PROJEKT Plus mgr inż. Damian Ludka
ul. Czesława Miłosza 6a, 78-400 Szczecinek Tel. 695 292 559
NIP 673-168-40-45 REGON 320846077

PROJEKT WYKONAWCZY

BRANŻY ELEKTRYCZNEJ

REMONTU LOKALU UŻYTKOWEGO ORAZ DOSTOSOWANIA POMIESZCZENIA NA SKŁADNICĘ AKT – W NIERUCHOMOŚCI FSUR PRZY PLACU WOLNOŚCI 18A W SZCZECINKU W ZAKRESIE PRZEBUDOWY LOKALI UŻYTKOWYCH WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA

(Kategoria obiektu budowlanego XII)

Adres obiektu:	**ul. Plac Wolności 18a, 78-400 Szczecinek** **Dz. nr 432/4, obr. 0013 Szczecinek,** **j. ewid. 321501_1 Szczecinek**
Inwestor:	**Fundusz Składkowy Ubezpieczenia Społecznego Rolników** **ul. Stanisława Moniuszki 1A, 00-014 Warszawa**

BRANŻA ELEKTRYCZNA	
Projektował:	**mgr inż. Jarosław Krupecki** **Nr upr. ZAP/0229/PWOE/11**

Spis zawartości:

a) Część ogólna, w tym spis treści,
b) Część opisowa,
c) Część graficzna projektu wykonawczego branży elektrycznej.

Szczecinek, październik 2022r.

SPIS TREŚCI

Dotyczy: Remontu lokalu użytkowego oraz dostosowania pomieszczenia na składnicę akt – w nieruchomości FSUSR przy Palcu Wolności 18a w Szczecinku w zakresie przebudowy lokali użytkowych wraz ze zmianą sposobu użytkowania

Adres obiektu: ul. Plac Wolności 18a, 78-400 Szczecinek

Dz. nr 432/4, obr. 0013 Szczecinek, j. ewidencyjna 321501_1 Szczecinek

Inwestor: Fundusz Składkowy Ubezpieczenia Społecznego Rolników

ul. Stanisława Moniuszki 1A, 00-014 Warszawa

I. **Część ogólna**

1. Strona tytułowa ..... str. 1
2. Spis treści ..... str. 2
3. Oświadczenie projektantów ..... str. 3
4. Uprawnienia opracowujących projekt ..... str. 4-5

II. **Część opisowa**

5. Opis techniczny branży elektrycznej ..... str. 6-12

III. **Część graficzna projektu** ..... str. 13-14

6. Rys. E-1 – Instalacja elektryczna .....str. 13
7. Rys. E-2 – Schemat rozdzielnicy .....str. 14

OŚWIADCZENIE

Dotyczy: Remontu lokalu użytkowego oraz dostosowania pomieszczenia na składnicę akt – w nieruchomości FSUSR przy Palcu Wolności 18a w Szczecinku w zakresie przebudowy lokali użytkowych wraz ze zmianą sposobu użytkowania

Adres obiektu: ul. Plac Wolności 18a, 78-400 Szczecinek
Dz. nr 432/4, obr. 0013 Szczecinek, j. ewidencyjna 321501_1 Szczecinek

Inwestor: Fundusz Składkowy Ubezpieczenia Społecznego Rolników
ul. Stanisława Moniuszki 1A, 00-014 Warszawa

Oświadczam, że niniejszy projekt został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

BRANŻA ELEKTRYCZNA	
Projektował:	**mgr inż. Jarosław Krupecki** **Nr upr. ZAP/0229/PWOE/11**

Szczecinek, październik 2022r.

ZACHODNIOPOMORSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt: ZAP-OKK-0054,0055/0020/11

Szczecin, 12 grudnia 2011 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, z późn. zm.), art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy - Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2005 r. Nr 163, poz. 1364), art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016, z późn. zm.) oraz § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2005 r. Nr 96, poz. 817) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)

decyzją Zachodniopomorskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Pan inż. Jarosław Paweł Krupecki
urodzony dnia 15 stycznia 1977 r. w Grzmiącej

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny ZAP/0229/PWOE/11

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

1. Uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń uprawniają do:

   1) 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, zgodnie z § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie;

   2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie nadanej specjalności, zgodnie z § 3 ust. 1 ww. rozporządzenia.

2. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, 3, 4 i 5 oraz art. 13 ust. 3 i 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016, z późn. zm.) niniejsze uprawnienia, w zakresie objętym nadaną specjalnością, stanowią również podstawę do:

   1) sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego;
   2) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów;
   3) wykonywania nadzoru inwestorskiego;
   4) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

Za zgodność z oryginałem
PROJEKT PLUS
mgr inż. Damian Ludka

Uzasadnienie

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.

Pouczenie

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

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Mieczysław Ołtarzewski
Przewodniczący OKK

mgr inż. Andrzej Gałkiewicz
Z-ca Przewodniczącego OKK

prof. dr hab. inż. Władysław Szaflik
Członek OKK

Otrzymują:
1. Pan Jarosław Paweł Krupecki
   ul. Kopernika 15B/7, 78-400 Szczecinek
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Okręgowa Rada ZOIIB
4. OKK ZOIIB – aa

POLSKA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-SI1-VAX-YH9 *

Pan Jarosław Paweł KRUPECKI o numerze ewidencyjnym ZAP/IE/0027/12
adres zamieszkania PARSĘCKO 61 A , 78-400 SZCZECINEK
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-02-01 do 2023-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-01-10 roku przez:

Zygmunt Meyer, Zastępca Przewodniczącego Rady Zachodniopomorskiej 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.

OPIS TECHNICZNY – BRANŻY ELEKTRYCZNEJ

Dotyczy: Remontu lokalu użytkowego oraz dostosowania pomieszczenia na składnicę akt – w nieruchomości FSUSR przy Palcu Wolności 18a w Szczecinku w zakresie przebudowy lokali użytkowych wraz ze zmianą sposobu użytkowania

Adres obiektu: ul. Plac Wolności 18a, 78-400 Szczecinek
Dz. nr 432/4, obr. 0013 Szczecinek, j. ewidencyjna 321501_1 Szczecinek

Inwestor: Fundusz Składkowy Ubezpieczenia Społecznego Rolników
ul. Stanisława Moniuszki 1A, 00-014 Warszawa

1. Podstawa opracowania

1.1. Projekt architektoniczno – budowlany
1.2. Projekt techniczny,
1.3. Obowiązujące normy i przepisy.
1.4. Wytyczne inwestora

2. Informacje ogólne

Celem niniejszego opracowania projektowego, jest projekt wykonawczy przebudowy lokali użytkowych wraz ze zmianą sposobu użytkowania, branży elektrycznej, dla inwestycji pt. **Remont lokalu użytkowego oraz dostosowania pomieszczenia na składnicę akt – w nieruchomości FSUSR przy Palcu Wolności 18a w Szczecinku** . Na wykonanie projektu wykonawczego złożyło się wykonanie projektu branży architektoniczno-budowlanej, projekt zagospodarowania terenu i projektu techniczinego oraz wstępne założenia przekazane przez Inwestora.

Przebudowa lokali użytkowych polegać będzie na:

a) wykonaniu przejścia pomiędzy dwoma lokalami użytkowymi w celu ich połączenia,
b) zmianie sposobu użytkowania dotychczasowej powierzchni jednego z lokali, z gabinetu dentystycznego z zapleczem na składnicę akt z częścią komunikacyjną,
c) przebudowa instalacji wod-kan w jednej z toalet w lokalu,
d) przebudowa instalacji elektrycznej z budowa nowych w adoptowanej części lokalu.

WYCIĄG ZAPISÓW Z PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO :

Stan projektowany.

Inwestor podjął działania zmierzające do przebudowy lokali użytkowych wraz ze zmianą sposobu użytkowania lokalu nr 1.

Przebudowa polegać będzie na wykonaniu połączenia obu lokali w jeden, natomiast zmiana sposobu użytkowania dotyczyć będzie zmiany funkcji lokalu nr 1 z gabinetu dentystycznego na pomieszczenia biurowe z komunikacją wewnętrzną, które posłużą jako uzupełnienie powierzchni lokalu nr 2. Zmienione pomieszczenia będą posiadały charakter składnicy akt.

W związku z projektowanymi pracami, toalety które sąsiadują ze sobą w obu lokalach, projektuje się przebudować,w zakresie:

- zmiany wielkości toalety w lokalu nr 2,
- przebudowa drugiej toalety w lokalu nr 2 z dostosowaniem dla potrzeb osób niepełnosprawnych,
- w związku z przebudową toalet w lokalu nr 2, powstanie część komunikacyjna do lokalu nr 1,
- w ścianie dzielącej lokale wykonanie otworu komunikacyjnego,
- przekształcenie toalety lokalu nr 1 w korytarz komunikacyjny z powiększeniem otworu drzwiowego.

