekt będzie budynkiem usytuowanym w zwartej zabudowie pomiędzy ulicami Piłsudskiego i Legionów, dwukondygnacyjnym, podpiwniczonym. Wykonywany będzie w technologii częściowo tradycyjnej (stara część) oraz konstrukcji szkieletowej z aluminium, wypełnionej ścianami szklanymi. Charakter obiektu będzie rekreacyjny, widowiskowy i dydaktyczny.

Napięcie: $3 \times 230/400$ V.

Moc szczytowa: 31,3 kW (zapotrzebowanie mocy nie ulega zmianie od stanu przed przebudową).

Zakres rzeczowy zamierzenia budowlanego:

- Instalacja ogólna oświetlenia i gniazd wtykowych - 1 kpl.;
- Instalacja zasilająca klimatyzatory - 1 kpl.;
- Instalacja oświetlenia awaryjnego - 1 kpl.;
- Instalacja zasilająca dźwig towarowo osobowy - 1 kpl.;
- Zabudowa wyłącznika pożarowego - 1 kpl.;
- Instalacja odgromowa - 1 kpl.;
- Instalacja sygnalizacji pożaru - 1 kpl.

3.2. Podstawa opracowania

Projekt niniejszy opracowano na podstawie:

- Zlecenie Inwestora;
- Wytyczne programowe opracowane przez Inwestora;
- Opracowanie architektoniczne budynku;
- Inwentaryzacja istniejących urządzeń elektroenergetycznych;
- Aktualne przepisy budowy urządzeń elektrycznych.

3.3. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Istniejący budynek Oratorium będzie całkowicie przebudowany i rozbudowany o nowe obiekty. Istniejąca instalacja elektryczna, ze względu na jej zły stan techniczny przewidziana jest do demontażu.

Istniejące obiekty Oratorium (kościół i sala widowiskowa) zasilane są z sieci elektroenergetycznej TAURON Dystrybucja SA linią kablową ziemną za pośrednictwem złącza kablowego zlokalizowanego na zewnątrz obiektu, przy głównym wejściu. Zgodnie z warunkami przyłączenia, miejscem rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych są zaciski prądowe od zabezpieczenia w złączu ZK w kierunku instalacji odbiorcy.

Wewnątrz budynku, na korytarzu znajduje się główna rozdzielnica budynku z dwoma pomiarami; jeden do kościoła, drugi przeznaczony do sali widowiskowej. Pomiary te pozostają, natomiast przebudowie podlegać będzie część zalicznikowa rozdzielnicy. Do części kościelnej włączony będzie obwód zasilający organy, obecnie zasilany z części sali widowiskowej.

wynosić nie mniej niż 1 Lx, a na centralnym pasie drogi, obejmującym nie mniej niż połowę jej szerokości natężenie oświetlenia powinno wynosić co najmniej 0,5 Lx. Punkty pierwszej pomocy oraz urządzenia przeciwpożarowe, np. hydranty, powinny być tak oświetlone, aby natężenie oświetlenia na podłodze w ich pobliżu wynosiło co najmniej 5 Lx.

Zgodnie z §181 pkt. 3 p. pkt. 2b Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, drogi ewakuacyjne oświetlone wyłącznie światłem sztucznym winny być oświetlone także przez 2 godziny od momentu zaniku zasilania podstawowego.

W celu zapewnienia prawidłowej pracy, system oświetlenia ewakuacyjnego powinien mieć zapewnioną fachową obsługę. Osoby, które przewidziane są do obsługi, kontroli lub nadzoru instalacji oświetlenia ewakuacyjnego należy przeszkolić w zakresie obsługi systemu. Fakt przeszkolenia powinien być potwierdzony własnoręcznym podpisem przez osoby przeszkolone.

3.6. Instalacja sygnalizacji p.poż.

W budynku przewidziano system sygnalizacji pożarowej POLON 4000. Jest to zestaw urządzeń przeznaczonych do wykrywania i sygnalizowania pożaru, powiadamiania właściwych służb interwencyjnych, a także do sterowania przeciwpożarowymi urządzeniami zabezpieczającymi. Pozwala on na przekazywanie dużej ilości informacji cyfrowych do systemu integracji cyfrowych i nadzoru, a także do systemów monitoringu pożarowego. System POLON 4000 to system wykrywania pożaru w pierwszej fazie jego rozwoju. Bazuje na koncepcji inteligentnej współpracy pomiędzy wszystkimi elementami, które go tworzą. Zastosowany protokół transmisji sygnałów w pętach dozorowych oraz odpowiednie oprogramowanie centrali i elementów instalowanych w liniach dozorowych pozwalają na interaktywną współpracę zarówno elementów liniowych z centralą, jak i elementów liniowych pomiędzy sobą. Taka konstrukcja systemu wykrywania pożaru daje możliwości precyzyjnej, automatycznej analizy zachodzących w chronionym obiekcie zjawisk. W czasie pozyskania informacji zapewnia dokładną analizę obserwowanego zdarzenia, pozwala na odróżnienie stanu zagrożenia pożarowego od krótkotrwałego zjawiska zakłócającego i pozwala podjąć właściwą decyzję.

System ten spełnia wymagania najnowszej normy europejskiej EN54 i ich polskich odpowiedników (PN-E-08350-14)

Podstawowe dane techniczne centrali POLON 4900:

- mikroprocesorowa centrala sygnalizacji pożarowej POLON 4900 o pojemności czterech adresowalnych pętli dozorowych, w każdej po 127 adresów;
- uniwersalne optyczne czujki dymu DUR-4046;
- adresowalne ręczne ostrzegacze pożarowe ROP-4001;
- adresowalny element kontrolno-sterujący EKS-4001;
- adresowalny sygnalizator akustyczny SAL-4001;
- wskaźnik zadziałania WZ-31.

Instalację SAP należy wykonać przewodami typu HLGsekwf 2x1. W części „szklanej” przewody układać w listwach instalacyjnych na konstrukcji, a na ścianach przewody mocować uchwytami o wytrzymałości ogniowej min. E30 np. f-my BAKS lub f-my OBO Bettermann. Wszystkie przepusty kablowe przez ściany, podłogi lub stropy, stanowiące oddzielenia strefy pożarowej, należy wykonać w klasie odporności ogniowej, odpowiadającej klasie elementów budowlanych, przez które przechodzą.

3.7. Instalacja telekomunikacyjna

W pomieszczeniach sal dydaktycznych i teatralnej przewiduje się wypusty do podłączenia urządzeń teleinformatycznych. Instalację telefoniczną wykonać przewodem UPT kat. 5 ułożoną w rurce RVS18 p.t. Jako osprzęt zastosować gniazda RJ45. Instalację przyłączyć do zewnętrznej sieci telefonicznej za pośrednictwem przyłącza telefonicznego po zawarciu umowy z operatorem telefonicznym.

Teren inwestycji nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

W oparciu o Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9.11.2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. z dnia 3.12.2004r nr 257 poz. 2573 i Dz. U. z 2005r nr 92 poz. 769), istniejące oraz projektowane zagospodarowanie nie stwarzają zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników. Nie jest wymagane sporządzenie raportu o oddziaływaniu na środowisko.

Obszar oddziaływania projektowanych obiektów mieści się w całości na działkach, na których został zaprojektowany i nie będzie powodować ograniczenia w sposobie użytkowania lub zagospodarowania sąsiednich działek.

