



AMPERTECH

BIURO PROJEKTÓW I REALIZACJI INWESTYCJI

ul. Kazimierza Wielkiego 61
66-400 Gorzów Wlkp.

Tel./fax 095-7-287-309

e-mail: biuro@ampertech.pl

PROJEKT BUDOWLANY

Inwestycja: „Wykonanie infrastruktury elektrycznej i teletechnicznej w PRACOWNI LOGISTYKI, GOSPODARKI MATERIAŁOWEJ I ŚRODKÓW TRANSPORTU w ramach projektu Modernizacja bazy technodydaktycznej kształcenia zawodowego w Zespole Szkół Samorządowych w Witnicy.”

Adres inwestycji: ZESPÓŁ SZKÓŁ SAMORZĄDOWYCH W WITNICY
Pomieszczenie A2/8.

Inwestor: **GMINA WITNICA**

PROJEKTOWAŁ ZESPÓŁ:

Branża elektryczna:

PROJEKTANT:

inż. Adam Garczyński
Nr ewid. upr. 108/86/Gw,
Uprawnienia budowlane do projektowania bez
ograniczeń w specjalności instalacji elektrycznej

SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. Paweł Truszkowski
Nr ewid. upr. MAZ/0423/PW/OE/06
Uprawnienia budowlane do projektowania bez
ograniczeń w specjalności instalacje w zakresie
sieci, instalacji i urządzeń el. i el. energetycznych

OPRACOWAŁ:

mgr inż. Rafał Wesoly
inż. Dominik Matuszewski

Egzemplarz 2

Gorzów, 20 lipca 2017r.

SPIS TREŚCI:

1.0. WSTĘP	3
1.1. Przedmiot i zakres opracowania.....	3
1.2. Podstawy opracowania.....	3
1.3. Charakterystyka energetyczna	3
2.0. OPIS TECHNICZNY	4
2.1. Instalacje projektowane.....	4
2.1.1. Zasilanie i rozdział energii	4
2.1.2. Instalacja zasilająca 230V	4
2.1.3. Ochrona od porażień	4
3.0. UWAGI KOŃCOWE	5
4.0. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	5
5.0. OBLICZENIA TECHNICZNE	6
6.0. RYSUNKI	
E – 1 – Schemat rozdzielni projektowanej T3,	
E – 2 – Rzut pomieszczenia A2/8. Instalacje elektryczne.	
7.0. ZAŁĄCZNIKI:	
- Uprawnienia projektowe.	

1.0. WSTĘP

1.1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany instalacji elektrycznych i teletechnicznych dla zadania inwestycyjnego: „Wykonanie infrastruktury elektrycznej i teletechnicznej w PRACOWNI LOGISTYKI, GOSPODARKI MATERIAŁOWEJ I ŚRODKÓW TRANSPORTU w ramach projektu Modernizacja bazy techno-dydaktycznej kształcenia zawodowego w Zespole Szkół Samorządowych w Witnicy.”

Zakres niniejszego opracowania obejmuje:

- projekt instalacji zasilającej w rozdzielni T3,
- projekt instalacji zasilającej punkty elektryczno-logiczne,

1.2. Podstawy opracowania

1. Przepisy i normy wg aktualnego stanu prawnego;
2. Zlecenie oraz uzgodnienia i wytyczne inwestora;
3. Wizja lokalna;

1.3. Charakterystyka energetyczna

1. Układ sieciowy TN-S,
2. Napięcie zasilania 230V, 50Hz,
3. Układ pomiarowy zlokalizowany w istniejącej rozdzielni szkoły,
4. Ochrona przed dotykiem pośrednim zapewniona przez zastosowanie samoczynnego wyłączenia napięcia zasilania,
5. Bilans mocy (projektowane odbiory energii elektrycznej):
 - $P_i = 8 \text{ kW}$ – moc zainstalowana,
 - $k_j = 0,5$ – współczynnik jednoczesności,
 - $P_z = 4 \text{ kW}$ – moc zapotrzebowana
 - $I_o = 6,21$ – prąd obliczeniowy

2.0. OPIS TECHNICZNY

2.1. Instalacje projektowane

2.1.1. Zasilanie i rozdział energii

Stanowiska komputerowe projektuje się zasilić w istniejącej rozdzielni podtyrkowej T3 umiejscowionej na korytarzu (pom. A2/1). Dokładna lokalizacja rozdzielni przedstawiona na rysunku E-2.

