

TEMAT

Projekt budowlano-wykonawczy przebudowy wnętrza pomieszczenia socjalnego dla pracowników laboratorium w budynku filtrów przy ul. Jana Pawła II 45/47 w Tomaszowie Mazowieckim na działce ewidencyjnej nr 101601\_1.0022.1

PROJEKT

**Zadanie 4.**

FAZA

**Projekt budowlano-wykonawczy**

BRANŻA

**INSTALACJE ELEKTRYCZNE**

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

**XVI**

ADRES INWESTYCJI

**Wydział Produkcji Wody  
Zakład Wodociągów  
i Kanalizacji Sp. z o. o.  
ul. Jana Pawła II 45/47  
97-200 Tomaszów Mazowiecki  
Budynek Filtrów, poziom -1**

INWESTOR

**Zakład Wodociągów  
i Kanalizacji Sp. z o. o.  
ul. Wierzbowa 52  
90-133 Łódź**

JEDNOSTKA PROJEKTOWA

**ZATOZATO**  
NIP 726 227 82 89  
tel. 607 919 770 [biuro@zatozato.pl](mailto:biuro@zatozato.pl)  
BIURO: Al. 1 Maja 43 lok. 8  
90-740 Łódź

AUTORZY

PROJEKTOWAŁ:

mgr inż. Konrad Drogomirecki

upr. bud. w specj. ele. do proj. bez  
ograniczeń nr MAZ/0140/POOE/08

**SPIS ZAWARTOŚCI:**

CZEŚĆ I: OŚWIADCZENIE I UPRAWNIENIA PROJEKTANTA	str. 3-7
CZEŚĆ II: OPIS TECHNICZNY	str. 8-10
CZEŚĆ III: OBLICZENIA TECHNICZNE	str. 11-12
CZEŚĆ IV: INFORMACJA BIOZ	str. 13-16
CZEŚĆ V: RYSUNKI	str. 17-20
Rys. E 01 Rzut instalacji oświetlenia	str. 18
Rys. E 02 Rzut instalacji gniazd wtykowych	str. 19
Rys. E 03 Schemat rozbudowy rozdzielnic T2	str. 20

**CZĘŚĆ I.**  
**OŚWIADCZENIE I UPRAWNIENIA PROJEKTANTA**

**OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA**  
**o zgodności projektu budowlanego z obowiązującym prawem budowlanym**

Dotyczy: **Projekt budowlano-wykonawczy przebudowy wnętrza pomieszczenia socjalnego dla pracowników laboratorium w budynku filtrów przy ul. Jana Pawła II 45/47 w Tomaszowie Mazowieckim na działce ewidencyjnej nr 101601\_1.0022.1**

Adres obiektu: **Wydział Produkcji Wody  
Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o.  
ul. Jana Pawła II 45/47  
97-200 Tomaszów Mazowiecki  
Budynek Filtrów, poziom -1**

Inwestor: **Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o.  
ul. Wierzbowa 52, 90-133 Łódź**

*Na podstawie art. 20, ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane oświadczam, że projekt budowlano-wykonawczy przebudowy wnętrza pomieszczenia socjalnego dla pracowników laboratorium w budynku filtrów przy ul. Jana Pawła II 45/47 w Tomaszowie Mazowieckim w branży elektrycznej został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.*

PROJEKTANT:  
mgr inż. Konrad Drogomirecki  
uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności elektrycznej  
upr. proj. nr MAZ/0140/POOE/08



sygn. akt. MAZ/7131/ 45 /08 /E

Warszawa, dnia 25 czerwca 2008 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 i 5, ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, ust. 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 83 poz. 578), Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że:

**Pan Konrad Witold Drogomirecki**  
magister inżynier  
urodzony dnia 23 stycznia 1979 roku w Radomiu , syn Jacka  
uzyskał

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr MAZ/0140/POOE/08

**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 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Szczegółowy zakres nadanych uprawnień został opisany na odwrocie niniejszej decyzji.

