

# PROJEKT TECHNICZNY

## INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Inwestor:	GMINA MIASTO CZĘSTOCHOWA UL. ŚLĄSKA 11/13 42-217 CZĘSTOCHOWA
Lokalizacja obiektu:	CZĘSTOCHOWA, UL. SABINOWSKA 81/83 DZIAŁKA NR 230, OBR. 297
Temat:	<b>ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ</b>
Zamierzenie inwestycyjne:	BUDOWA INSTALACJI GAZU, URZĄDZEŃ W KUCHNI, INSTALACJI WENTYLACJI MECHANICZNEJ, ROZBU- DOWY I PRZEBUDOWY INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ W BUDYNKU MIEJSKIEGO PRZEDSZKOLA NR 9 PRZY UL. SABINOWSKIEJ 81/83 POPRAWA GOSPODARKI ENERGETYCZNEJ W
Zadanie:	OBIEKTACH UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ MIASTA CZĘSTOCHOWY - DOTYCZY OBIEKTU MIEJSKIEGO PRZEDSZKOLA NR 9 PRZY UL. SABINOWSKIEJ 81/83
Projektował:	mgr inż. Szymon Szmidt  upr. nr SLK/5430/PWOE/14
Sprawdził:	inż. Tadeusz Szmidt  upr. nr FT-83861/105/1552/82
Data opracowania:	Listopad 2022 r.
Miejsce opracowania:	Częstochowa

## SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

### I.SPIS TREŚCI

1.Opis techniczny.....	str. 3
1.1.Wstęp.....	str. 3
1.2.Zakres opracowania.....	str. 3
1.3.Charakterystyka budynku.....	str. 3
1.4.Zasilanie w energię elektryczną, tablice rozdzielcze.....	str. 3
1.5.Instalacja oświetleniowa.....	str. 4
1.6.Instalacja gniazd wtykowych ogólnego przeznaczenia.....	str. 4
1.7.Instalacja zasilania urządzeń.....	str. 5
1.8.Instalacja dla wentylacji.....	str.5
1.9.Instalacja wyrównawcza.....	str.5
1.10.Ochrona dodatkowa od porażeń.....	str. 5
1.11.Instalacja odgromowa.....	str.5
1.12.Ochrona przeciwpożarowa.....	str.5
1.13.Prace demontażowe.....	str. 6
1.14.Bilans mocy.....	str. 6
Informacja dot. BiOZ.....	str. 7
Odpis uprawnień i przynależności do Śl.I.I.B projektantów.....	str.11

### II.SPIS RYSUNKÓW

1.Rzut parteru. Instalacja elektryczna.....	rys. nr IE1
2.Rzut piętra. Instalacja elektryczna.....	rys. nr IE2
3.Rzut dachu. Instalacja elektryczna i odgromowa.....	rys. nr IE3
4.Schemat ideowy instalacji elektrycznych.....	rys. nr IE4
5.Schemat ideowy instalacji elektrycznych.....	rys. nr IE5

## 1. OPIS TECHNICZNY

### 1.1.Wstęp

Tematem opracowania jest projekt instalacji elektrycznych wewnętrznych w remontowanych pomieszczeniach kuchennych oraz w kotłowni gazowej w Mieskim Przedszkolu nr 9, Częstochowa, ul. Sabinowska 81/83.

Podstawa opracowania projektu:

- zlecenie Inwestora,
- projekt architektoniczny,
- uzgodnienia branżowe,
- obowiązujące normy i przepisy,

### 1.2.Zakres opracowania

Projekt obejmuje wykonanie następujących urządzeń i instalacji:

- instalacji oświetlenia ogólnego i ewakuacyjnego
- instalacji gniazd wtykowych ogólnego przeznaczenia,
- instalacji dla urządzeń technologicznych,
- ochrony od porażen.

Opracowanie obejmuje wykonanie instalacji tylko w pomieszczeniach objętych remontem.

### 1.3.Charakterystyka budynku

Projekt obejmuje remont zaplecza kuchennego na poziomie piętra MP nr 9 oraz kotłownię gazową na poziomie parteru.