Głównym miejscem rozdziału zasilania na poszczególne odbiory jest rozdzielnia T3 . Schemat rozdzielni oraz typy zastosowanych kabli przedstawione zostały na rysunku E-1.

2.1.2. Instalacja zasilająca 230V

W przedmiotowym pomieszczeniu projektuje się instalacje zestawów gniazd wpuszczanych w blat stołu. Zestawy gniazd z wyposażeniem zgodnym z opisem technicznym na rysunku E-2.

Kable zasilające YDYżo3x2,5mm² projektuje się ułożyć w ścianach podtyrkowo oraz w podłodze w kanałach podłogowych produkcji BAKS, typu: KNd125H28/2 ze stali cynkowanej metodą Sendzimira PN-EN 10346:2015-09, dwutorowych, o wymiarach szer. 125mm x wys. 28mm zgodnie z rysunkiem E-2.

2.1.3. Ochrona od porażen

Ochrona przed dotykiem bezpośrednim zostanie zapewniona przez zastosowanie właściwej izolacji części czynnych.

Ochrona przed dotykiem pośrednim zostanie zapewniona przez zastosowanie w instalacjach wewnętrznych samoczynnego wyłączenia zasilania przy zwarciu w układzie TN-S, realizowanego przez bezpieczniki, wyłączniki instalacyjne i wyłączniki ochronne różnicowoprądowe o $I_{\Delta n} = 30\text{mA}$.

3.0. UWAGI KOŃCOWE

Dopuszcza się stosowanie elementów równoważnych, spełniających parametry.

Całość prac wykonać i odebrać zgodnie z PN i współczesną wiedzą techniczną. Istotne zmiany w postanowieniach projektu należy przed ich wprowadzeniem uzgodnić z projektantem. Po wykonaniu całości robót należy dokonać pomiarów i prób po montażowych a protokoły z ich wynikami przedstawić przy odbiorze.

4.0. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Do projektu budowlanego instalacji elektrycznych dla zadania inwestycyjnego „Wykonanie infrastruktury elektrycznej i teletechnicznej w PRACOWNI LOGISTYKI, GOSPODARKI MATERIAŁOWEJ I ŚRODKÓW TRANSPORTU w ramach projektu Modernizacja bazy techno-dydaktycznej kształcenia zawodowego w Zespole Szkół Samorządowych w Witnicy.”

1. ZAKRES ROBÓT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

W całym zadaniu inwestycyjnym występują następujące elementy robót elektrycznych:

- instalacja 230/400V,
- instalacja kanałów i kabli zasilających,
- instalacja punktów elektrycznych,

2. WYKAZ OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

- Zespół Szkół Samorządowych w Witnicy, klasa szkolna numer A2/8.

3. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS ROBÓT

- Zagrożenie porażeniem prądem elektrycznym po włączeniu napięcia,

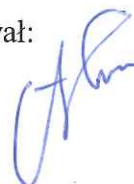
4. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTARZU PRACOWNIKÓW

- należy przeszkolić pracowników w zakresie obowiązujących przepisów BHP,
- miejsce prac powinno być odpowiednio ogrodzone i oznakowane,
- osoby zatrudnione przy obsłudze urządzeń elektroenergetycznych powinny posiadać zaświadczenie kwalifikacyjne.

5. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM

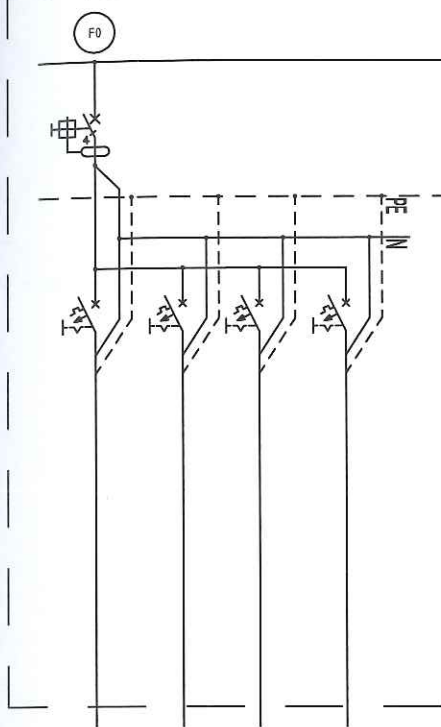
- prace w obrębie czynnych urządzeń elektrycznych należy wykonywać po wyłączeniu tych urządzeń i sprawdzeniu wyłączenia,
- urządzenia stosowane w miejscu wykonywania prac bezwzględnie powinny być zasilane z obwodów posiadających zabezpieczenia różnicowo prądowe oraz winny być zabezpieczone przed dostępem do nich dzieci i osób niepowołanych.
- techniczne środki ochronne przed porażeniem prądem elektrycznym powinny być bezwzględnie stosowane, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Opracował:



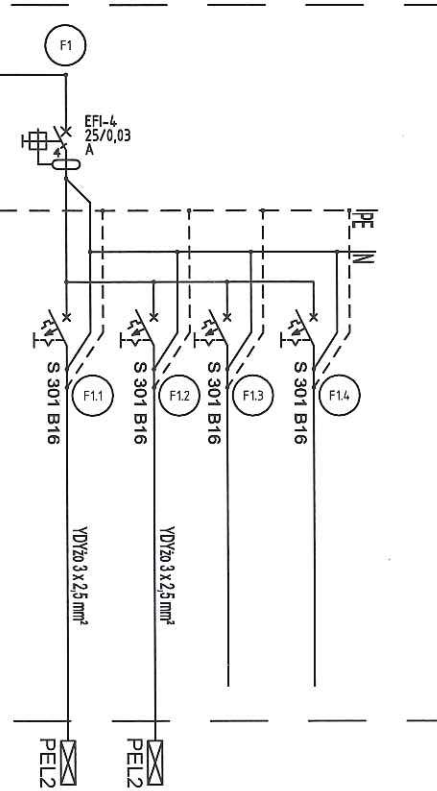
Instalacje Istniejące

T3 - Istniejąca rozdzielnia podtynkowa



Istniejący obwód
Istniejący obwód
Istniejący obwód
Istniejący obwód

Instalacje projektowane



Zas. Gniazda 230V PEL2
Zas. Gniazda 230V PEL2
Rezerwa
Rezerwa





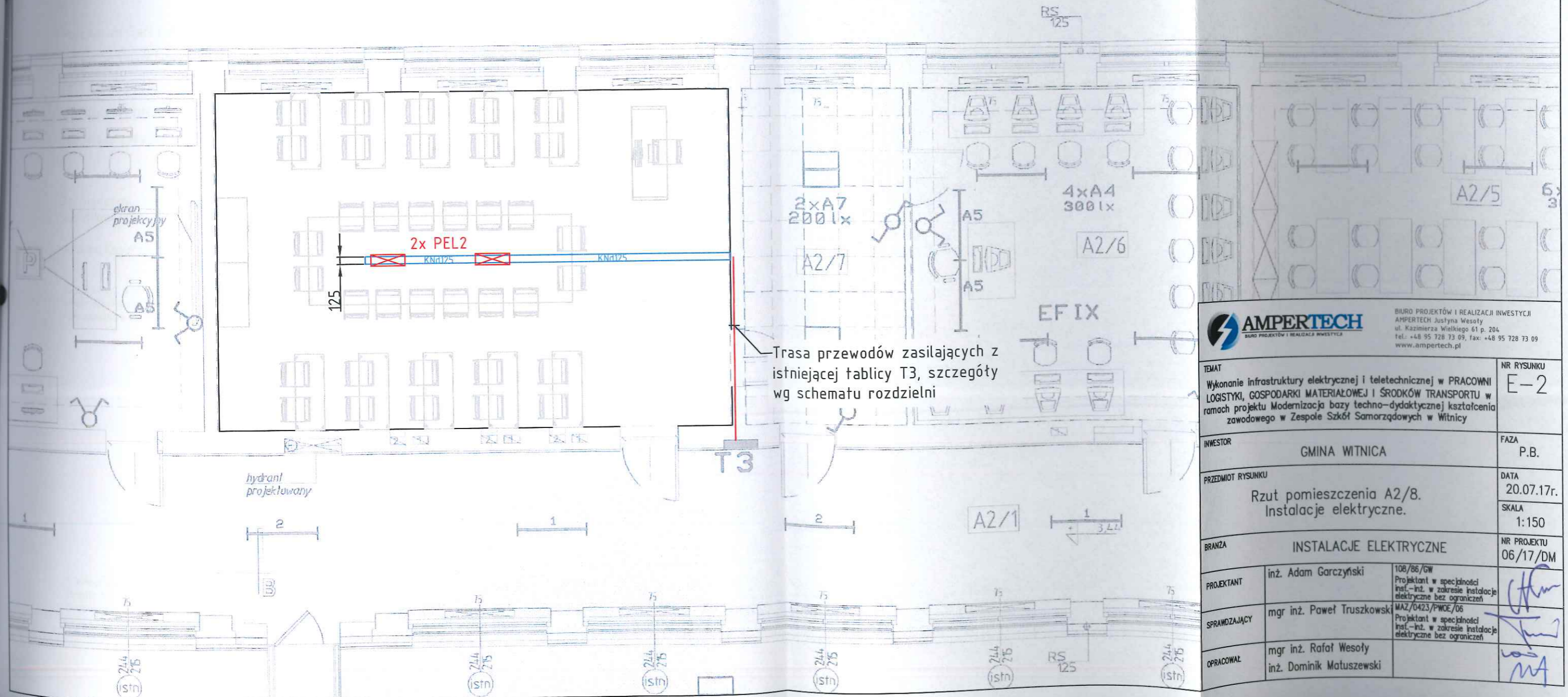
BIURO PROJEKTÓW I REALIZACJI INWESTYCJI
AMPERTECH Justyna Wesoły
ul. Kazimierza Wielkiego 61 p. 204
tel.: +48 95 728 73 09, fax: +48 95 728 73 09
www.ampertech.pl