3.11. Uwagi końcowe

Zgodnie z Prawem Budowlanym przy wykonywaniu prac budowlano montażowych należy stosować wyroby nowe, dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie.

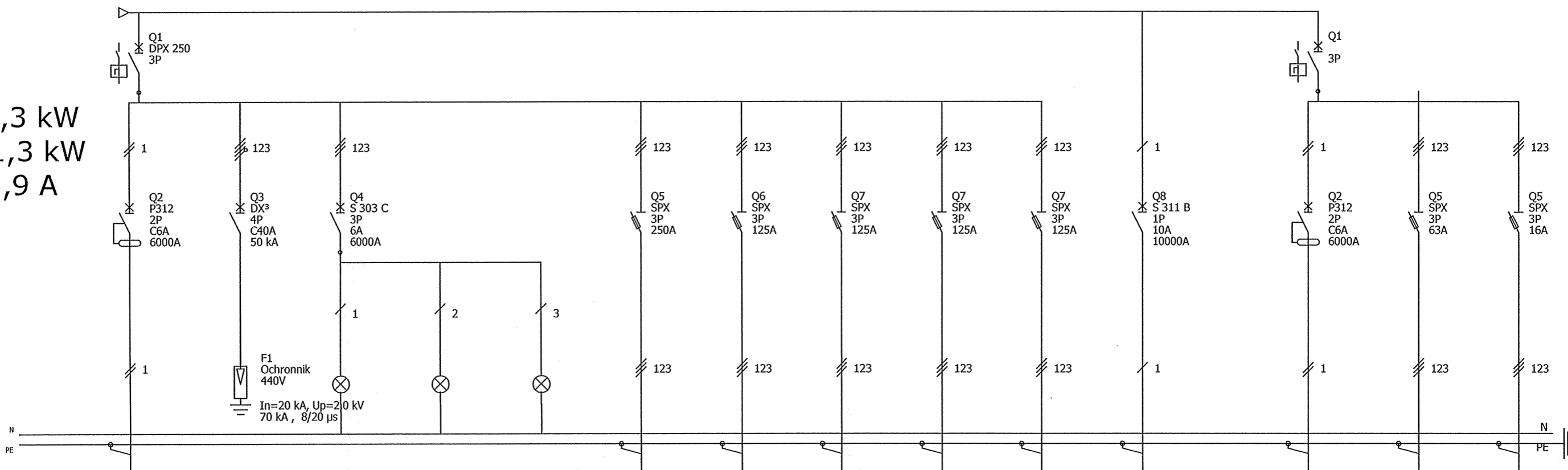
Po ukończeniu robót montażowych wykonać wymagane przepisami próby i pomiary a wyniki zestawić w stosownych protokołach.

Projekt należy rozpatrywać całościowo. Wszystkie elementy ujęte w opisie technicznym a nie ujęte na rysunkach lub odwrotnie, powinny być traktowane tak jakby były ujęte w obu częściach dokumentacji projektowej. W przypadku jakichkolwiek rozbieżności, należy zgłosić problem projektantowi, który zobowiązany jest do pisemnego rozstrzygnięcia.

Projekt budowlany nie może służyć bezpośrednio do realizacji inwestycji. Obejmuje zakres ściśle określony ustawowo jako podstawa wydania pozwolenia na budowę. Na podstawie zatwierdzonego projektu budowlanego należy opracować projekt wykonawczy, który stanowi uszczegółowienie dla potrzeb wykonawstwa.

T2										
Lp.	Obwód	Odbiorniki	Pi	kz	cos fi	tg fi	Pz	Q	S	Prąd I
			kW	-	-	-	kW	kvar	kVA	A
1	AW	Obwody ewakuacji	0,30	1,00	0,80	0,75	0,30	0,23	0,38	0,54
2	1/T2	Oświetlenie	1,00	0,80	0,80	0,75	0,80	0,60	1,00	1,44
3	2/T2	Oświetlenie	1,00	0,80	0,80	0,75	0,80	0,60	1,00	1,44
4	3/T2	Oświetlenie	1,00	0,80	0,80	0,75	0,80	0,60	1,00	1,44
5	4/T2	Oświetlenie	1,00	0,80	0,80	0,75	0,80	0,60	1,00	1,44
6	1/G/T2	Gniazda	2,00	0,20	0,85	0,62	0,40	0,25	0,47	0,68
7	2/G/T2	Gniazda	2,00	0,20	0,85	0,62	0,40	0,25	0,47	0,68
8	3/G/T2	Gniazda	2,00	0,20	0,85	0,62	0,40	0,25	0,47	0,68
9	4/G/T2	Gniazda	2,00	0,20	0,85	0,62	0,40	0,25	0,47	0,68
10	5/G/T2	Gniazda	2,00	0,20	0,85	0,62	0,40	0,25	0,47	0,68
11	1/T/T2	Kocioł gazowy, podgrzewacz wpustu	0,25	0,90	0,85	0,62	0,23	0,14	0,26	0,38
12	2/T/T2	Klimatyzacja i wentylacja	0,55	0,90	0,85	0,62	0,50	0,31	0,58	0,84
13	4/T/T2	Jednostka zewnętrzna klimatyzacji	13,20	0,90	0,85	0,62	11,88	7,36	13,98	20,17
14	5/T/T2	Centrala wentylacyjna	1,60	0,90	0,85	0,62	1,44	0,89	1,69	2,45
		RAZEM	29,90	0,65	0,84	0,64	19,54	12,57	23,23	33,53

$P_i = 53,3 \text{ kW}$
 $P_s = 31,3 \text{ kW}$
 $I_s = 53,9 \text{ A}$



Identyfikacja obwodu	Do wył. p.poż. (wyzwalacz wzrostowy)	Ochronnik B	Kontrola fazy L1	Kontrola fazy L2	Kontrola fazy L3	Zasilanie T1	Zasilanie T2	Zasilanie TW1 - winda osobowa	Zasilanie TW2 - winda towarowa	Zasilanie TW3 - wyciąg niepełnospr.	Zasilanie SAP
Przewód - Przekrój	HLGsekwf 3x2.5					5xLGY35	5xLGY35	5xLGY16	5xLGY16	5xLGY16	HLGsekwf 3x2.5
Obwód - Moc						8,3 kW	15,7 kW	2,2 kW	0,5 kW	1 kW	

