

BRANŻA ELEKTRYCZNA

PROJEKT BUDOWLANY

■ nazwa i adres obiektu budowlanego

Projekt instalacji elektrycznych w garażu PWiK
przy ul. Oficerskiej 16A w Olsztynie.

■ inwestor

Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.
Oficerska 16A,
11-041 Olsztyn

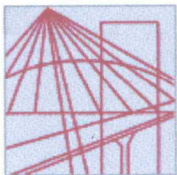
■ projektant

mgr inż. Wojciech Mroziewski, upr. nr WAM/0145/POOE/10
specjalność instalacyjna w zakresie sieci, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

Marzec 2020

OŚWIADCZENIE

Nawiązując do art. 20 ust. 4 Prawa Budowlanego, oświadczam, że niniejszy projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej .



WAM/OKK/U/125/10

Olsztyn, dnia 15 grudnia 2010 r.

DECYZJA

Na podstawie 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, ze zm./, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 ze zm./, § 6 pkt 1 i 2, § 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. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
nadaje

Panu WOJCIECHOWI MROZIEWSKIEMU
magistrowi inżynierowi elektrotechniki
ur. dnia 13 grudnia 1982 r. w Elblągu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. WAM/ 0145/POOE/10

DO PROJEKTOWANIA
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 K.p.a odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie :

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.



Skład orzekający OKK:

1. mgr inż. Zdzisław Binerowski
2. inż. Janusz Palmowski
3. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz

Pan Wojciech Mroziwski upoważniony jest :

- I.** Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1, art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, bez ograniczeń do :
- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.
- II.** Na podstawie § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 ze zm./ uprawnienia niniejsze uprawnniają do projektowania obiektów budowlanych takich jak : sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania.
- III.** Na podstawie § 15 w/w rozporządzenia, uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawnniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień.

Otrzymuje:

1. Pan Wojciech Mroziwski
10-698 Olsztyn, ul. Srebrna 4/22
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

PRZEWODNICZĄCY
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ

mgr inż. Zdzisław Binerowski

Olsztyn, dnia 15 grudnia 2010 r.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-466-DGM-VC5 *

Pan Wojciech Mroziewski o numerze ewidencyjnym WAM/IE/0110/09
adres zamieszkania ul. Srebrna 4/22, 10-698 Olsztyn
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-04-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-04-30 roku przez:

Mariusz Dobrzeniecki, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej 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.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1.1 Podstawa opracowania

1.2 Zakres opracowania

1.3 Zasilanie i pomiar energii elektrycznej

1.4 Rozdzielnice

1.5 Instalacje oświetlenia i gniazd wtykowych

1.6 Ochrona przeciwprzepięciowa

1.7 Połączenia wyrównawcze

1.8 Ochrona od porażeń

II. RYSUNKI

E01 – Schemat rozdzielnic TE

E02 - Instalacje elektryczne - rzut garażu

OPIS TECHNICZNY

1.1 Podstawa opracowania

- Zlecenie Inwestora.
- Projekt budowlany architektoniczny
- Obowiązujące normy i przepisy, dane katalogowe urządzeń.

1.2 Zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt instalacji elektrycznych w garażu Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o. przy ul. Oficerskiej 16A, 11-041 Olsztyn.

1.3 Zasilanie i pomiar energii elektrycznej

Budynek zasilany będzie z sieci ENERGA- OPERATOR S.A, z wewnętrznej sieci zasilającej Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o. Wymiana instalacji elektrycznej w garażu nie wpływa na konieczność zmian w układzie pomiarowym.

1.4 Rozdzielnice

Rozdzielnice należy zlokalizować w miejscach wskazanych na rzutach poszczególnych kondygnacji. Należy stosować rozdzielnice przystosowane do montażu aparatury modułowej na wspornikach TH35, o stopniu ochrony min. IP44 zamykane na klucz wraz z odpowiednim oznakowaniem bezpieczeństwa. Rozdzielnicę wyposażać w wyłącznik główny, ochronnik przeciwprzepięciowy, wyłączniki różnicowo-prądowe o $I_n=25A$, $0,03A$, AC, wyłączniki nadprądowe o $I_n=10A$ dla instalacji wykonywanej przewodem YDYżo 3x1,5mm² p/t, wyłączniki nadprądowe o $I_n=16A$ dla instalacji wykonywanej przewodem YDYżo 3x2,5mm² p/t. Po wykonaniu prac i podłączeniach wewnątrz tablic rozdzielczych należy umieścić aktualne schematy instalacji elektrycznych.