TEMAT Wykonanie infrastruktury elektrycznej i teletechnicznej w PRACOWNI LOGISTYKI, GOSPODARKI MATERIAŁOWEJ I ŚRODKÓW TRANSPORTU w ramach projektu Modernizacja bazy techno-dydaktycznej kształcenia zawodowego w Zespole Szkół Samorządowych w Witnicy		NR RYSUNKU E-1
INWESTOR GMINA WITNICA		FAZA P.B.
PRZEDMIOT RYSUNKU Schemat rozdzielni istniejącej T3.		DATA 20.07.17r. SKALA 1:-
BRANŻA INSTALACJE ELEKTRYCZNE		NR PROJEKTU 06/17/DM
PROJEKTANT	inż. Adam Garczyński 108/86/GW Projektant w specjalności inst.-inż. w zakresie instalacje elektryczne bez ograniczeń	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Paweł Truszkowski MAZ/0423/PW0E/06 Projektant w specjalności inst.-inż. w zakresie instalacje elektryczne bez ograniczeń	
OPRACOWAŁ	mgr inż. Rafał Wesoły inż. Dominik Matuszewski	

UKŁAD SIECI TN-S
OCHRONA OD PORAŻEŃ
SAMOCZYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA

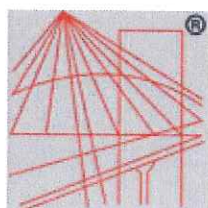
UWAGI I OZNACZENIA:

- PEL2**  Punkt zasilający;
 - 8x gniazdo wtykowe (2P+Z, 230V, 16A),
 - Top Frame + moduł gniazd, wymiary 583x192x98,35mm
- KNd125**  Kanał podłogowy prod. BAKS KNd175H28/2 ze stali cynkowanej metodą Sendzimira PN-EN 10346:2015-09, dwutorowy, wymiary szer. 175mm x wys. 28mm
- Szczegóły dotyczące instalacji elektrycznej przedstawione zostały w opisie technicznym.