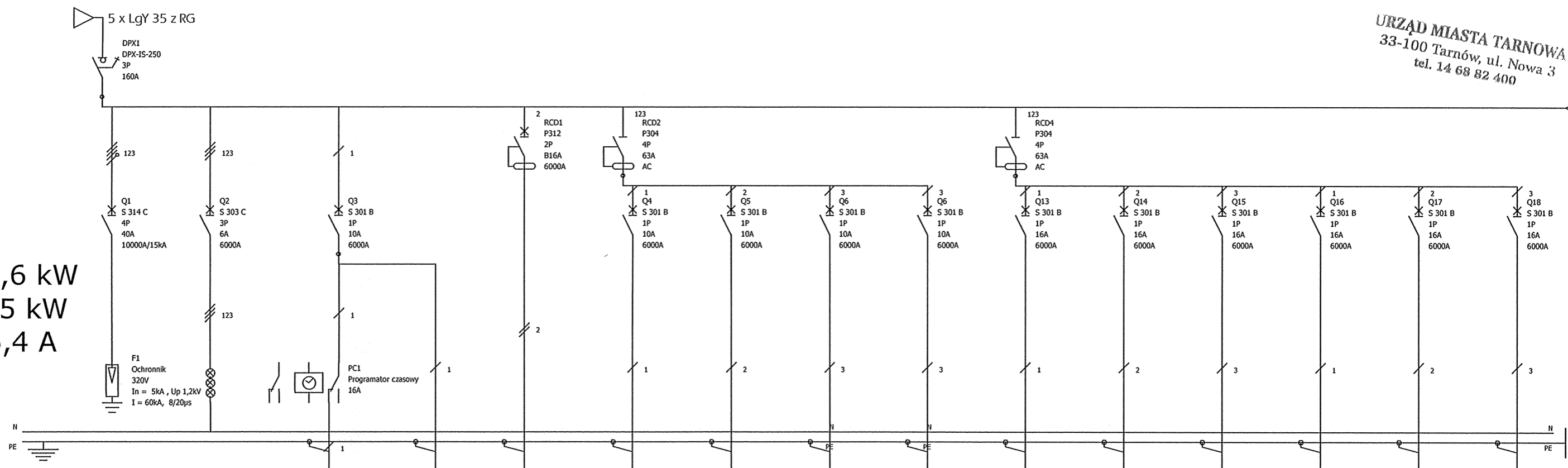
Do wył. p.poż. (wyzwalacz wzrostowy)	Kościół	Organy
HLGsekwf 3x2.5	istn.	istn.
	20 kW	5 kW

Właścicielem dokumentu jest Biuro Usług Projektowych Bogusław Świniarski. Całość oraz żaden fragment tego dokumentu nie może być zmieniany, reprodukowany lub przekazywany stronom trzecim w jakiegokolwiek formie bez pisemnej zgody właściciela.

Układ sieci: TN-C

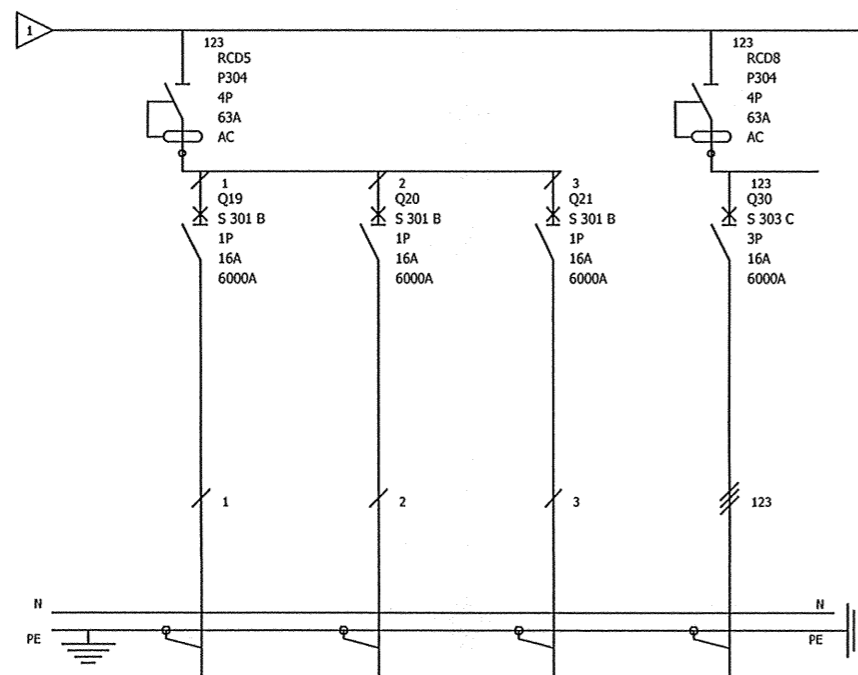
Obiekt: Rewitalizacja i rozbudowa sali teatralno widowiskowej wraz z zapleczem i infrastrukturą towarzyszącą - instalacje elektryczne			
Rysunek: Schemat rozdzielnicy głównej RG			
Autor rysunku: mgr inż. Bogusław Świniarski upr. nr BUA-NB-8346/4/90 spec. inst. inż. w zakr. sieci i inst. elektr.	Podpis: <i>[Signature]</i> inż. elekt. WŁADYSŁAW SZCZEPANOWICZ upr. nr W-NB-203/29/18 do kier. robót i nadzoru w specjalności inst.-inż.	Data: Marzec 2018	Skala: 1:100
Sprawdził: <i>[Signature]</i> upr. nr W-NB-8346/118/31 do projektowania		Ur rys.:	1

$P_i = 19,6 \text{ kW}$
 $P_s = 9,5 \text{ kW}$
 $I_s = 16,4 \text{ A}$



Identyfikacja obwodu	Ochronnik B+C	Kontrola faz	Obwody sterowania	Obwody sterowania	Obwody ewakuacji AW	Oświetlenie - obw. 1/T1	Oświetlenie - obw. 2/T1	Oświetlenie - obw. 3/T1	Oświetlenie - obw. 4/T1	Gniazda - obw. 1/G/T1	Gniazda - obw. 2/G/T1	Gniazda - obw. 3/G/T1	Gniazda - obw. 4/G/T1 Zmywalnia	Gniazda - obw. 5/G/T1 Zmywarka	Gniazda - obw. 6/G/T1 Chłodnia
Przewód - Przekrój					HLGsekwf 3x2.5	YDY3x1.5	YDY3x1.5	YDY3x1.5	YDY3x1.5	YDY3x2.5	YDY3x2.5	YDY3x2.5	YDY3x2.5	YDY3x2.5	YDY3x2.5
Obwód - Moc					0,3 kW	0,6 kW	0,6 kW	0,6 kW	0,6 kW	2 kW	2 kW	2 kW	2 kW	2 kW	0,6 kW

Opis



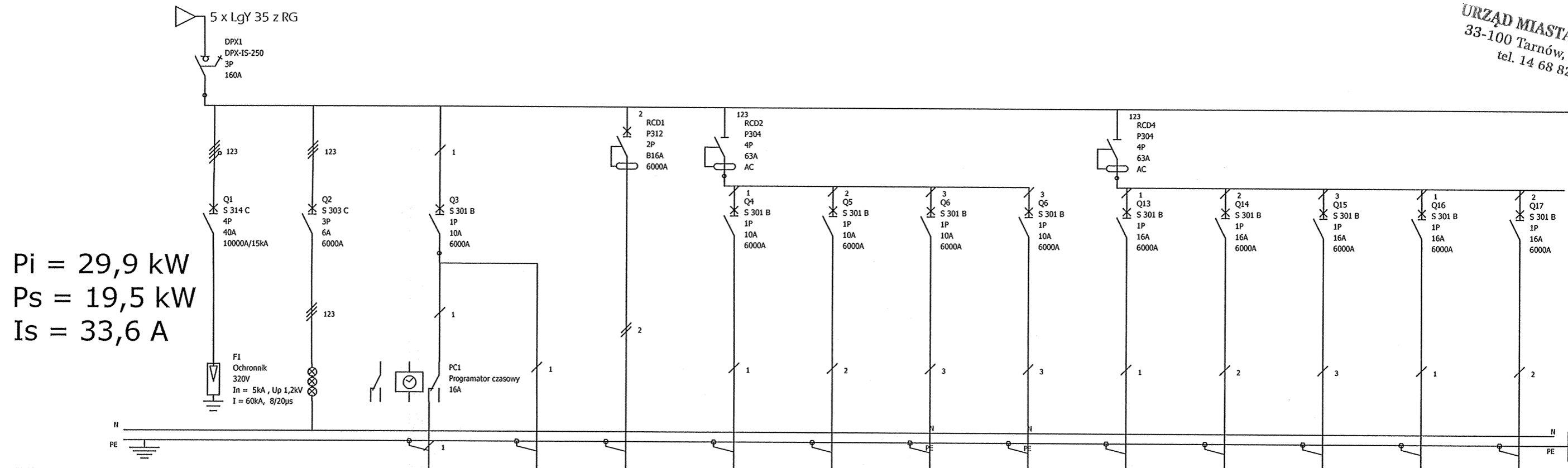
Identyfikacja obwodu	Studzienka z pompownią obw. 1/T/T1	Kocioł gazowy podgrzewacz wpustu obw. 2/T/T1	Klimatyzacja i wentylacja obw. 3/T/T1	Centrala wentylacyjna obw. 4/T/T1
Przewód - Przekrój	YDY3x2.5	YDY3x2.5	YDY3x2.5	YDY5x2.5
Obwód - Moc	1,77 kW	0,25 kW	0,1 kW	1,6 kW