### 1.4.Zasilanie w energię elektryczną, tablice rozdzielcze

Zasilanie budynku z sieci elektroenergetycznej pozostaje istniejące.

W zakresie opracowania należy ułożyć nową linią zasilającą tablicę TKU projektowaną dla remontowanej kuchni linią zasilającą projektowaną kotłownię.

Tablicę główną ze względu na zły stan techniczny oraz wysoką awaryjność istniejącego wyposażenia projektuje się przebudować, tj. w istniejącej wnęce zabudować rozdzielnicę przystosowaną do montażu zabezpieczeń instalowanych na szynie 35mm. Alternatywnie wykonać nową wnękę i zainstalować tablicę wnękową. W tablicy głównej odtworzyć zabezpieczenia istniejących obwodów (wymiana bezpieczników topikowych w podstawach na wyłączniki nadprądowe i rozłączniki bezpiecznikowe) oraz wyposażać w zabezpieczenia projektowanych linii zasilających kuchnię i kotłownię.

Na etapie realizacji należy dostosować wartość mocy umownej do zwiększonej mocy budynku po zainstalowaniu wyposażenia kuchennego – wykonać korektę bilansu mocy po ustaleniu ostatecznych mocy i typów faktycznie instalowanych urządzeń kuchennych w porozumieniu z projektantem. Moc przyłączeniowa nie wymaga zwiększenia.

Dla rozdziału energii elektrycznej oraz zabezpieczenia obwodów oświetleniowych, gniazd wtykowych, siłowych oraz innych odbiorów zaplecza kuchennego zainstalować tablicę rozdzielczą TKU. Tablicę wykonać jako naścienną lub stojącą w obudowie metalowej lub z tworzywa, szczelną. Tablicę kotłowni wykonać jako naścienną, szczelną (IP55).

Wyposażenie tablicy wg schematu. Uwaga: na etapie realizacji liczbę i rodzaj zabezpieczeń dostosować do faktycznie wykonywanych obwodów. W przypadku zasilania urządzeń c.o (pompy) bezpośrednio z automatyki kotłowni wykonać niezbędne korekty wyposażenia.

Stosować tablice wyposażone w szyny montażowe 35 mm do zatrzaskowego montażu wyłączników instalacyjnych nadprądowych, służących do zabezpieczenia obwodów przed skutkami zwarć i przeciążeń oraz innych aparatów. Wyłączniki między sobą łączyć szynami łączeniowymi o obciążalności wg schematów. Dla dodatkowej ochrony przeciwporażeniowej wszystkie obwody odbiorcze łączyć przez wyłączniki ochronne różnicowoprądowe o prądzie  $I_{\Delta}=30$  mA. Na dopływie zasilania do tablicy zainstalować rozłącznik z widocznym rozłączeniem oraz lampki sygnalizujące obecność napięcia. Tablicę wykonać z rezerwą miejsca umożliwiającą zainstalowanie dodatkowych aparatów w przyszłości.

## **1.5.Instalacja oświetleniowa**

### **a)oświetlenie podstawowe**

Instalację oświetleniową wykonać przewodami Cu 3(4)x1,5 mm<sup>2</sup> i układać w brzdach, pod tynkiem (z przykryciem tynkiem min. 5 mm). Do rozgałęzień instalacji instalować puszki uniwersalne wtynkowe.

Instalacje wykonać zgodnie z przepisami wynikającymi z rozporządzenia CPR 305/2011 (DzU.2016 poz. 1966), tj.: przewodami w klasie min. **B2ca-s1b, d1, a1**, np. typu N2XH-J. Ze względu na przebieg instalacji przez pomieszczenia, gdzie będą również przebiegały drogi komunikacji i ewakuacji z pomieszczeń objętych przebudową przyjęto zastosowanie jednolitej klasy okablowania. Uwaga: w przypadku prowadzenia okablowania wtynkowo oraz w wylewce podłogowej (przewody zabetonowane) dopuszcza się wykonanie okablowania w klasie Eca; w przypadku prowadzenia okablowania przez pomieszczenia gospodarcze i techniczne nieprzeznaczone na pobyt ludzi (brak miejsc pracy, stałego pobytu) oraz niestanowiące dróg ewakuacyjnych z pomieszczeń dopuszcza się wykonanie okablowania w klasie Eca.