Trasa przewodów zasilających z istniejącej tablicy T3, szczegóły wg schematu rozdzielni

 BIURO PROJEKTÓW I REALIZACJI INWESTYCJI AMPERTECH Justyna Wesoły ul. Kazimierza Wielkiego 61 p. 204 tel. +48 95 728 73 09, fax: +48 95 728 73 09 www.ampertech.pl	
TEMAT Wykonanie infrastruktury elektrycznej i teletechnicznej w PRACOWNI LOGISTYKI, GOSPODARKI MATERIAŁOWEJ I ŚRODKÓW TRANSPORTU w ramach projektu Modernizacja bazy techno-dydaktycznej kształcenia zawodowego w Zespole Szkół Samorządowych w Witnicy	NR RYSUNKU E-2
INWESTOR GMINA WITNICA	FAZA P.B.
PRZEDMIOT RYSUNKU Rzut pomieszczenia A2/8. Instalacje elektryczne.	DATA 20.07.17r. SKALA 1:150
BRANZA INSTALACJE ELEKTRYCZNE	NR PROJEKTU 06/17/DM
PROJEKTANT inż. Adam Garczyński	108/86/GW Projektant w specjalności inst.-inż. w zakresie instalacji elektrycznych bez ograniczeń
SPRAWDZAJĄCY mgr inż. Paweł Truszkowski	MAZ/0423/PWOE/06 Projektant w specjalności inst.-inż. w zakresie instalacji elektrycznych bez ograniczeń
OPRACOWAŁ mgr inż. Rafał Wesoły inż. Dominik Matuszewski	



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:

LBS-IQH-IGW-3AT *

Pan Adam Garczyński o numerze ewidencyjnym LBS/IE/2676/01
adres zamieszkania ul. Korczaka 1b/1, 66-400 Gorzów Wielkopolski
jest członkiem Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-01-01 do 2017-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-12-16 roku przez:

Andrzej Cegielnik, Przewodniczący Rady Lubuskiej 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.

Gorzów Wlkp., dnia 19.12. 19 86

Nr 108/86/Gw

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

Na podstawie § i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. d
rozporządzenie 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) Adam GARCZYŃSKI
(imię i nazwisko)

inż. elektryk
(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia 08.11. 1951 r. w Gorzowie Wlkp.

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji

projektanta
(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno - inżynierskiej
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie instalacji elektrycznych

(specjalizacja zawodowa)

19 86

Obywatel(ka) Adam GARCZYŃSKI jest upoważniony(α) do

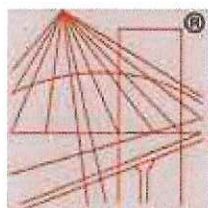
(imię i nazwisko)

- 1/ sporządzania projektów instalacji elektrycznych,
- 2/ na podstawie § 4 ust. 2 i § 7 cyt. rozporządzenia - w budownictwie osób fizycznych do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji elektrycznych.



Główny Architekt Wojewódzki
Dyrektor Wydziału

(podpis i pieczęć)



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:

MAZ-FWZ-B2W-DKU *

Pan PAWEŁ ZYGMUNT TRUSZKOWSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/0078/07
adres zamieszkania ul. DRAWSKA 29 m.10, 02-202 Warszawa
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

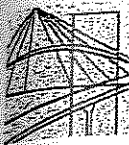
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-02-01 do 2017-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-01-11 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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.



sygn. akt. MAZ/7131-7132/392/06/E

Warszawa, dnia 29 grudnia 2006 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42 z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1-5, ust. 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 86 poz. 578), Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że:

Pan Paweł Zygmunt Truszkowski
magister inżynier

urodzony dnia 17 listopada 1974 roku w Warszawie, syn Władymira

uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr MAZ/ 0423 /PWOE/06

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Szczegółowy zakres nadanych uprawnień został opisany na odwrocie niniejszej decyzji.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.

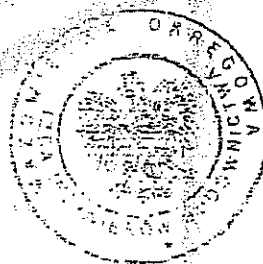
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający

1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek

2/ mgr inż. Irena Churska

3/ mgr inż. Krzysztof Booss



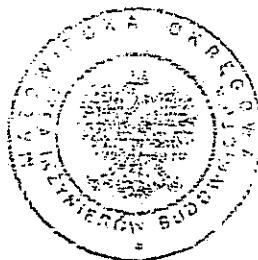
**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych**

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 13 ust. 1, 3 i 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- 3/ kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- 4/ wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- 5/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5.

II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane stanowią podstawę do:
sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie wyżej wymienionej specjalności.

III. Na mocy § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane stanowią podstawę do:
projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania.



Otrzymują:

1. Pan Paweł Zygmunt Truszkowski
ul. Filtrowa 73 m. 8
02-055 Warszawa
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a