Ponadto w lokalu nr 1 projektuje się zlikwidowanie ścian działowych pomiędzy gabinetem, a pomieszczeniem gospodarczym, a ścianę pomiędzy korytarzem, a gabinetem projektuje się przesunąć w celu powiększenia pomieszczenia.

Zmiana sposobu użytkowania polegać będzie na zmianie funkcji pomieszczeń w lokalu nr 1. Gabinet zostanie połączony z pomieszczeniem gospodarczym oraz z częścią korytarza, a jego funkcja zmieni się na składnicę akt. Dodatkowo toaleta w lokalu nr 1 zmieni swoją funkcję na korytarz.

ZAKRES PRAC (wyciąg z projektu architektoniczno-budowlanego i uszczegółowienie)

A) Lokal nr 1

a) Instalacje elektryczne w zakresie:

- wykonanie nowej instalacji elektrycznej oświetleniowo-zasilającej.

B) Lokal nr 2

a) Instalacje elektryczne w zakresie:

- wykonanie dodatkowych gniazd wtykowych elektrycznych w pomieszczeniu socjalnym.

C) HARMONOGRAM ROBÓT

Dla właściwego wykonania prac i zapewniania maksymalnej ochrony lokalu nr 2 przez zabrudzeniem i zakurzeniem, umożliwiając jednocześnie korzystanie z węzłów sanitarnych pracowników placówki, należy wprowadzić harmonogram prac jak niżej z kolejnością prac:

a) wykonanie bariery szczelnej w korytarzu lokalu nr 2 (istniejącym), na wysokości toalet. Bariera np. ze ścianki na ruszcie drewnianym z pokryciem z płyt g-k zwykłych z wbudowanymi drzwiami tymczasowymi.

b) Przebudowa węzła sanitarnego – toaleta, pomieszczenie nr 11 wg rys. A-1, z całkowitym wykończeniem,

c) przebudowa węzła sanitarnego – toaleta, pomieszczenie nr 10 wg rys. A-1, z całkowitym wykończeniem,

d) przeniesienie ścianki tymczasowej, na wysokość toalety – pomieszczenie nr 11,

e) wykonanie otworu łączącego oba lokale,

f) wykonanie przebudowy lokalu nr 1 z całkowitym wykończeniem, wyłączając komunikację przez wiatrołap – pomieszczenie nr 12 wg rys. A-1,

g) demontaż ścianki tymczasowej,

h) uporządkowanie terenu prac, mycie i sprzątanie po robotach. Drobne prace maskujące.

3. OPIS PROJEKTOWANEJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ

3.1. ZAKRES OPRACOWANIA

Tematem opracowania jest projekt techniczny w zakresie niezbędnym do uzyskania pozwolenia na budowę obejmujący instalacje wewnętrzne w lokalu użytkowym Funduszu Składkowego Ubezpieczenia Społecznego Rolników zlokalizowanym w m. Szczecinek pl. Wolności 18a dz. nr 432/4 obręb 0013 Szczecinek. Zakres opracowania obejmuje:

- Instalacje wewnętrzne.
- Ochrona odgromowa.
- Ochrona przepięciowa.
- Ochrona przeciwporażeniowa.
- Uwagi ogólne.

3.2. DANE CHARAKTERYSTYCZNE

Napięcia zasilania	– 3 x 230/400V;
Miejsce przyłączenia	– istniejąca rozdzielnica główna
Rodzaj przyłącza	– istniejące
Moc przyłączeniowa	– istniejąca 15,0 kW pozostaje bez zmian;
Zabezp. przedlicznikowe	– istniejące 32 A pozostaje bez zmian;

3.3. OPIS ZASADNICZY

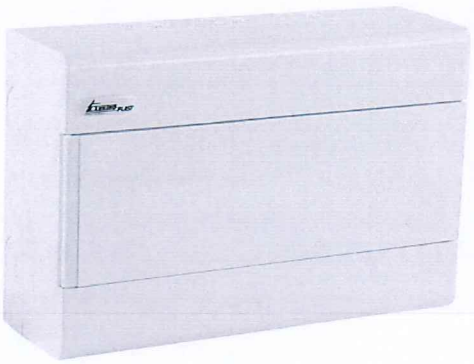
3.3.1. Stan istniejący

Istniejący obiekt Funduszu Składkowego Ubezpieczenia Społecznego Rolników w Szczecinku zasilany jest z istniejącego złącza kablowego znajdującego się na zewnątrz budynku poprzez wewnętrzną linię zasilającą. Posiada zabezpieczenie przedlicznikowe NG125N C 32A, a moc przyłączeniowa wynosi 15,0 kW. Rozliczenie energii elektrycznej odbywa się za pomocą 3 fazowego układu pomiarowego.

