

**Projekt techniczny**  
**Remont lokalu mieszkalnego nr 44**  
**w wielorodzinnym budynku mieszkalnym**  
**ul. Siedmiogrodzka 5, 01-204 Warszawa**

**Branża elektryczna**

Adres obiektu budowlanego: **ul. Siedmiogrodzka 5, 01-204 Warszawa**  
Kategoria obiektu budowlanego: **XIII**  
Nazwa jednostki ewidencyjnej: **jedn. ewidencyjna 146518\_8, dzielnica Wola**  
Nazwa i numer obrębu: **obręb geodezyjny nr 60405**  
Numery działek: **18**

Inwestor: **Miasto Stołeczne Warszawa**  
Zakład Gospodarowania Nieruchomościami w Dzielnicy Wola  
m. st. Warszawy, ul. J. Bema 70, 01-225 Warszawa

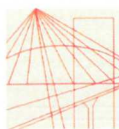
Instalacje elektryczne: projektant – mgr inż. Jarosław Korczyński  
upr. proj. w specjalności instalacyjnej  
nr LUB/0271/PWBE/16

Data opracowania: 30 sierpnia 2023

## Spis treści

Spis treści .....	2
Uprawnienia budowlane Projektanta .....	3
Zaświadczenie o przynależności do LOIB Projektanta .....	5
Oświadczenie projektanta .....	6
Opis techniczny .....	7
Przedmiot i zakres opracowania .....	7
Demontaże .....	7
Zasilanie lokali mieszkalnych.....	7
Instalacja połączeń wyrównawczych .....	7
Tablice mieszkaniowe TM .....	8
Instalacja oświetlenia oraz zasilania urządzeń i gniazd wtykowych .....	8
Instalacja okablowania strukturalnego LAN.....	8
Instalacja światłowodową FTTH.....	9
Instalacja RTV-SAT .....	9
Instalacja telewizji kablowej .....	9
System domofonowy .....	9
Instalacja dzwonekowa .....	9
Trasy kablowe i okablowanie .....	7
Ochrona przeciwprzepięciowa.....	9
Ochrona przeciwporażeniowa .....	9
Uwagi końcowe .....	10
Spis norm i przepisów .....	10
Spis rysunków .....	11

## Uprawnienia budowlane Projektanta



LUBELSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Lublin, dnia 29 listopada 2016 r.

LOIIB.OKK.7131-339/7132-339/2016

### DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa / t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 1946/ i art. 12 ust. 2 i 3, art. 12 ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 4c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane / t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 290 ze zm./, § 10 i § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. z 2014 r. poz. 1278./, po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Pan Jarosław KORCZYŃSKI**

magister inżynier

urodzony 4 czerwca 1990 r. w Świdniku

otrzymuje

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE

**Nr ewidencyjny: LUB/0271/PWBE/16**

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

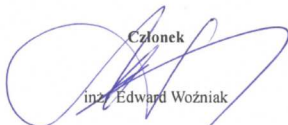
### UZASADNIENIE


W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

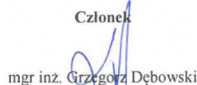
### Pouczenie :


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

### Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

  
Członek  
inż. Edward Woźniak

  
Członek  
mgr inż. Maria Kosler

  
Członek  
mgr inż. Grzegorz Dębowski

  
Przewodniczący  
dr inż. Bolesław Horyński

Otrzymują:

1. Pan Jarosław KORCZYŃSKI  
Stryjko Kolonia 24  
21-065 Rybczewice
2. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
3. a/a

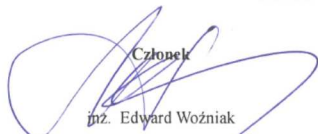





**Szczegółowy zakres uprawnień  
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych**

**Pan Jarosław KORCZYŃSKI**

- I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 - 5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:
- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
  - kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
  - kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrolę techniczną wytwarzania tych elementów,
  - wykonywania nadzoru inwestorskiego,
  - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,
- bez ograniczeń.**
- II. Na mocy § 10 i § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. z 2014 r. poz. 1278/, uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń uprawniają do:
- projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi takimi jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów,
  - sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami.

**Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej**

 Członek inż. Edward Woźniak	 Członek mgr inż. Maria Kosler	 Członek mgr inż. Grzegorz Dębowski	 Przewodniczący dr inż. Bolesław Horyński
---	---	---	--

## Zaświadczenie o przynależności do LOIIB Projektanta



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-Q71-3F2-DFU \*

Pan Jarosław Korczyński o numerze ewidencyjnym LUB/IE/0022/17

adres zamieszkania [REDACTED]

jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-02-01 do 2024-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-01-10 12:27:33 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 781 K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

\* 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.