#### POUCZENIE

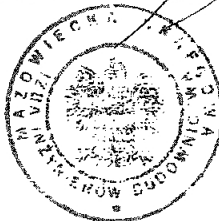
1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej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

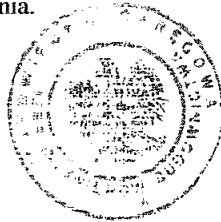
**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych  
i elektroenergetycznych**

**I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 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/ 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 takiego 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 Konrad Witold Drogomirecki  
ul. Planty 8 m. 42  
26-600 Radom
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-QWW-S3Q-24H \*

Pan KONRAD WITOLD DROGOMIRECKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/0633/08  
adres zamieszkania RUDA WIELKA 55 A, 26-680 WIERZBICA  
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-09-01 do 2021-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-08-20 roku przez:

Roman Lulis, 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](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

## **CZĘŚĆ II.**

### **OPIS TECHNICZNY**



# **OPIS TECHNICZNY**

## **1. DANE OGÓLNE**

### **1.1 ZAKRES OPRACOWANIA**

Zakres opracowania obejmuje przebudowę pomieszczenia socjalnego dla pracowników laboratorium na poziomie -1 budynku filtrów przy ul. Jana Pawła II 45/47 w Tomaszowie Mazowieckim.

Dostosowanie do obowiązujących przepisów jedynie w zakresie dotyczącym przebudowy (opracowania).

Zakres opracowania:

- wymiana łączników w instalacji oświetlenia,
- wymiana istniejących gniazd wtykowych – wymiana osprzętu,
- montaż nowych gniazd w pomieszczeniu dla zasilania urządzeń wyposażenia aneksu kuchennego.

### **1.2 PODSTAWA OPRACOWANIA**

- Wizja lokalna
- Zlecenie Inwestora
- Wytyczne projektowe otrzymane od Inwestora
- Koncepcja aranżacji uzgodniona z Inwestorem
- Archiwalna dokumentacja projektowa budynku w zakresie szcztątkowym
- Obowiązujące normy i przepisy Polskiego prawa ze szczególnym uwzględnieniem Prawa Budowlanego.

## **2. CEL OPRACOWANIA**

Celem opracowania jest wykonanie dokumentacji budowlano-wykonawczej dla robót budowlanych w zakresie przebudowy istniejącego pomieszczenia socjalnego.

## **3. LOKALIZACJA**

Przedmiotowe pomieszczenie znajduje się na poziomie -1 budynku oznaczonego jako Budynek Filtrów na terenie należącym do Zakładu Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. przy ul. Wierzbowej 52 w Łodzi.

Budynek, w którym znajduje się pomieszczenie, zlokalizowany jest na działce ewidencyjnej nr 101601\_1.0022.1.

## **4. STAN ISTNIEJĄCY**

Przedmiotowe pomieszczenie wyposażone jest w instalację elektryczne oświetlenia i gniazd wtykowych. Istniejące oprawy oświetleniowe rastrowe wbudowane są w sufit podwieszony. Przewody w przestrzeni bytowej pomieszczenia prowadzone są podtynkowo. Instalacje elektryczne w pomieszczeniu zasilane są z rozdzielnic T2 zlokalizowanej na parterze. W pomieszczeniu zainstalowane są pod sufitem dwie szafki rackowe IT zasilane z wydzielonego obwodu el. Z gniazda wtykowego w przedmiotowym pomieszczeniu jest zasilane urządzenie klimatyzacyjne zlokalizowane poza tym pomieszczeniem. Urządzenie zostanie odłączone od instalacji w pomieszczeniu, nowe zasilanie dla urządzenia klimatyzacyjnego zostanie zaprojektowane w odrębnym opracowaniu. Instalacja wykonana jest w systemie TN-S.

## **5. OPIS PROJEKTOWANYCH ZMIAN**

### **5.1. INSTALACJA OŚWIETLENIA PODSTAWOWEGO**

Istniejące oprawy oświetleniowe pozostają bez zmian. Należy wyczyścić odbłyśniki rastrowe oraz wymienić uszkodzone źródła światła na nowe. Wymianie podlegają łączniki oświetlenia w pomieszczeniu. W miejscach istniejących łączników należy zainstalować nowe łączniki w wykonaniu podtynkowym, stopniu IP20 i obciążalności 10A/230V.

## **5.2. INSTALACJA OŚWIETLENIA AWARYJNEGO**

Pomieszczenie nie wymaga montażu oświetlenia awaryjnego.