Układ sieci: TN-C

inż. elekt. **LESZEK SŁOWIK**
upr. nr WD-NB/63/29/78
do kier. robót i nadzoru
upr. nr WD-NB/8346/118/81
do projektowania
w specjalności inst-inż.

Obiekt: Rewitalizacja i rozbudowa sali teatralno widowiskowej wraz z zapleczem i infrastrukturą towarzyszącą - instalacje elektryczne			
Rysunek: Schemat rozdzielnicy T1			
Autor rysunku: mgr inż. Bogusław Świniarski upr. nr BUA-NB-8346/4/90 spec. inst. inż. w zakr. sieci i inst. elektr.	Podpis: 	Data: Marzec 2017 r.	Skala: _____
Sprawdził:			Nr rys.: 2

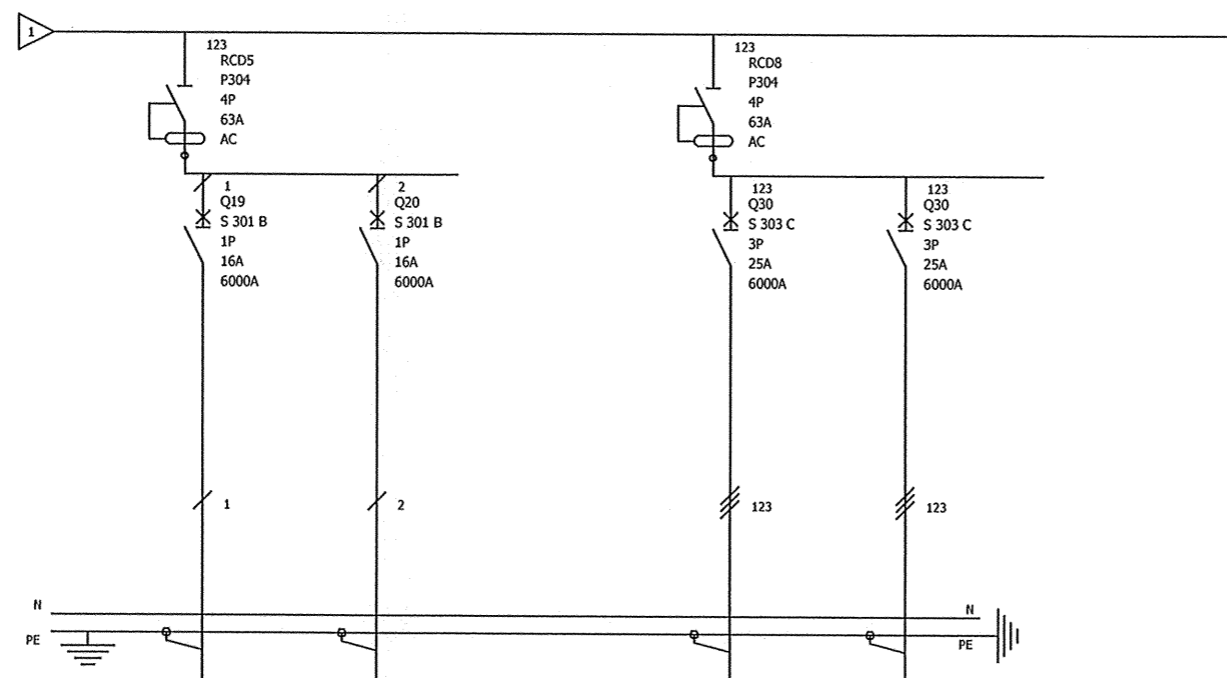
Właścicielem dokumentu jest Biuro Usług Projektowych Bogusław Świniarski. Całość oraz żaden fragment tego dokumentu nie może być zmieniany, reprodukowany lub przekazywany stronom trzecim w jakiegokolwiek formie bez pisemnej zgody właściciela.



$P_i = 29,9 \text{ kW}$
 $P_s = 19,5 \text{ kW}$
 $I_s = 33,6 \text{ A}$

Identyfikacja obwodu	Ochronnik B+C	Kontrola faz	Obwody sterowania	Obwody sterowania	Obwody ewakuacji AW	Oświetlenie - obw. 1/T2	Oświetlenie - obw. 2/T2	Oświetlenie - obw. 3/T2	Oświetlenie - obw. 4/T2	Gniazda - komunikacja obw. 1/G/T2	Gniazda - Oratorium obw. 2/G/T2	Gniazda - Rekreacja obw. 3/G/T2	Gniazda - Sala wykl. obw. 4/G/T2 Parter	Gniazda - Sala wykl. obw. 5/G/T2 Piętro
					HLGsekwf 3x2,5	YDY3x1,5	YDY3x1,5	YDY3x1,5	YDY3x1,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5	YDY3x2,5
					0,3 kW	0,6 kW	0,6 kW	0,6 kW	0,6 kW	2 kW	2 kW	2 kW	2 kW	2 kW

Opis



Identyfikacja obwodu	Kocioł gazowy obw. 1/T/T2	Klimatyzatory i wentylacja obw. 2/T/T2
Przewód - Przekrój	YDY3x2,5	YDY3x2,5
Obwód - Moc	0,15 kW	0,55 kW