1.5 Instalacje oświetlenia i gniazd wtykowych

Instalacje elektryczne wykonać w układzie TN-S. Szczegóły związane z wykonaniem instalacji elektrycznych tj. usytuowanie osprzętu, lokalizacja wypustów, lokalizacja wypustów i gniazd 230V przedstawiono na rysunkach. Rodzaje i przekroje przewodów dla poszczególnych obwodów zostały określone w części rysunkowej. Sposób wykonania instalacji przewidziano zgodnie z normą SEP-E-002.

- Przewody prowadzić p/t, prowadzić wzdłuż ścian, przy suficie w strefie górnej „SH-g” – 30 cm od gotowej powierzchni sufitu i w strefie dolnej „SH-d” - 30cm od gotowej powierzchni podłogi, trasy przewodów dostosować do sytuacji na etapie budowy.

Ilość puszek instalacyjnych należy zredukować do minimum. Stosować puszki PK z deklek maskującym do łączenia przewodów, a na korytkach lub w miejscach wilgotnych stosować puszki 2K IP55/IP65. Łączniki i przyciski oświetlenia instalować na wys. 1,3 m od posadzki. Wszystkie łączenia przewodów wykonywać w puszkach p/t na gniazda i łączniki, unikając połączeń wymagających instalowania dodatkowych puszek łączeniowych w ścianach.

W kanale warsztatowym należy doprowadzić zasilanie do pompy płytwakowej, ~1,2kW, YKYżo 3x2,5mm².

1.6 Ochrona przeciwprzepięciowa

W celu ochrony instalacji elektrycznych przed przepięciami atmosferycznymi wykorzystane zostaną ograniczniki przepięć $I_{imp}=12,5kA\ 10/350\mu s$ w rozdzielnicy głównej.

1.7 Połączenia wyrównawcze

Do głównej szyny wyrównawczej PE przyłączyć wszystkie przewodzące urządzenia i wyposażenie za pomocą przewodu ochronnego PE w izolacji koloru żółto-zielonego.

Do połączeń miejscowych stosować przewód LgY 4 mm² stosowany do miejscowych połączeń wyrównawczych i podłączyć wszystkie przewodzące rurociągi. Podłączyć instalacje wykonane z przewodów metalowych: wodociągową, kanalizacyjną, grzewczą, gazową, wentylacyjną (w tym przewody i wkłady kominowe), klimatyzacji. Połączyć połączeniami wyrównawczymi instalacje wprowadzane do budynku możliwie blisko ich wprowadzenia. Nie wymaga się połączeń wyrównawczych miejscowych, jeżeli wszystkie rury wprowadzone do budynku wykonane są z tworzyw sztucznych. Połączenia wyrównawcze lokalizować tak, aby były dostępne do kontroli.

1.8 Ochrona od porażeń

Do ochrony przeciwporażeniowej podstawowej w projektowanej instalacji 0,4kV przewidziano użycie następujących środków: izolowanie części czynnych, stosowanie obudów i przegród (min.IP2X).

Ochrona przeciwporażeniowa przy uszkodzeniu w projektowanej instalacji 0,4kV jest realizowana przy użyciu następujących środków: samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TN-S, stosowanie urządzeń II klasy ochronności lub izolacji równoważnej, zastosowanie ochrony uzupełniającej (wyłączniki różnicowoprądowe o znamionowym różnicowym prądzie zadziałania 30mA).

Po wykonaniu instalacji elektrycznych w obiekcie osoba uprawniona powinna wykonać pomiary sprawdzające skuteczności ochrony przeciwporażeniowej.

Uwagi:

- 1 Całość wykonać zgodnie z niniejszym opracowaniem, obowiązującymi przepisami i normami.
- 2 Wszystkie zastosowane materiały powinny mieć atest dopuszczający do stosowania w budownictwie.
- 3 Po wybudowaniu projektowanych urządzeń należy przeprowadzić próby i pomiary w tym kompletne pomiary ochrony przeciwporażeniowej.
- 4 Wykonać próbne uruchomienie wszystkich instalacji w obiekcie.
- 5 *Całość robót wykonać z uwzględnieniem przepisów bhp i ppoż.*

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

OBIEKT BUDOWLANY I ADRES: **Projekt instalacji elektrycznych w garażu PWiK przy ul. Oficerskiej 16A w Olsztynie.**

INWESTOR: **Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.,
Oficerska 16A, 11-041 Olsztyn**

1. Zakres robót:

1.1. Roboty instalacyjne związane z wykonaniem instalacji elektrycznych

2. Istniejące obiekty budowlane:

2.1. Budynki wraz z towarzyszącą im infrastrukturą.

3. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

3.1. Droga dojazdowa

3.2. Linia kablowa nN

3.3. Sieci wodne i kanalizacyjne

3.4. Sieci ciepłownicze

3.5. Sieci gazowe

3.6. Istniejąca infrastruktura techniczna.

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:

4.1. Praca w pobliżu urządzeń nn i pod napięciem – możliwość porażenia prądem elektrycznym

4.2. Praca na wysokości – upadek

4.3. Praca przy użyciu urządzeń elektromechanicznych – uszkodzenie ciała

4.4. Transport materiałów – możliwość przyciśnięcia kończyn, uszkodzenie ciała

4.5. Praca w pobliżu innej infrastruktury – możliwość uszkodzenia ciała, wybuchu, poparzeń

4.6. Praca w pobliżu sieci ciepłowniczej i gazowej – możliwość poparzeń, wybuchu

5 Sposób prowadzenia instrukcji pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

5.1. Bezpośrednio przed przystąpieniem do prac należy zapoznać pracowników z zagrożeniami wyszczególnionymi w pkt. 4, oraz udzielić instruktażu z zakresu prowadzonych robót włącznie z wykonaniem wpisu do dziennika budowy.

6 Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia.

6.1. Prace wykonywać po przygotowaniu miejsca pracy.

Roboty przygotowawcze:

-Wytyczenie oznakowanie i zabezpieczenie trasy przebiegu przewodów i kabli;

-Zabezpieczenie aparatury przed włączeniem napięcia

-Tablica informacyjna;

-Znaki ostrzegające;

-Stosowanie środków ochrony indywidualnej;

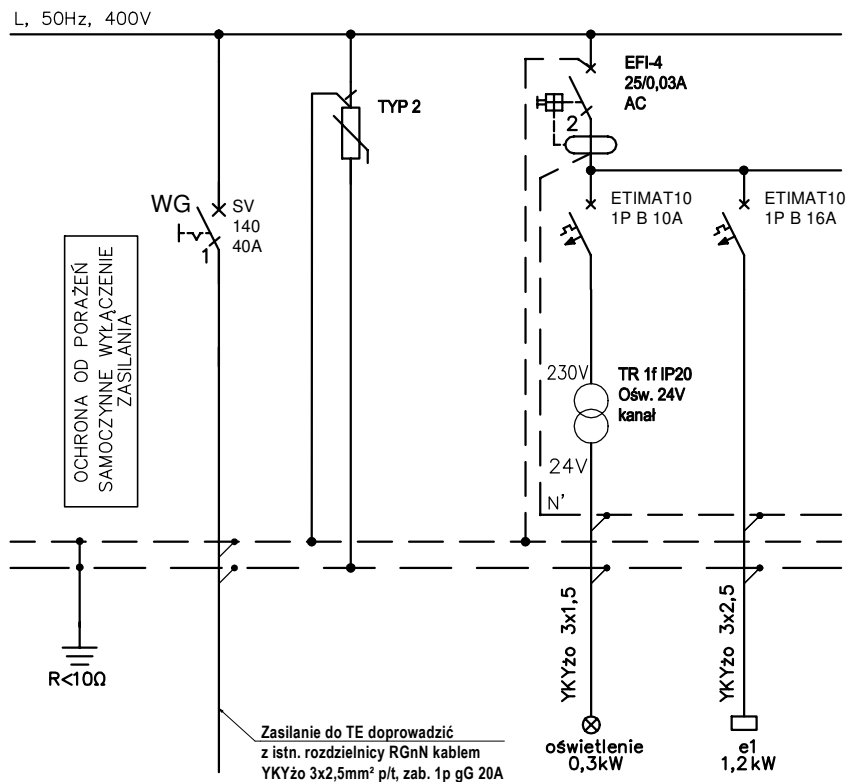
-Oznakowanie tablicami typu; nie włączać , teren budowy zakaz wstępu.

6.2. Prace w pobliżu urządzeń niskiego napięcia i pod napięciem wykonywać na polecenie.

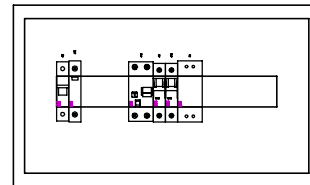
6.3. Do prac w pobliżu urządzeń nn dopuścić pracowników posiadających wymagane zaświadczenie kwalifikacyjne.

6.4. Należy zapewnić łączność telefoniczną lub radiową ze służbami ratowniczymi (szczególnie Straż Pożarna, Pogotowie Ratunkowe) na wypadek pożaru, porażenia prądem elektrycznym lub innych sytuacji wymagających interwencji ww. służb.