## **5.3. ROZBUDOWA INSTALACJI GNIAZD WTYKOWYCH**

Istniejące gniazda wtykowe (tylko osprzęt) należy wymienić na nowe w wykonaniu podtynkowym o stopniu szczelności IP44 i obciążalności 16A/230V. Dla zasilania nowych urządzeń w aneksie kuchennym, tj.: przepływowego podgrzewcza wody, kuchenki mikrofalowej, czajnika i ekspresu do kawy zaprojektowano nowe gniazda wtykowe. Rozmieszczenie projektowanych gniazd wtykowych pokazano na rysunku E 02. Projektowane gniazda ze względu na moc podłączanych urządzeń, zasilane będą z nowych obwodów rozdzielnic T2. Istniejącą rozdzielnicę T2 zlokalizowaną na parterze budynku należy doposażyć zgodnie ze schematem (nr obwodów tylko na potrzeby projektu). Przewody w izolacji N2XH-J zasilające z rozdzielnic T2 do przedmiotowego pomieszczenia należy ułożyć nt. w korytku kablowym PCV bezhalogenowym w wym. 60x40mm. Przewody zasilające w pomieszczeniu socjalnym należy poprowadzić podtynkowo. Trasę przewodów od rozdzielnic T2 do pomieszczenia socjalnego pokazano na rys. nr E 02. Wewnątrz istniejącej rozdzielnic należy umieścić opisy zainstalowanych aparatów oraz schemat zasilania.

Moc szczytowa dodana do rozdzielnic T2 wynosi 6,3 kW.

## **6. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA**

Jako podstawową ochronę od porażenia prądem elektrycznym stosuje się izolację roboczą i ochronną kabli, przewodów i urządzeń. Jako system dodatkowej ochrony od porażenia prądem elektrycznym stosuje się: w urządzeniach odbiorczych nn 0,4/0,23kV - SAMOCZYNNY WYŁĄCZENIE ZASILANIA, realizowane za pomocą wyłączników nadmiarowo-prądowych i różnicowoprądowych. Układ sieci zasilającej TN-S.

Po wykonaniu instalacji należy powierzyć eksploatację urządzeń elektroenergetycznych osobom przeszkolonym, posiadającym właściwe kwalifikacje uprawniające do obsługi tych urządzeń.

## **7. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA**

Wszystkie stosowane przewody, aparaty i urządzenia muszą posiadać atesty stosowności w budownictwie B, przewody elektryczne muszą mieć izolację o napięciu znamionowym min. 750V.

## **8. UWAGI REALIZACYJNE I KOŃCOWE**

W trakcie realizacji instalacji należy przestrzegać obowiązujących przepisów BHP. Przed oddaniem instalacji do eksploatacji wykonać niezbędne badania i pomiary. Zakres badań i pomiarów:

- zgodność z dokumentacją techniczną,
- pomiar rezystancji izolacji i pomiary obwodów ochrony przeciwporażeniowej.

Wszystkie zmiany podczas realizacji robót należy nanieść w dokumentacji powykonawczej.

**OPRACOWAŁ :**

mgr inż. Konrad Drogomirecki

## **CZEŚĆ III.**

### **OBLICZENIA TECHNICZNE**

### Obliczenie skuteczności ochrony od porażeń i spadku napięcia

Nr kabla	Skąd	Dokąd	Moc obl. [kW]	Napięcie [V]	Kabel/Przewód				Zabezpieczenie				Prąd zwarcia 1-faz. z ziemią [A]	Spadek napięcia obwodu [%]	Zsla-Uo Uo=230V [V]
					Typ	Ilość kabli (L) [szt.]	Przekrój (L,N) [mm²]	Ilość kabli (PE) [szt.]	Przekrój (PE) [mm²]	Typ	Prąd zn. [A]	Czas wyl. [s]	Prąd zadz. Ia [A]		
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
T2 / 1	Rozdzielnica T2	Pom. socjalne Podgrzewacz cwu	4,40	230	N2XH-J	1	4,0	1	4,0	B	20	< 0,2	100	1,50	22,1
T2 / 2	Rozdzielnica T2	Pom. socjalne Mikrofalówka	2,50	230	N2XH-J	1	2,5	1	2,5	B	16	< 0,2	80	1,36	28,3
T2 / 3	Rozdzielnica T2	Pom. socjalne Czajnik	2,00	230	N2XH-J	1	2,5	1	2,5	B	16	< 0,2	80	1,36	35,4
T2 / 4	Rozdzielnica T2	Pom. socjalne Ekspres	2,50	230	N2XH-J	1	2,5	1	2,5	B	16	< 0,2	80	1,70	35,4

## **CZEŚĆ IV. INFORMACJA BIOZ**

TEMAT

Projekt budowlano-wykonawczy przebudowy wnętrza pomieszczenia socjalnego dla pracowników laboratorium w budynku filtrów przy ul. Jana Pawła II 45/47 w Tomaszowie Mazowieckim na działce ewidencyjnej nr 101601\_1.0022.1

PROJEKT

**Zadanie 4.**

FAZA

**Informacja BIOZ**

BRANŻA

**INSTALACJE ELEKTRYCZNE**

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

**XVI**

ADRES INWESTYCJI

**Wydział Produkcji Wody  
Zakład Wodociągów  
i Kanalizacji Sp. z o. o.  
ul. Jana Pawła II 45/47  
97-200 Tomaszów Mazowiecki  
Budynek Filtrów, poziom -1**