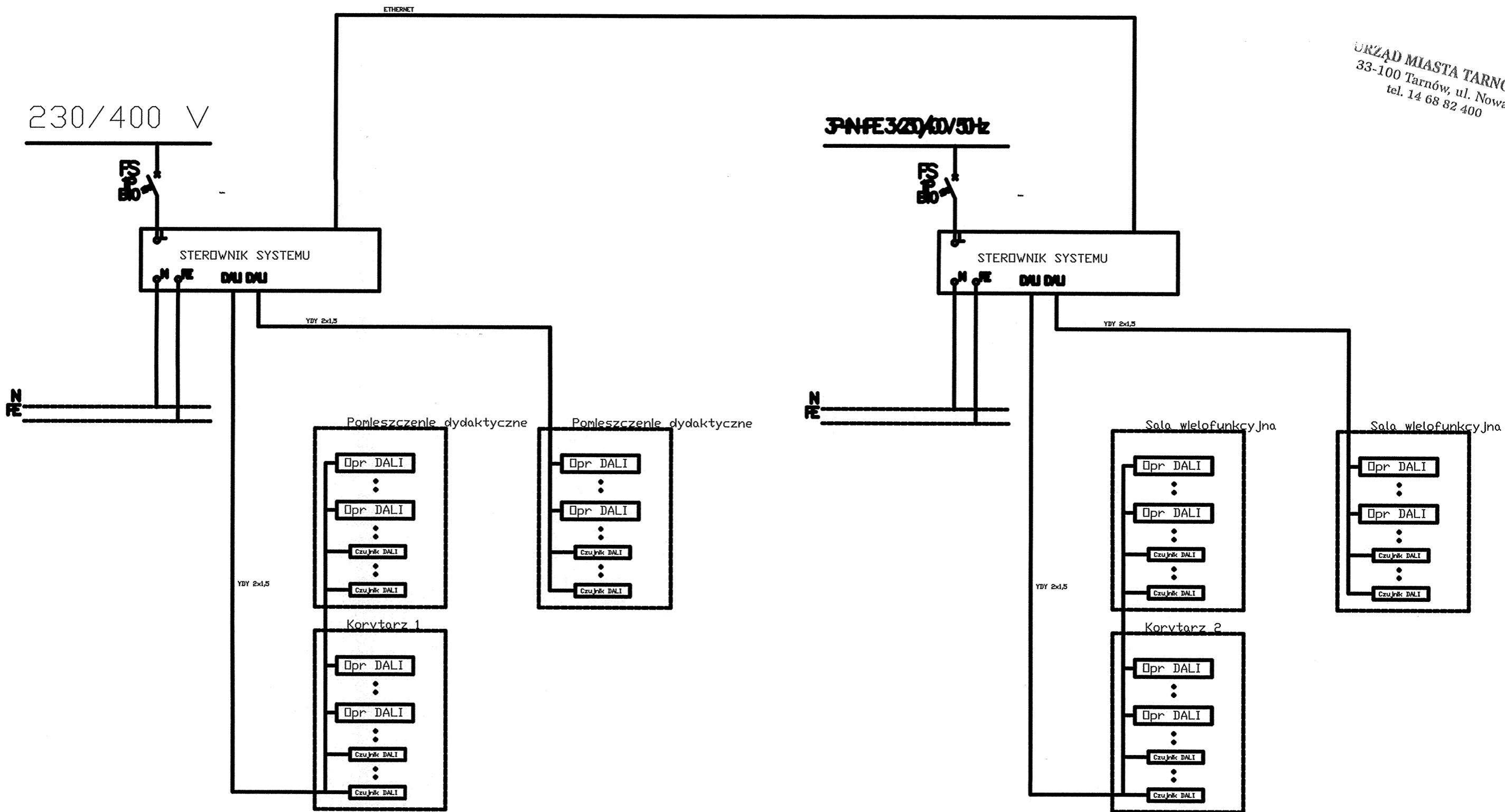
Identyfikacja obwodu	Jednostka zewnętrzna klimatyzacji obw. 4/T/T2	Centrala wentylacyjna obw. 5/T/T2
Przewód - Przekrój	YDY5x4	YDY5x2,5
Obwód - Moc	13,2 kW	1,6 kW

Układ sieci: TN-C

inż. elekt. **LESZEK SŁOWIK**
upr. nr WD-NB/63/29/78
do kier. robót i nadzoru
upr. nr WD-NB/8346/118/81
do projektowania
w specjalności inst-inż.

Objekt: Rewitalizacja i rozbudowa sali teatralno widowiskowej wraz z zapleczem i infrastrukturą towarzyszącą - instalacje elektryczne			
Rysunek: Schemat rozdzielnic T2			
Autor rysunku: mgr inż. Bogusław Świniarski upr. nr BUA-NB-8346/4/90 spec. inst. inż. w zakr. sieci i inst. elektr.	Podpis: 	Data: Marzec 2017 r.	Skala: _____
Sprawdził:		Nr rys.: 3	

Właścicielem dokumentu jest Biuro Usług Projektowych Bogusław Świniarski. Atóść oraz żaden fragment tego dokumentu nie może być zmieniany, reprodukowany lub przekazywany stronom trzecim w jakiegokolwiek formie bez pisemnej zgody właściciela.



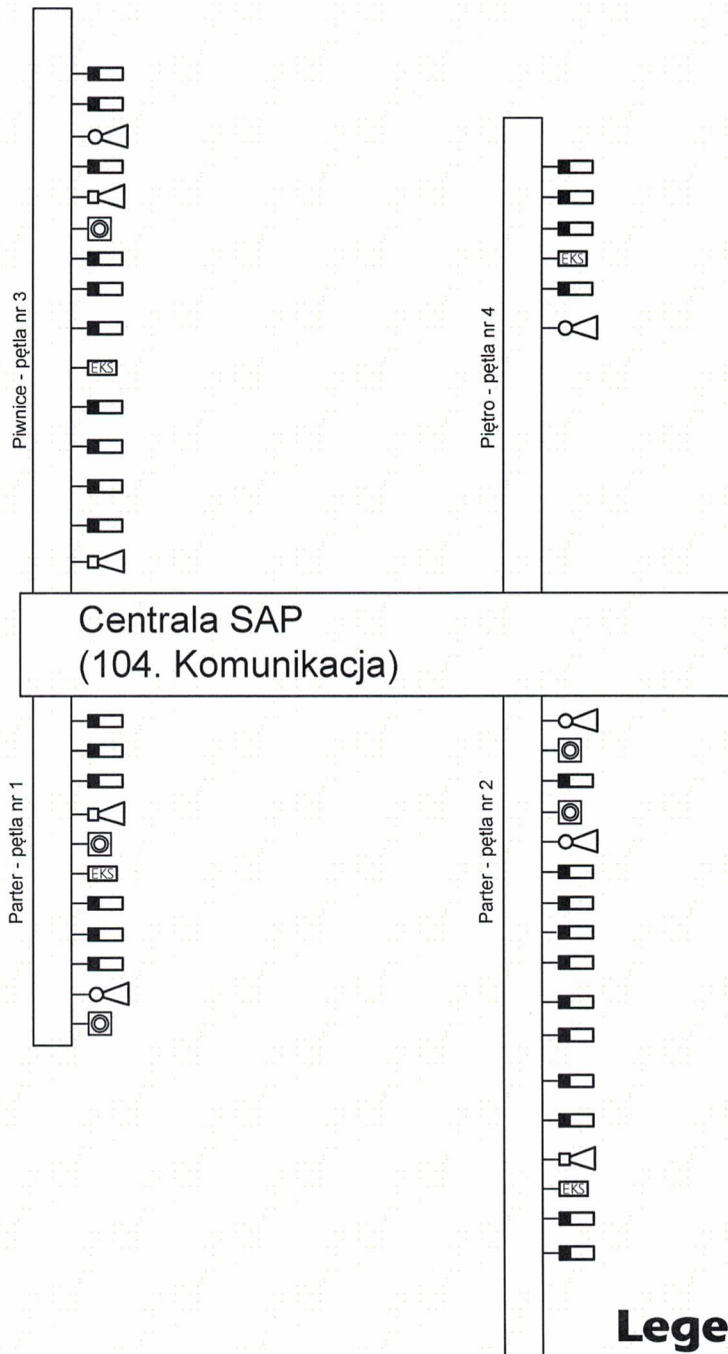
Właścicielem dokumentu jest Biuro Usług Projektowych Bogusław Świniarski. Całość oraz żaden fragment tego dokumentu nie może być zmieniany, reprodukowany lub przekazywany stronom trzecim w jakiegokolwiek formie bez pisemnej zgody właściciela.

inż. elekt. **LESZEK SŁOWIK**
 upr. nr WD-NB/63/29/78
 do kier. robót i nadzoru
 upr. nr WD-NB/8346/118/81
 do projektowania
 w specjalności inst-inż.