Sterowanie oświetleniem łącznikami klawiszowymi w ramkach, montowanymi na wysokości 140 cm od podłogi. Stosować łączniki uszczelnione min. do IP44.

Oświetlenie kuchni i kotłowni za pomocą opraw nastropowych o stopniu szczelności IP65, dla źródeł LED, z kloszem z tworzywa.

Wszystkie oprawy wyposażone w źródła światła LED, oprawy o temp. barw. – 4000 K.

Typy zastosowanych opraw opisano dużymi literami.

Obliczenia natężenia oświetlenia wykonano w programie Dialux i znajdują się one w egzemplarzu archiwalnym.

W pomieszczeniach kuchni przyjęto do obliczeń wartość natężenia oświetlenia 500lx, w komunikacji, magazynach, kotłowni 200 lx, w zmywalni 300 lx.

Przyjęte założenia wartości natężenia oświetlenia muszą zostać spełnione, potwierdzone protokołami pomiarów powykonawczych.

Obliczenia wykonano przyjmując roczny cykl konserwacji oraz wysoką czystość pomieszczeń. W celu prawidłowej eksploatacji i zachowania odpowiednich parametrów oświetlenia użytkownik zobowiązany jest do konserwacji i sprawdzania stanu opraw co najmniej raz do roku.

### **b)awaryjne oświetlenie ewakuacyjne**

Instalację awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego zaprojektowano wg: PN-EN 1838:2013-11, PN-EN 50172:2005, PN-EN-60598-2-22:2015-01, PN-EN 62034:2012.

Oprócz oświetlenia ogólnego w pomieszczeniach kuchni zainstalować oprawy wyposażone w moduł 1 godzinnego zasilania rezerwowego, pełniące funkcję opraw awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego. Instalację wykonać z dodatkowym czwartym przewodem (czwarta żyła) do każdej oprawy sygnalizującym zanik napięcia. Instalację wykonać w sposób pozwalający na uzyskanie minimalnego średniego natężenia oświetlenia o wartości 1 lx na drogach ewakuacji.

Wszystkie oprawy z autotestem. Oprawy ewakuacyjne pracujące w trybie awaryjnym. Wszystkie oprawy posiadające aktualne dopuszczenia CNBOP.

## **1.6.Instalacja gniazd wtykowych ogólnego przeznaczenia**

Instalację wykonać przewodami Cu 3x2,5mm<sup>2</sup> układanymi w brzdach w tynku, tak jak przewody instalacji oświetleniowych. W kuchni instalować gniazda pojedyncze o IP 44 jednolitej serii wzorniczej z łącznikami oświetlenia. Gniazda instalować na wysokościach podanych na rzucie.

Instalacje wykonać zgodnie z przepisami wynikającymi z rozporządzenia CPR 305/2011 (DzU.2016 poz. 1966) – dobór klasy okablowania jak w przypadku instalacji oświetlenia.

## **1.7.Instalacja zasilania urządzeń**

W kuchni wykonać zasilanie urządzeń kuchennych takich jak: piec konwekcyjny, taboret elektryczny, patelnia elektryczna, zmywarka do naczyń (rezerwa), okap wyciągowy, lodówki, chłodziwe.

Odbiory niewielkiej mocy oraz urządzenia przenośne zasilane z gniazd wtykowych.

Obwody zasilające dla urządzeń stałych instalowanych przy ścianach zakończyć gniazdem szczelnym 3-fazowym 16A lub 32A, a dla odbiorników 1-fazowych gniazdem szczelnym 230V. Przed wykonaniem instalacji zapoznać z się z DTR faktycznie stosowanych urządzeń – instalację wykonać zgodnie z wytycznymi producentów urządzeń.

Gniazda 3-fazowe w wersji z łącznikiem na obudowie.