TE - rozdzielnica 1x18mod., biała, IP44



obudowa 1x18 mod. IP44



istn. rozdzielnicy RGnN, zasilić
proj. Rozdzielnice TE kablem
YKYżo 3x2,5mm² pt/, zab. 1p gG 20A



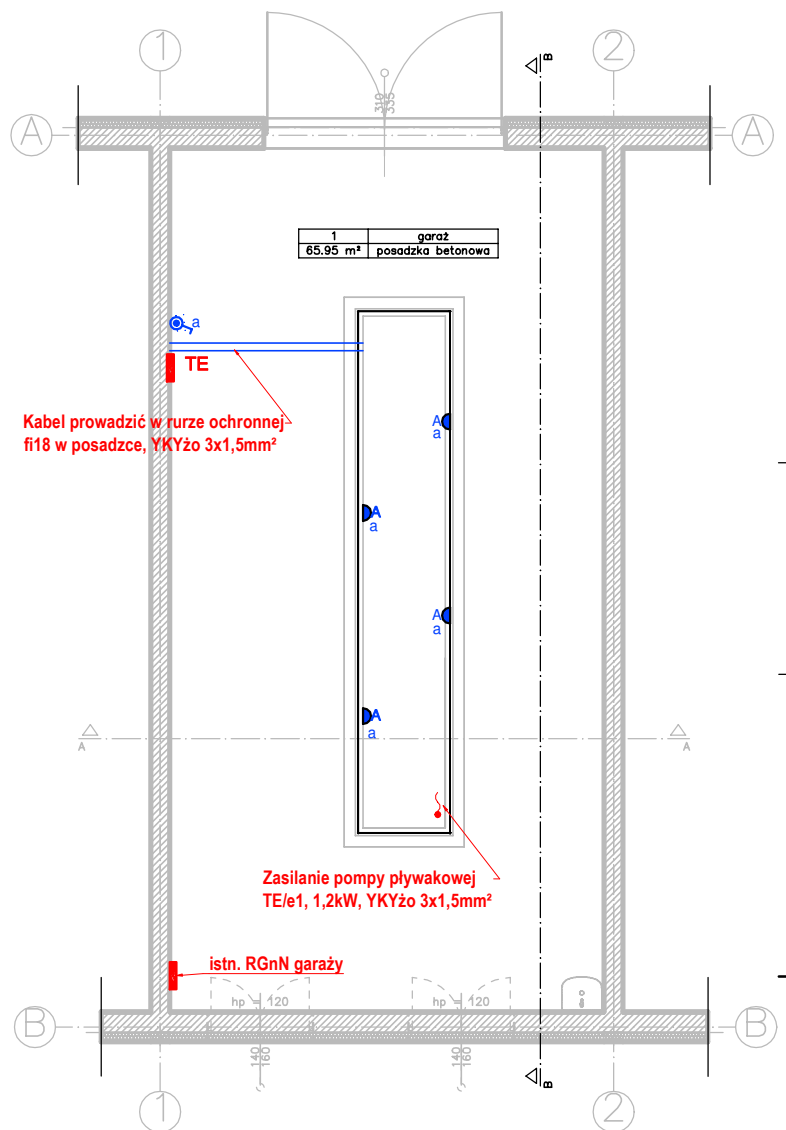
**ELEKTRO
TECHNIKA**

www.ctielektrotechnika.pl

Nazwa obiektu:
Projekt instalacji elektrycznych w garażu PWiK przy
ul. Oficerskiej 16A w Olsztynie.

Nazwa rysunku:
Schemat rozdzielnicy TE

Funkcja	Imię i nazwisko	Specjalność	Podpis
Projektant	mgr inż. Wojciech Mroziowski	instalacyjna w zakresie sieci, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr WAM/0145/POOE/10	
Stadium: PB	Branża: E	Skala: ---	Nr rysunku: E01
			Data: 03.2020r.



UWAGI:

- Instalację wykonać w układzie TN-S;
- Przewody i kable prowadzić p/t, w posadzce prowadzić w rurze osłonowej.
- Osprzęt o min. IP44.
- Lokalizację wypustów oświetleniowych dostosować do sytuacji na budowie.

	Oprawa typ A, kanałowa 24V LED, moc 5W, strumień >590lm, 4000K-5000K, IP 44, II kl. ochr.
	łącznik pojedynczy IP44
	Wypust 230V / 400V
	rozdzielnica

**ELEKTRO
TECHNIKA**

www.ctielektrotechnika.pl

Nazwa obiektu:
Projekt instalacji elektrycznych w garażu PWiK przy
ul. Oficerskiej 16A w Olsztynie.

Nazwa rysunku:
Instalacje elektryczne - rzut garażu

Funkcja	Imię i nazwisko	Specjalność	Podpis
Projektant	mgr inż. Wojciech Mroziowski	instalacyjna w zakresie sieci, urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr WAM/0145/POOE/10	
Stadium: PB	Branża: E	Skala: 1:100	Nr rysunku: E02
			Data: 03.2020r.