Układ sieci: TN-C

Obiekt: Rewitalizacja i rozbudowa sali teatralno widowiskowej wraz z zapleczem i infrastrukturą towarzyszącą - instalacje elektryczne
 Rysunek: **Schemat sterowania oświetleniem**

Autor rysunku: mgr inż. Bogusław Świniarski upr. nr BUA-NB-8346/4/90 spec. inst. inż. w zakr. sieci i inst. elektr.	Podpis: 	Data: Marzec 2017 r.	Skala: _____
Sprawił:			Nr rys.: 4




























Legenda:

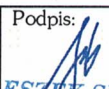
Symbol	Nazwa
 x/y	Czujnik dymu DUR-4046 + WZ-31 x - nr czujki, y - nr pięti
 x/y	Sygnalizator akustyczny SAL-4001 x - nr elementu, y - nr pięti
 x/y	Sygnalizator optyczno-akustyczny SA-K7 x - nr elementu, y - nr pięti
 x/y	Ręczny ostrzegacz pożarowy ROP-4001 x - nr czujki, y - nr pięti
 x/y	Element kontrolno-sterujący EKS-4001 x - nr elementu, y - nr pięti

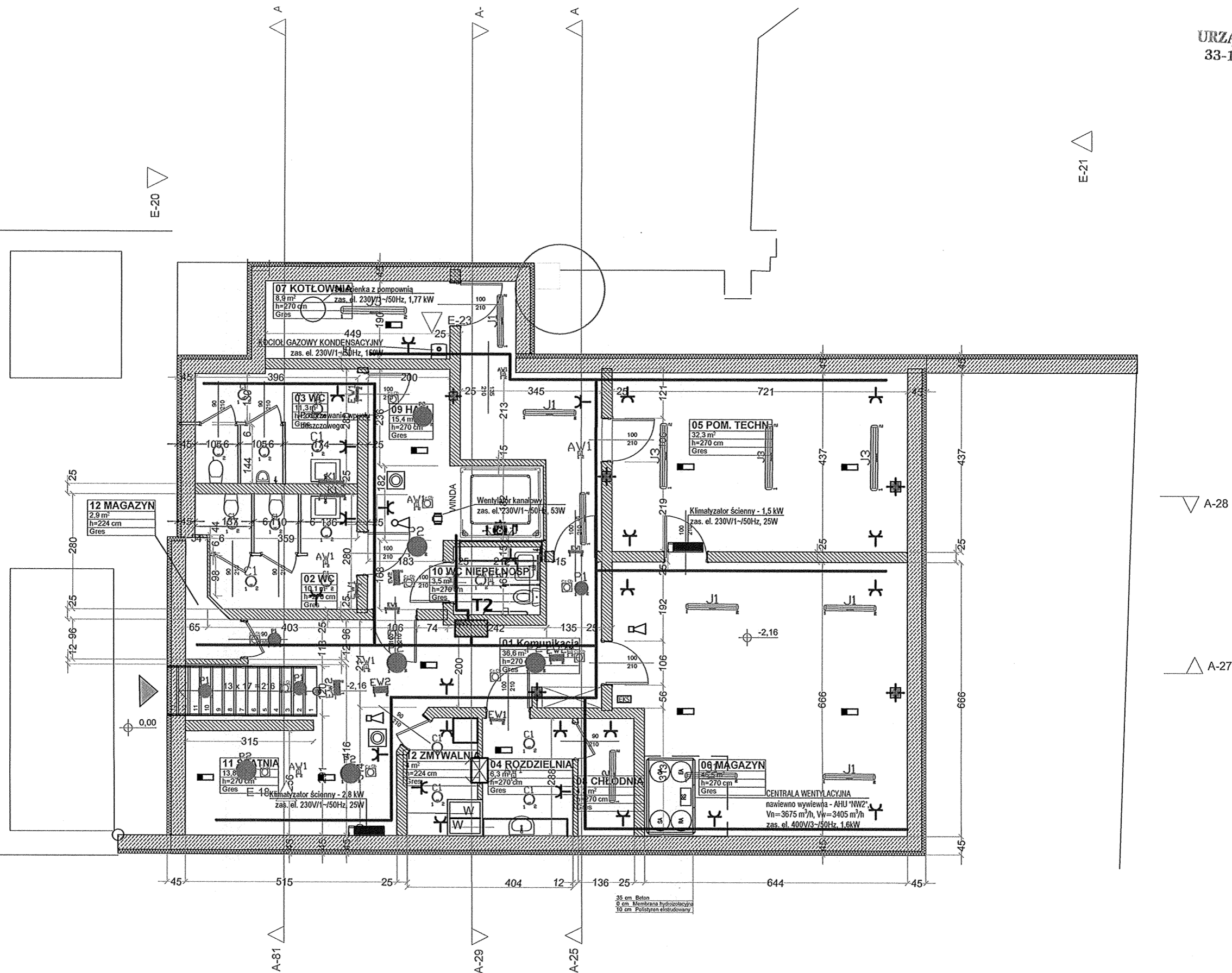
Właścicielem dokumentu jest Biuro Usług Projektowych Bogusław Świniarski. Wniosek o zmianę treści oraz żaden fragment tego dokumentu nie może być zmieniany, reprodukowany lub przekazywany stronom trzecim w jakiegokolwiek formie bez pisemnej zgody właściciela.

Obiekt: Rewitalizacja i rozbudowa sali teatralno widowiskowej wraz z zapleczem i infrastrukturą towarzyszącą - instalacje elektryczne			
Rysunek: Schemat instalacji SAP			
Autor rysunku: mgr inż. Bogusław Świniarski upr. nr BUA-NB-8346/4/90 spec. inst. inż. w zakr. sieci i inst. elektr.	Podpis: 	Data: Marzec 2017 r.	Skala: _____
Sprawdził: 	Nr rys.: 5		