Zabezpieczenie przedlicznikowe, układ pomiarowy oraz rozdzielnica główna RG 2x12 znajdują się we wnęce pomiarowo-rozdzielczej w korytarzu. W istniejącej wnęce znajduje się miejsce na projektowaną rozdzielnicę dla lokalu użytkowego.

3.3.2. Stan projektowany

W celu przyłączenia nowego lokalu użytkowego, w ramach istniejącej mocy przyłączeniowej należy zainstalować rozdzielnicę natynkową typu SRn-12 przystosowaną do montażu aparatury modułowej na standardowej szynie TH35, wyposażoną w drzwiczki pełne, posiadającą stopień



ochrony IP min. 43 oraz II kl. ochronności. Rozdzielnicę zamontować w wolnym miejscu istniejącej wnęki. Projektowaną rozdzielnicę należy zasilić z rozdzielnicy głównej zza wyłącznika głównego, przewodem typy YDY 5x4 mm^2.

W nowej rozdzielnicy projektuje się wyłącznik przeciwporażeniowy różnicowoprądowy P312 30mA oraz wyłączniki instalacyjne S301B10A i S301B16A jako zabezpieczenia obwodów odpływowych oświetlenia oraz gniazd wtyczkowych. Rozdzielnicę należy uziemić. Wymagana rezystancja uziemienia R≤10Ω. Schemat ideowy rozdzielnicy pokazano na rysunku E2.

3.3.3. Instalacje wewnętrzne

W lokalu użytkowym zaprojektowano następujące instalacje elektryczne wnętrzowe:

- oświetleniową 230 V, 50 Hz,
- gniazd wtykowych 230 V, 50 Hz,
- przeciwporażeniową.

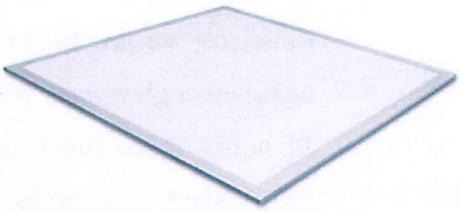
Sposób wykonania projektowanych instalacji:

- wyprowadzenie obwodów z rozdzielnicy ponad sufit podwieszany wykonać w korytku instalacyjnym 100x40 mocowanym do ściany
- ponad sufitem podwieszanym przewody należy prowadzić w podwieszanych korytkach kablowych
  o rozmiarze dobranym do ilości prowadzonych przewodów
- zejścia przewodów do łączników oświetleniowych oraz do gniazd wtyczkowych wykonać jako instalację podtynkową z przewodami typu YDYżo, w pomieszczeniach suchych z osprzętem podtynkowym zwykłym natomiast w pomieszczeniach wilgotnych np. w WC z przewodami typu YDY i osprzętem podtynkowym szczelnym.

Zasilanie energią elektryczną gniazd wtyczkowych projektuje się przewodami kabelkowymi YDYżo 3 x 2,5 mm^2, natomiast oświetlenie przewodami YDYżo 3(4) x 1,5 mm^2. Wszystkie przewody stosować o izolacji 750V.

Łączniki w pomieszczeniach suchych należy stosować p/t o stopniu ochrony min. IP20, 10A, 250V natomiast w pomieszczeniach wilgotnych (toalety) stosować osprzęt p/t o stopniu ochrony min. IP44, 10A, 250V np. Ospel lub równoważne.

Jako źródła światła projektuje się oprawy oświetleniowe typu ledowego wkomponowanego w sufit podwieszany np. PANEL LED 60x60 40W 3600lm Philips lub równoważne.



W pomieszczeniach wilgotnych należy stosować oprawy szczelne.

Zalecane natężenie oświetlenia w pomieszczeniach biurowych zgodnie z normą PN-EN 12464-1:2004 powinno wynosić 500lx.

Proponowana wysokość instalowania osprzętu:

- wyłączniki montować na wysokości 1,4 m od posadzki,
- gniazda w pomieszczeniu socjalnym i przy umywalkach na wysokości 1,4 m.
- gniazda w komunikacji oraz w składnicy akt na wysokości 0,3 m.
- lokalizację osprzętu uzgodnić przed montażem z Inwestorem

Rozmieszczenie gniazd wtyczkowych oraz lamp oświetleniowych pokazano na rys. E-1.