Podpis iKSI piib.org.pl  
Opisany w art. 781 K.c.  
Data: 2023-01-10 12:27:33  
Wartość: 12345678901234567890  
Lubelska Izba Inżynierów Budownictwa

30 sierpnia 2023

### **Oświadczenie projektanta**

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z 7 lipca 1994 „Prawo budowlane” oświadczam, że „Projekt remontu lokalu mieszkalnego nr 44 ul. Siedmiogrodzka 5, Warszawa” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Jarosław Korczyński    upr. proj. w specjalności instalacyjnej nr LUB/0271/PWBE/16

## **Opis techniczny**

### Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt wymiany instalacji elektrycznych w lokalu mieszkalnym nr 44 w budynku mieszkalnym wielorodzinnym zlokalizowanym przy ul. Siedmiogrodzkiej 5 w Warszawie.

Zakres opracowania obejmuje:

- demontaże;
- zasilanie lokalu mieszkalnego;
- instalację połączeń wyrównawczych;
- tablicę mieszkaniową TM;
- instalację oświetlenia;
- instalację zasilania urządzeń i gniazd wtykowych;
- instalację okablowania strukturalnego LAN;
- instalację światłowodową FTTH;
- instalację RTV-SAT;
- instalację telewizji kablowej;
- system domofonowy;
- instalację dzwonek; i
- trasy kablowe i okablowanie.

### Demontaże

Istniejące instalacje elektryczne w lokalach mieszkalnych nie spełniają wymagań obowiązujących norm i przepisów i nie nadają się do eksploatacji. Należy je zdemontować i wykonać nowe zgodnie z niniejszym opracowaniem.

Wszystkie demontowane materiały Wykonawca robót budowlanych wywiezie z terenu prowadzenia robót, zutylizuje i zagospodaruje swoim kosztem i staraniem. Dla materiałów zdemontowanych podlegających utylizacji, wykonawca jest zobowiązany załączyć do dokumentacji powykonawczej protokoły z utylizacji tych materiałów.

### Zasilanie lokalu mieszkalnego

Moc przyłączeniowa oraz zabezpieczenie przedlicznikowe istniejące.

Ze względu na lokalizację tablicy licznikowej w częściach wspólnych budynku. należy wykorzystać istniejący WLZ do lokalu (tablicę mieszkaniową zlokalizować w takim miejscu, żeby była możliwość podłączenia do niej istn. WLZ).

### Bilans mocy

$$P_M = P_1 + M \times P_2 = 2,7 + 2 \times 1 = 4,7 \text{ kW}$$

gdzie:  $P_M$  - moc zapotrzebowana dla mieszkania;

$P_1$  - moc odbiornika o największej mocy znamionowej (przyjęto piekarnik 2,7kW);

$P_2$  - moc zapotrzebowana przez jedną osobę w mieszkaniu;

$M$  - liczba osób, dla których mieszkanie zostało zaprojektowane.

### Instalacja połączeń wyrównawczych

Dodatkowe połączenia wyrównawcze (tj. połączenia elementów metalowych z szyną PE tablicy TM) należy wykonywać linką LgY 1x4mm<sup>2</sup> (jeżeli nie jest zapewniona ochrona przed uszkodzeniami mechanicznymi tj. linka nie jest układana w rurce elektroinstalacyjnej) lub linką LgY 1x2,5mm<sup>2</sup> (jeżeli jest zapewniona ochrona przed uszkodzeniami mechanicznymi tj. linka jest układana w rurce elektroinstalacyjnej).

Stosować linki z izolacją w kolorze żółto-zielonym.

Do połączeń wyrównawczych należy przyłączyć metalowe elementy w lokalu mieszkalnym takie jak:

- części przewodzące konstrukcji budynku (w tym konstrukcje szkieletowe ścianek g/k) oraz ościeżnice i skrzydła drzwi stalowych mające styczność z tymi częściami;
- instalację wodociągowa wykonaną z przewodów metalowych;
- metalowe elementy instalacji kanalizacyjnej;
- metalowe elementy instalacji gazowej;
- instalację ogrzewczą wodną wykonaną z przewodów metalowych;
- metalowe elementy przewodów i wkładów kominowych;
- metalowe elementy przewodów i urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych;
- metalowe elementy obudowy urządzeń instalacji elektrycznych.

#### Tablica mieszkaniowa TM

Wewnątrz lokalu mieszkalnego projektuje się tablicę mieszkaniową TM. Tablicę TM wykonać jako natynkową, izolacyjną w II klasie ochronności, o stopniu ochrony IP40, z drzwiami, 1x12 modułów. Tablicę należy wyposażać w ochronniki przeciwprzepięciowe oraz w zabezpieczenia obwodów zgodnie ze schematem tablicy.

Tablicę instalować w takim miejscu, żeby była możliwość podłączenia do niej istn. WLZ. Preferuje się montaż na wysokości 170cm od podłogi (górna krawędź).