INWESTOR

**Zakład Wodociągów  
i Kanalizacji Sp. z o. o.  
ul. Wierzbowa 52  
90-133 Łódź**

JEDNOSTKA PROJEKTOWA

**ZATOZATO**  
NIP 726 227 82 89  
tel. 607 919 770 [biuro@zatozato.pl](mailto:biuro@zatozato.pl)  
BIURO: Al. 1 Maja 43 lok. 8  
90-740 Łódź

AUTORZY

PROJEKTOWAŁ:

mgr inż. Konrad Drogomirecki

upr. bud. w specj. ele. do proj. bez  
ograniczeń nr MAZ/0140/POOE/08

## **1. PODSTAWA OPRACOWANIA**

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest przebudowa pomieszczenia socjalnego dla pracowników laboratorium na poziomie -1 budynku filtrów przy ul. Jana Pawła II 45/47 w Tomaszowie Mazowieckim.

## **2. ZAKRES OPRACOWANIA**

Opracowanie niniejsze obejmuje informację dotyczącą planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia podczas wykonywania robót objętych zakresem projektu budowlano-wykonawczego.

## **3. CZĘŚĆ OPISOWA INFORMACJI**

### **3.1. ZAKRES ROBÓT**

Zakres opracowania:

- wymiana łączników w instalacji oświetlenia,
- wymiana istniejących gniazd wtykowych – wymiana osprzętu,
- montaż nowych gniazd w pomieszczeniu dla zasilania urządzeń wyposażenia aneksu kuchennego.

### **3.2. ELEMENTY STWARZAJĄCE ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI**

Czynne instalacje elektryczne w przedmiotowym pomieszczeniu.

### **3.3. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA PODCZAS REALIZACJI ROBÓT**

Wszelkie prace elektroenergetyczne (przełączenia), które zaliczone są do prac niebezpiecznych, wymagających odpowiednich zaświadczeń kwalifikacyjnych oraz procedury „poleceń pisemnych na pracę”;

W czasie realizacji robót mogą wystąpić jeszcze dodatkowe zagrożenia:

Zagrożenia związane ze składowaniem materiałów.

- nieodpowiednie składowanie materiałów,
- nieprawidłowe zabezpieczenie materiałów łatwopalnych.

Zagrożenia związane z wykonywaniem wykopów i pracą sprzętu.

- upadek z wysokości,
- upadek z wysokości różnych przedmiotów i narzędzi.

Zagrożenia w czasie montażu instalacji.

- porażenia prądem elektrycznym.

### **3.4. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW**

Pracownicy powinni być przeszkoleni w zakresie ogólnych przepisów BHP, muszą posiadać świadectwa szkolenia wstępnego i okresowego. Na stanowiskach pracy należy przeprowadzić codzienny instruktaż stanowiskowy zawierający:

- omówienie zakresu prac na dzień roboczy,
- wskazanie bezpiecznego sposobu ich wykonania,
- wyznaczenie osób odpowiedzialnych za poszczególne grupy pracowników w wypadku konieczności opuszczenia placu budowy przez mistrza lub brygadzystę.

### **3.5. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM**

Pracownicy powinni być wyposażeni w środki ochrony osobistej odpowiednie do wykonywanych prac:

- kaski ochronne,
- rękawice ochronne,
- obuwie gumowe przy pracach w wykopach np. w wodzie gruntowej,
- szelki do ewakuacji z wykopów i studni z zamocowaną liną i asekurację na poziomie terenu,
- pracownicy powinni znać instrukcję ewakuacji w wypadku pożaru.

Pracownicy Wykonawcy prowadzić będą prace w ubiorach pozwalających na identyfikację firmy. Odzież i obuwie robocze, i środki ochrony indywidualnej pracownika powinny:

- być kompletne, sprawne, stosowane zgodnie z przeznaczeniem,
- posiadać deklaracje zgodności,

Maszyny, urządzenia i narzędzia pracy używane na obiekcie, powinny odpowiadać wymaganiom jakościowym w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy. Posiadać właściwe certyfikaty (deklarację zgodności, aprobatę techniczną itp.).

Na stanowisku pracy powinna znajdować się apteczka pierwszej pomocy.

Pracownicy powinni znać telefony alarmowe:

- pogotowia ratunkowego,
- straży pożarnej,
- policji.

**OPRACOWAŁ :**

mgr inż. Konrad Drogomirecki



## **CZEŚĆ IV. RYSUNKI**