3.3.4. Instalacja teletechniczna

Instalacji teletechnicznej nie projektuje się w niniejszym opracowaniu.

3.3.5. Ochrona odgromowa

Instalacja odgromowa budynku jest istniejąca. Rezystancja uziemienia instalacji odgromowej musi wynosić $R \leq 10\Omega$.

3.3.6. Ochrona przeciwprzepięciowa

Ochrona przeciwprzepięciowa zgodnie z normą PN-EN 61643-11:2013 spełniona jest przez zainstalowane w rozdzielnicy głównej ograniczniki przepięć firmy LEGRAND. W celu zmniejszenia ryzyka przepięcia urządzeń elektrycznych zaleca się montaż dodatkowych ograniczników przepięć w gniazdach sieciowych 230 V i przedłużaczach.

3.3.7. Ochrona przeciwporażeniowa

W projektowanych pomieszczeniach budynku zapewnia się ochronę przeciwporażeniową zgodnie
z zaleceniami normy PN-IEC 60364-4-41.
Ochronę podstawową przed dotykiem bezpośrednim spełnia się przez zastosowanie urządzeń izolowanych, posiadających atest i odpowiedni stopień ochrony co najmniej IP2X, a w miejscach o zwiększonym ryzyku porażenia przynajmniej IP44.
Uzupełnienie ww. ochrony spełniają także instalowane w rozdzielnicach wyłączniki przeciwporażeniowe różnicowoprądowe o $I_{\Delta N}$ = 30mA do obwodów gniazd wtykowych oraz dla oświetlenia.
Jako dodatkową ochronę od porażeń pośrednich należy stosować „szybkie

samoczynne wyłączenie obwodu zwarciowego spod napięcia" w czasie do t < 0,4 s. W tym celu wszystkie obudowy metalowe urządzeń elektrycznych niebędące w stanie normalnej pracy pod napięciem, oraz kołki ochronne gniazd wtykowych przyłączyć do przewodu „PE",

3.3.8. Uwagi ogólne

Przed przystąpieniem do realizacji projektu wykonawczego i realizacji inwestycji zweryfikować lokalizację i typy zamówionych urządzeń technologicznych z inwestorem celem odpowiedniego doboru zabezpieczeń i ewentualnej zmiany przekroju przewodów zasilających a z projektantem wyposażenia wnętrz dokonać wyboru typów i ilości opraw oświetleniowych zapewniających wymagane natężenia oświetlenia wnętrz.
Roboty montażowe może wykonywać osoba posiadające uprawnienia wykonawcze.
Po zakończeniu robót elektrycznych należy wykonać: *pomiary rezystancji izolacji obwodów elektrycznych, skuteczności ochrony przeciwporażeniowej, rezystancji uziemienia punktu PE, poprawności działania wyłączników różnicowoprądowych oraz pomiary natężenia oświetlenia.*
Jedynie poprawny wynik pomiarów i badań upoważnia wykonawcę do przekazania instalacji elektrycznej w użytkowanie.

UWAGI KOŃCOWE

a) Wszystkie prace budowlane powinny być prowadzone pod nadzorem osoby z odpowiednimi uprawnieniami.

b) Wszystkie stosowane materiały powinny mieć odpowiednie atesty stwierdzające zgodność z obowiązującymi przepisami. Należy je stosować zgodnie z instrukcją producenta.

c) Należy przestrzegać odpowiednich warunków technicznych wykonania i odbioru robót z zachowaniem odpowiedniej jakości. Wszystkie prace wykonywać z zachowaniem wymagań w zakresie BHP i ochrony przeciwpożarowej.

d) Wszelkie wątpliwości należy konsultować bezpośrednio z osobami opracowującymi projekt w ramach nadzoru autorskiego.

e) Dopuszczalne jest zastosowanie innych materiałów konstrukcyjnych i wykończeniowych niż przyjęte po uprzednim skonsultowaniu z autorami projektu.

f) Rozwiązania szczegółowe nie zawarte w niniejszym opracowaniu należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz instrukcjami i wymaganiami producentów materiałów.

BRANŻA ELEKTRYCZNA	
Projektował:	**mgr inż. Jarosław Krupecki** **Nr upr. ZAP/0229/PWOE/11**