Wraz z tablicą należy dostarczyć kartę gwarancyjną urządzenia, protokoły i świadectwa badań zgodnie z normami oraz schemat elektryczny tablicy naklejony po wewnętrznej stronie drzwiczek tablicy.

#### Instalacja oświetlenia oraz zasilania urządzeń i gniazd wtykowych

Instalacje w lokalu mieszkalnym projektuje się jako p/t. Instalację oświetlenia wykonać przewodami YDYżo 3(4)x1,5mm<sup>2</sup>, natomiast gniazd YDYżo 3x2,5mm<sup>2</sup>.

Załączanie oświetlenia w lokalu odbywać się będzie za pomocą łączników elektrycznych. Łączniki instalować na wysokości 1,4 m nad posadzką lub ewentualnie na innych wysokościach wskazanych na rzucie.

Gniazda 230V należy tak usytuować, aby zacisk fazowy był z lewej strony, a zacisk ochronny u góry. Zestaw gniazd n-krotnych montować jako n-razy gniazdo 1-krotne, we wspólnej ramce wielokrotnej.

Stosować osprzęt o stopniu ochrony IP20, natomiast w pomieszczeniach wilgotnych (m.in. w łazience) stosować osprzęt hermetyczny IP44.

Wypusty oświetleniowe należy zakończyć kostką elektryczną. Do zasilania niektórych odbiorników projektuje się wypusty kablone. Wypusty zakończyć puszką podtynkową.

Instalację oświetlenia oraz zasilania urządzeń i gniazd wykonać bez stosowania puszek rozgałęźnych. Przewody należy łączyć w pogłębionych puszkach pod osprzętem (gniazdami, łącznikami) za pomocą złączek WAGO. W przypadku instalacji oświetlenia, w razie konieczności, dopuszcza się zastosowanie puszek rozgałęźnych w minimalnej niezbędnej ilości.

#### Instalacja okablowania strukturalnego LAN

W lokalu mieszkalnym, nad drzwiami, należy umieścić natynkową puszkę połączeniową wyposażoną w 2 złącza szczelinowe typu IDC, pozwalającą na połączenie dwóch kabli nieekranowanych kategorii 5e.

Doprowadzenie sygnału internetowego do puszek połączeniowej poza zakresem opracowania.

W lokalu planuje się montaż pojedynczego gniazda RJ-45 kat. 5e w salonie, dla którego okablowanie należy wykonać skrętką U/UTP kat. 5e doprowadzoną do puszek połączeniowej.



#### Instalacja światłowodowa FTTH

W lokalu mieszkalnym, nad drzwiami, należy umieścić natynkową puszkę światłowodową pozwalającą na podłączenie dwóch adapterów typu SC Simplex.

Doprowadzenie sygnału internetowego do puszek światłowodowej poza zakresem opracowania.

#### Instalacja RTV-SAT

W lokalu mieszkalnym, nad drzwiami, należy umieścić natynkową puszkę dla instalacji RTV-SAT.

W lokalu planuje się montaż gniazda końcowego RTV-SAT w salonie, dla którego okablowanie należy wykonać kablem typu RG-6 (75Ω, ekran kl. A min. 77%, żyła główna min. Ø1mm) doprowadzonym do puszek.

Doprowadzenie sygnału radiowo-telewizyjnego do puszek poza zakresem opracowania.

#### Instalacja telewizji kablowej

W puszcze dla instalacji RTV-SAT pozostawić rezerwę miejsca na zakończenie kabla instalacji telewizji kablowej.

Doprowadzenie sygnału telewizyjnego do puszek poza zakresem opracowania.

#### System domofonowy

Istniejący unifon znajdujący się w lokalu wymienić na nowy, kompatybilny z istn. instalacją domofonową.

Po wymianie dokonać ponownego kodowania systemu.

#### Instalacja dzwonekowa

W lokalu należy wykonać instalację dzwonekową. Składać się ona będzie z przycisku dzwonekowego umiejscowionego na klatce schodowej przy wejściu do lokalu (montaż podtynkowy na wys. 1,1m) oraz z dzwonka 230V instalowanego na szynie TH-35 w tablicy mieszkaniowej TM.

#### Trasy kablowe i okablowanie

W instalacjach elektrycznych stosować przewody o napięciu znamionowym 450/750V.

Przewody zasilające do odbiorników prowadzić podtynkowo (w bruzdach pod tynkiem). Przewody i kable sygnałowe prowadzić podtynkowo w peszlach.

W przypadku układania przewodów wewnątrz konstrukcji ścianek działowych lekkich, tj. konstrukcja metalowa obłożona płytami g/k, należy zastosować osłonę w postaci rur karbowanych giętkich o wytrzymałości 750N.