LUXIONA - INDEX OPRAW OŚWIETLENIOWYCH	
	LUXIONA TROLL PATOS O65 LED 8400LM PLX EDD 840 szczegółowy opis oprawy wg specyfikacji nr PL20171317
	LUXIONA TROLL PATOS O120 LED 19600LM PLX EDD 840 szczegółowy opis oprawy wg specyfikacji nr PL20171317
	LUXIONA TROLL BERYL LED N15/220 2000LM MICRO-PRM E 23 840 szczegółowy opis oprawy wg specyfikacji nr PL20171317
	LUXIONA TROLL NEPTUN LED V1 2600LM PC OPAL E IP65 840 / L-1200 ZASILANIE PRZELOTOWE 16A szczegółowy opis oprawy wg specyfikacji nr PL20171317
	LUXIONA TROLL NEPTUN LED V1 4400LM PC OPAL E IP65 840 / L-1200 ZASILANIE PRZELOTOWE 16A szczegółowy opis oprawy wg specyfikacji nr PL20171317
	LUXIONA TROLL NEPTUN LED V1 5500LM PC OPAL E IP65 840 / L-1500 ZASILANIE PRZELOTOWE 16A szczegółowy opis oprawy wg specyfikacji nr PL20171317
	LUXIONA TROLL X-WALL K9 LED 2200LM PLX E IP44 840 / L-600 szczegółowy opis oprawy wg specyfikacji nr PL20171317
	LUXIONA TROLL MOSAIC LED PART1 2200LM PLX EDD 34 840 szczegółowy opis oprawy wg specyfikacji nr PL20171317
	LUXIONA TROLL MOSAIC LED PART2 1800LM PLX EDD 34 840 szczegółowy opis oprawy wg specyfikacji nr PL20171317
	LUXIONA TROLL MOSAIC LED PART1 1300LM PLX EDD 34 840 szczegółowy opis oprawy wg specyfikacji nr PL20171317
	LUXIONA TROLL MOSAIC LED PART2 1100LM PLX EDD 34 840 szczegółowy opis oprawy wg specyfikacji nr PL20171317
	LUXIONA TROLL RUBIN OKRĄGLY 300 LED 1400LM PLX L-DOWN EDD 21 840 / H-180MM szczegółowy opis oprawy wg specyfikacji nr PL20171317
	LUXIONA TROLL RUBIN OKRĄGLY 460 LED 4200LM PLX L-DOWN EDD 21 840 / H-180MM szczegółowy opis oprawy wg specyfikacji nr PL20171317
	LUXIONA TROLL RUBIN OKRĄGLY 800 LED 9800LM PLX L-DOWN EDD 21 840 / H-180MM szczegółowy opis oprawy wg specyfikacji nr PL20171317
	LUXIONA TROLL OPRAWA AWARYJNA AXNU/1WB/1/SE/AT/WH szczegółowy opis oprawy wg specyfikacji nr PL20171317
	LUXIONA TROLL OPRAWA AWARYJNA AXPU/1WB/1/SE/AT/WH szczegółowy opis oprawy wg specyfikacji nr PL20171317
	LUXIONA TROLL OPRAWA AWARYJNA AXNU/6WB/1/SE/AT/WH szczegółowy opis oprawy wg specyfikacji nr PL20171317
	LUXIONA TROLL OPRAWA AWARYJNA AXPU/6WB/1/SE/AT/WH szczegółowy opis oprawy wg specyfikacji nr PL20171317
	LUXIONA TROLL OPRAWA AWARYJNA IF2BWS/1WB/1/SA/AT/GR szczegółowy opis oprawy wg specyfikacji nr PL20171317
	LUXIONA TROLL OPRAWA AWARYJNA IF2ACS/1WB/1/SA/AT/GR szczegółowy opis oprawy wg specyfikacji nr PL20171317
	LUXIONA TROLL OPRAWA AWARYJNA UPDOOR 1500LM LED SHM E IP65 34 2J AT 840 / TERMOSTAT szczegółowy opis oprawy wg specyfikacji nr PL20171317
	LUXIONA TROLL KUBIK LED 2X2,4W 5°-21°/3000K E IP65 21 szczegółowy opis oprawy wg specyfikacji nr PL20171317
	czujnik dualny DALI
	LUXIONA TROLL RIDDLE 500 mm, 1x60 szczegółowy opis oprawy wg specyfikacji nr PL20171317
	REFLEKTOR DO PODŁOŻA LUXIONA ZEROX LF9005 13 LED; IP-67; IK-09
Wymiary opraw wg IMO, nad umywalki zastosować oprawy K1, przed zamówieniem sprawdzić zgodność sufitów z sposobem montażu opraw	

Układ sieci: TN-C

Obiekt: Rewitalizacja i rozbudowa sali teatralno widowiskowej wraz z zapleczem i infrastrukturą towarzyszącą - instalacje elektryczne			
Rysunek: Oznaczenia opraw oświetleniowych			
Autor rysunku: mgr inż. Bogusław Świniarski upr. nr BUA-NB-8346/4/90 spec. inst. inż. w zakr. sieci inst. elekt.	Podpis: 	Data: Marzec 2017 r.	Skala: _____
Sprawdził:	mgr inż. LESZEK SŁOWIK upr. nr WD-NB/63/29/78 do kier. robót i nadzoru upr. nr WD-NB/88/113/81 do projektowania w specjalności inst-inż.		Nr rys.: 6