Urządzenia w kotłowni zasilane z tablicy TK. Sterowanie z automatyki pogodowej – wg proj. instalacji sanitarnych. W kotłowni zasilane będą: kotły gazowe, pompy c.o., pompa cyrkulacyjna, urządzenia regulacyjne. W kotłowni zainstalowany będzie system aktywnego bezpieczeństwa-wg proj. branży sanitarnej. Wykonać zasilanie centrali detekcyjnej oraz okablowanie z centrali do zaworu odcinającego gazu, detektorów gazu i sygnalizatora optyczno-akustycznego.

Sterowanie urządzeń technologicznych wykonać na podstawie wytycznych i w porozumieniu z wykonawcą technologii kotłowni.

Na dopływie zasilania do kotłowni zainstalować awaryjny wyłącznik prądu – AWP w obudowie czerwonej z szybką przy wejściu do kotłowni.

### **1.8.Instalacja dla wentylacji**

Należy wykonać zasilanie projektowanych urządzeń wentylacyjnych wg projektu branży sanitarnej. Instalację wykonać wg DTR zastosowanych urządzeń. Zasilanie centrali wentylacyjnej doprowadzić do rozdzielnic zasilająco-sterującej centrali. Sterowanie wentylacji automatyczne, zapewnić jednocześnie załączenie nawiewu i wywiewu.

Dla wentylatorów zainstalować wyłączniki serwisowe – łączniki krzywkowe w obudowie szczelnej zał.-wył. w pobliżu wentylatora.

### **1.9.Instalacja wyrównawcza**

W pomieszczeniach kuchni i kotłowni wykonać miejscowe połączenia wyrównawcze przewodami zgodnie z wymaganiami normy PN-EN 60364-5-54:2010, przewodami LgYżo w następujący sposób: w puszcze systemowej z listwą zaciskową połączyć przewód ochronny PE z metalowymi elementami wyposażenia. Połączeniom wyrównawczym podlegają: metalowe rurociągi, armatura, obudowy urządzeń, konstrukcje wsporcze, kanały wentylacyjne, itp. Puszki instalować n/t na wys. 40 cm. Uziemienie do istniejącego uziomu budynku.

### **1.10.Ochrona dodatkowa od porażeń**

Dla projektowanych obwodów ochrona dodatkowa od porażeń – samoczynne wyłączenie zasilania w układzie sieciowym jak w instalacji budynku, w instalacji za pomocą wyłączników ochronnych różnicowoprądowych o prądzie wyłączenia 30 mA. Uwaga: przed wykonaniem prac sprawdzić układ sieci. Ochronie podlegają wszystkie dostępne części maszyn i urządzeń mogące znaleźć się pod napięciem oraz bolce ochronne gniazd wtykowych. Do ww urządzeń prowadzić dodatkowy przewód ochronny (trzecia żyła w instalacji 230 V i piąta żyła w instalacji 400 V), który od pozostałych powinien odróżniać się żółto-zielonym kolorem izolacji. W obudowach TG uziemienie przewodu PE do istniejącego uziomu otokowego budynku. Rezystancja uziemienia nie może przekraczać 10  $\Omega$ .

### **1.11.Instalacja odgromowa**

Budynek wyposażony w instalację odgromową. W przypadku instalowania wentylatorów dachowych należy dla wentylatorów zainstalować zwody pionowe – iglicę Fe/Zn fi 16 na podstawie betonowej systemowej. Zwód dołączyć drutem Fe/Zn fi 8 układanym na systemowych podstawach do istniejącej instalacji odgromowej na dachu.

### **1.12.Ochrona przeciwpożarowa**

1.Obiekt w remontowanym zakresie projektuje się wyposażać w oprawy oświetlenia ewakuacyjnego z własnymi akumulatorami, dające wymagane natężenie oświetlenia w przypadku zaniku napięcia przez co najmniej 1 godzinę. Na drogach ewakuacyjnych należy zapewnić natężenie oświetlenia ewakuacyjnego min. 1 lx.

2.Przejścia instalacyjne (przepusty) przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego muszą mieć klasę EI wymagana dla tych elementów.