Przejścia kabli i przewodów przez stropy i ściany wykonać należy w rurkach elektroinstalacyjnych o średnicach dostosowanych do przekroju przewodów.

Przewody i kable prowadzić w strefach instalacyjnych zgodnie z normą N SEP-E-002.

Wszystkie rury i puszki rozgałęźne stosowane w instalacjach elektrycznych powinny być w wykonaniu samogasnącym bezhalogenowym.

#### Ochrona przeciwprzepięciowa

W tablicach mieszkaniowych projektuje się ochronniki przeciwprzepięciowe typu 2 (T2).

#### Ochrona przeciwporażeniowa

Środki ochrony przeciwporażeniowej należy wykonać według normy PN-HD 60364-4-42 i PN-HD 60364-5-54.

#### *Ochrona podstawowa*

Ochrona przed dotykiem bezpośrednim zostanie zrealizowana przez izolowanie części czynnych oraz zastosowanie obudów i osłon posiadających odpowiedni dla poszczególnych pomieszczeń stopień ochrony IP.

### *Ochrona przy uszkodzeniu*

Ochrona przed dotykiem pośrednim zostanie zapewniona poprzez zastosowanie samoczynnego wyłączenia zasilania wyłącznikami w układzie sieci typu TN.

### *Ochrona uzupełniająca*

Jako ochronę uzupełniającą należy stosować wyłączniki różnicowoprądowe o znamionowym prądzie różnicowym nieprzekraczającym 30mA dla wszystkich obwodów odbiorczych.

Należy stosować połączenia wyrównawcze, które powinny obejmować m.in. wszystkie równocześnie dostępne części przewodzące i części przewodzące obce.

### Uwagi końcowe

Instalacje elektryczne wykonać zgodnie z Normami, przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz wytycznymi branżowymi.

Zastosowany osprzęt instalacyjny musi posiadać certyfikat „B” Biura i Badań ds. Jakości lub znak CE.

Wykonać niezbędne próby i pomiary instalacji elektrycznych:

- próbę ciągłości przewodów ochronnych w połączeniach wyrównawczych głównych i dodatkowych;
- pomiar rezystancji izolacji;
- sprawdzenie ochrony za pomocą samoczynnego wyłączenia zasilania;
- badanie wyłączników różnicowoprądowych;
- sprawdzenie biegunowości.

Pomiary mogą wykonywać wyłącznie osoby uprawnione.

Protokoły pomiarowe wraz atestami i certyfikatami na zastosowane urządzenia i dokumentację powykonawczą przekazać Inwestorowi.

Na wszystkich łącznikach i gniazdach należy umieścić etykiety z numerem obwodu.

### **Spis norm i przepisów**

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo Budowlane z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (dz. U. Nr 75, poz. 690; z późniejszymi zmianami)
- PN-EN 61439-1:2011 Rozdzielnice i sterownice niskonapięciowe -- Część 1: Postanowienia ogólne
- PN-EN 61439-2:2011 Rozdzielnice i sterownice niskonapięciowe -- Część 2: Rozdzielnice i sterownice do rozdziału energii elektrycznej
- PN-EN 60529:2003 Stopnie ochrony zapewnianej przez obudowy (kod IP)
- PN-HD 60364-7-701:2017 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych -- Część 7-701: Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji -- Pomieszczenia wyposażone w wannę lub natrysk
- PN-HD 60364-4-41:2017-09 Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 4-41: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa -- Ochrona przed porażeniem elektrycznym
- PN-HD 60364-4-443:2016-03 Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część: 4-443: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa -- Ochrona przed zaburzeniami napięciowymi i zaburzeniami elektromagnetycznymi -- Ochrona przed przejściowymi przepięciami atmosferycznymi lub łączeniowymi
- PN-HD 60364-5-52:2011 Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 5-52: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego -- Oprzewodowanie

- PN-HD 60364-5-53:2016-02 Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 5-53: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego -- Aparatura rozdzielcza i sterownicza
- PN-HD 60364-5-54:2011 Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 5-54: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego -- Układy uziemiające i przewody ochronne
- PN-E-04700:1998 Urządzenia i układy elektryczne w obiektach elektroenergetycznych -- Wytyczne przeprowadzania pomontażowych badań odbiorczych
- N SEP-E-002 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych -- Instalacje elektryczne w obiektach mieszkalnych -- Podstawy planowania
- N SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa

#### **Spis rysunków**

- Legenda rysunkowa (rys. nr E-01)
- Lokal nr 44 - rzut instalacji zasilania urządzeń i gniazd oraz teletechnicznych (rys. nr E-02)
- Lokal nr 44 - rzut instalacji oświetlenia (rys. nr E-03)
- Schemat tablicy lokalu nr 44 (rys. nr E-04)
- Schemat instalacji teletechnicznych (rys. nr E-05)