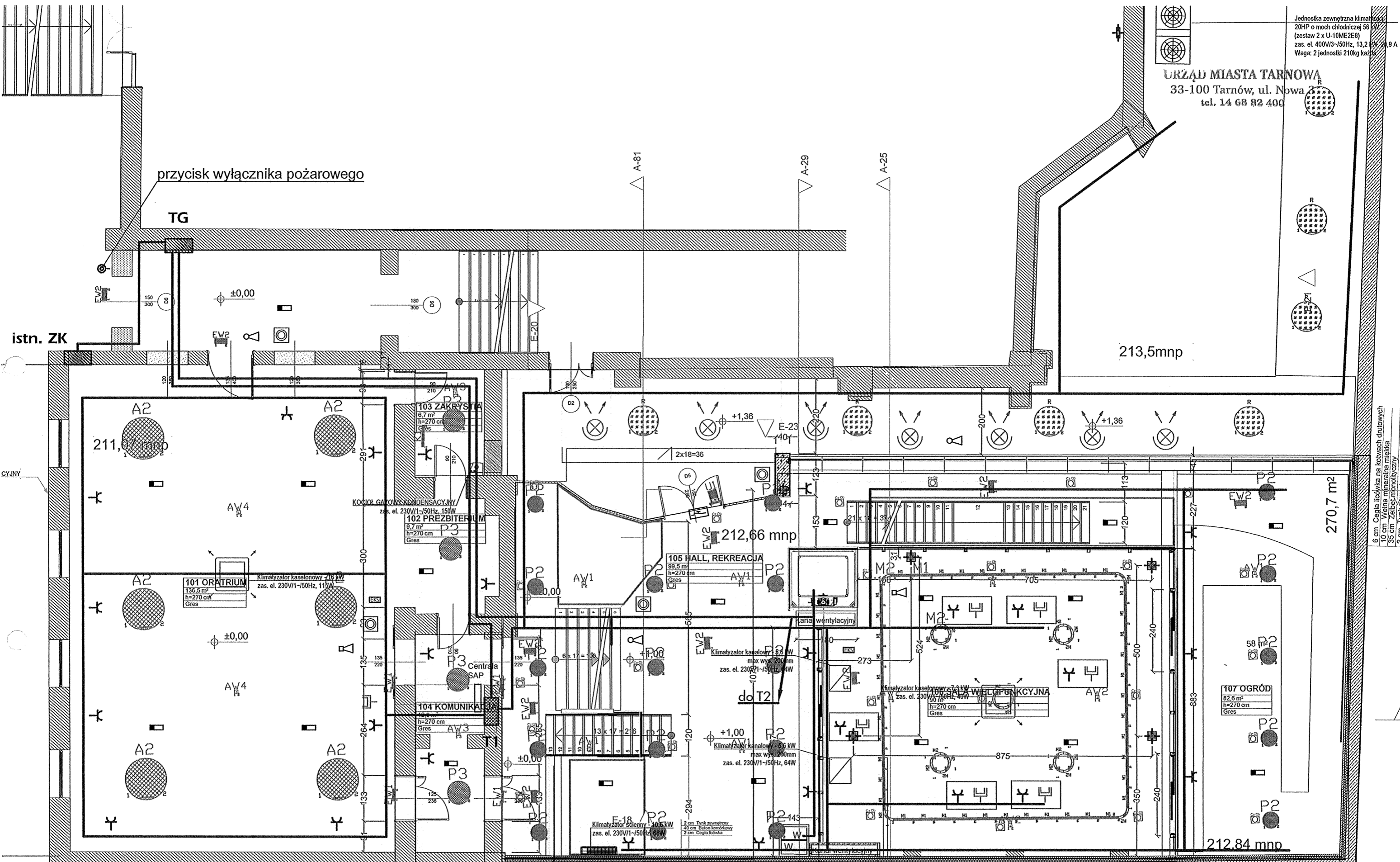


Układ sieci: TN-C

<p>Objekt: Rewitalizacja i rozbudowa sali teatralno widowiskowej wraz z zapleczem i infrastrukturą towarzyszącą - instalacje elektryczne</p>			
<p>Rysunek: Plan instalacji elektrycznej - piwnice</p>			
<p>Autor rysunku: mgr inż. Bogusław Świniarski upr. nr BU/ANB-8346/18/81</p>	<p>Podpis: <i>[Signature]</i></p>	<p>Data: Marzec 2017 r.</p>	<p>Skala: 1:100</p>
<p>Sprawdził: do kier. robót i nadzoru upr. nr WD/N/8346/18/81 do projektowania w specjalności inst.-inż.</p>	<p>Specjalista w zakresie sieci i instalacji elektrycznych upr. nr WD/N/8346/18/81</p>		<p>Nr rys.: 7</p>

Jednostka zewnętrzna klimatyzacji
20HP o mocy chłodniczej 56 kW
(zestaw 2 x U-10ME2E8)
zas. el. 400V/3-50Hz, 13,2 A, 3 N, 9 A
Waga: 2 jednostki 210kg każda

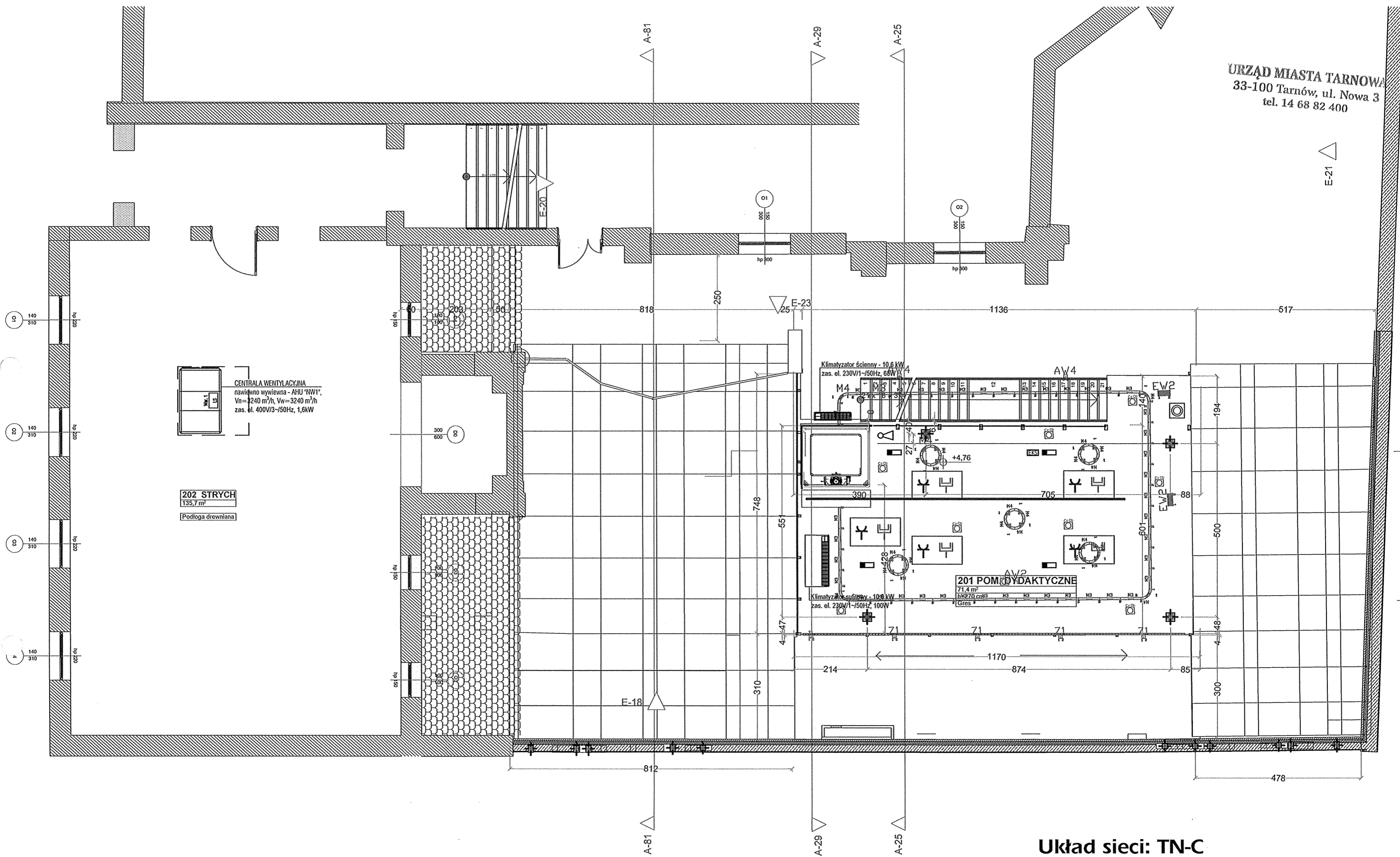
URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400



6 cm. Cegła licówka na kotwach drotowych
10 cm. Wełna mineralna miękka
30 cm. Żelbeton monolityczny
2 cm. Tynk zewnętrzny

Układ sieci: TN-C

Obiekt: Rewitalizacja i rozbudowa sali teatralno-widowniskowej wraz z zapleczem i infrastrukturą towarzyszącą instalacje elektryczne			
Rysunek: Plan instalacji elektrycznej - parter			
Autor rysunku: mgr inż. Bogusław Świątek upr. nr BUA-NB-8346/4/90r WI-NB/29/17 spec. inst. inż. w zakr. sieci i inż. elek.	Podpis: <i>[Signature]</i>	Data: 29/03/2017 r.	Skala: 1:100
Sprawdził: mgr inż. Piotr Wójcik upr. nr WD-115/80/11/8/81 do projektowania w specjalności inż.	Nr rys.: 8		



CENTRALA WENTYLACYJNA
nawiewno wywiewna - AHU 'NW1',
Vn=3240 m³/h, Vw=3240 m³/h
zas. el. 400V/3-50Hz, 1,6kW

202 STRYCH
135,7 m²
Podłoga drewniana

Klimatyzator ścienny - 10,6 kW
zas. el. 230V/1-50Hz, 68W

201 POMOCYDAKTYCZNE
71,4 m²
podłoga gresowa

Układ sieci: TN-C

Obiekt: Rewitalizacja i rozbudowa sali teatralno widowiskowej wraz z zapleczem i infrastrukturą towarzyszącą - instalacje elektryczne			
Rysunek: Plan instalacji elektrycznej - piętro			
Autor rysunku: mgr inż. Bogusław Świniarski upr. nr BUA-NB-8346/4790 spec. inst. inż. w zakr. sieci i inst.	Podpis: <i>[Signature]</i> mgr inż. Bogusław Świniarski	Data: Marzec 2018 r. nr WD-NB/163/220VBr. do kier. robót i nadzoru	Skala: 1:100
Sprawdził: mgr inż. Bogusław Świniarski upr. nr WD-NB/840/118/81 do projektowania w specjalności inst.-inż.			Nr rys.: 9