### **1.13.Prace demontażowe**

Istniejące instalacje w pomieszczeniach objętych remontem zdemontować. Demontażowi podlegają: oprawy oświetleniowe, łączniki, gniazda, przewody elektryczne, puszki, osprzęt instalacyjny. Zagospodarowanie odpadów uzgodnić z użytkownikiem (przekazać użytkownikowi lub zutylizować).

#### 1.14. Bilans mocy

L.p.	Nazwa urządzenia	$P_z$ [kW]	$k_z$	$\cos\varphi$	$\tan\varphi$	$P_s$ [kW]	$Q_s$ [kVAr]
<b>Rozdzielnice kuchni (TKU)</b>							
1	Oświetlenie	0,35	0,70	0,85	0,62	0,25	0,15
2	Gniazda wtykowe	3,8	0,30	0,80	0,75	1,14	0,85
3	Urządzenia kuchenne grzewcze	22,3	0,4	1	0	8,92	0
4	Urządzenia wentylacyjne	1,46	0,70	0,85	0,62	1,02	0,63
	Razem	27,91				11,33	1,63
5	Urządzenia kotłowni	1,3	0,80	0,85	0,62	1,04	0,65
6	<b>Łącznie</b>	<b>29,21</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>12,37</b>	<b>2,28</b>

Uwaga: na etapie realizacji, po ustaleniu dostarczanych typów urządzeń i ich mocy należy w porozumieniu z projektantem zweryfikować bilans mocy.

#### Uwagi końcowe

1. Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych zeszyt D – Roboty instalacyjne elektryczne : „Instalacje elektryczne i piorunochronne w budynkach użyteczności publicznej” z 2007 r.
2. Po wykonaniu instalacji należy wykonać pomiary oporności izolacji i uziemień, ochrony przeciwporażeniowej oraz natężenia oświetlenia i protokoły przekazać inwestorowi.
3. Wszystkie propozycje zmian rozwiązań projektowych, materiałów oraz sposobu wykonania instalacji należy konsultować z projektantem.
4. Instalacje wykonywać w porozumieniu z wykonawcami pozostałych robót pozostałych branż.

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA  
INSTALACJE ELEKTRYCZNE**

Obiekt: BUDOWA INSTALACJI GAZU, URZĄDZEŃ W KUCHNI, INSTALACJI WENTYLACJI MECHANICZNEJ, ROZBUDOWY I PRZEBUDOWY INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ W BUDYNKU MIEJSKIEGO PRZEDSZKOLA NR 9 PRZY UL. SABINOWSKIEJ 81/83 W CZĘSTOCHOWIE

Inwestor:

GMINA MIASTO CZĘSTOCHOWA  
UL. ŚLĄSKA 11/13  
42-217 CZĘSTOCHOWA

Opracował:

mgr inż. Szymon Szmidt  
upr. nr: SLK/5430//PWOE/14  
Czł. Śl.O.I.I.B.: SLK/IE/8806/14

## **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

### **1. Zakres Robót i Kolejność Wykonywania Robót**

Zakres robót obejmuje wykonanie instalacji elektrycznych

Przewiduje się następującą kolejność robót:

1. Zagospodarowanie terenu budowy w tym doprowadzenie energii elektrycznej umożliwiającej pracę urządzeń elektrycznych i zapewnienie oświetlenia sztucznego.

2. Wykonanie instalacji elektrycznych w budynku:

- układanie przewodów, rur instalacyjnych,
- montaż puszek, osprzętu,
- instalowanie łączników, gniazd,
- instalowanie przewodów i elementów odgromowych,
- montaż i podłączenie urządzeń,
- montaż urządzeń centralnych i rozdzielczych (tablice rozdzielcze),
- ułożenie nowej linii WLZ,
- instalowanie opraw oświetleniowych.

3. Wykonanie pomiarów, testów instalacji elektrycznych.

4. Wykonanie podłączenia zasilania obiektu.

Dopuszcza się ustalenie kolejności realizacji obiektów przez kierownika budowy.

### **2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.**

Na terenie objętym budową znajduje się istniejący budynek przeznaczony do remontu pomieszczeń.

### **3. Elementy zagospodarowania mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**

Na terenie objętym budową brak elementów zagospodarowania /urządzeń elektrycznych/ stwarzających bezpośrednie zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Zagrożenia jw. pojawią się dopiero podczas realizacji robót budowlanych.

### **4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót.**

- roboty budowlane, stwarzające zagrożenie przysypania ziemią lub upadku z wysokości :

roboty z ryzykiem upadku z wysokości 5,0m – roboty związane z wykonywaniem instalacji na dachu i w pobliżu otworów w stropach (układanie przewodów elektrycznych i odgromowych, montaż urządzeń).

### **5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót.**

Wszystkie prace budowlane mogą wykonywać wyłącznie pracownicy posiadający wymagane kwalifikacje, uzależnione od stanowiska, rodzaju pracy, którą będzie wykonywał pracownik.

Każdy pracownik winien odbyć przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy zgodnie ze stanowiskiem i specyfice wykonywanej pracy.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót, należy informować pracowników o czynnikach mogących stwarzać zagrożenie na terenie budowy oraz sposobach przeciwdziałania zagrożeniom.

W szczególności należy przestrzegać wymogów wynikających z przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie prowadzenia robót budowlanych, obowiązku stosowania środków ochrony indywidualnej itp. oraz zasadach postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia.

Kierownik budowy zobowiązany jest do opracowania planu BiOZ, zgodnie z art.21a Prawa Budowlanego, a także do wykonania projektu organizacji placu budowy i harmonogramu realizacji prac budowlano-montażowych oraz zaznajomić z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót.

Wszystkie informacje bezpieczeństwa i ochrony zdrowia kierownik budowy zamieści w "Planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia". Wszyscy pracownicy winni być zapoznani z Planem bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

### **6. Środki Techniczne i Organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom.**

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków. Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

Przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy:

a) niewłaściwa ogólna organizacja pracy:

- nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań,
- niewłaściwe polecenia przełożonych,
- brak nadzoru,



- brak instrukcji posługiwania się czynnikiem materialnym,
- tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy,
- brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii,
- dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich;

b) niewłaściwa organizacja stanowiska pracy:

- niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy,
- nieodpowiednie przejścia i dojścia,
- brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór,

Przyczyny techniczne powstawania wypadków przy pracy:

a) niewłaściwy stan czynnika materialnego:

- wady konstrukcyjne czynnika materialnego będące źródłem zagrożenia,
- niewłaściwa stateczność czynnika materialnego,
- brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające,
- brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór,
- brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń,
- niedostosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji lub napraw;

b) niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego:

- zastosowanie materiałów zastępczych,
- niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych;

c) wady materiałowe czynnika materialnego:

- ukryte wady materiałowe czynnika materialnego;

d) niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego:

- nadmierna eksploatacja czynnika materialnego,
- niedostateczna konserwacja czynnika materialnego,
- niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego.

Kierownik budowy określi sposób realizacji robót budowlanych oraz wskaże środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwu : zachowanie warunków BHP, nadzór kierownika budowy, używanie właściwej odzieży roboczej, używanie właściwego sprzętu i narzędzi oraz zapewni numery telefonów alarmowych wraz z apteczką pierwszej pomocy.

Roboty budowlane będą prowadzone pod nadzorem osób wykwalifikowanych ze stosownymi uprawnieniami. Przed przystąpieniem do robót budowlanych należy przeprowadzić szkolenie dla pracowników w zakresie planu „BiOZ”.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem.

Na podstawie:

- oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy,
- wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,
- określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,
- wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby,
- wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej

kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia. Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz

odzież i obuwanie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwnia roboczego opracowaną przez pracodawcę. Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).

Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

Należy zapewnić stały dostęp pracowników do telefonu alarmowego, wykazu numerów telefonów i adresów najbliższego punktu opieki lekarskiej, straży pożarnej, policji, a także apteczki oraz środków i urządzeń przeciwpożarowych. Na budowie powinny znajdować się podręczne środki gaśnicze (gaśnice proszkowe, węże gaśnicze, hydranty, koce gaśnicze – w zależności od potrzeb i możliwości).

W trakcie wykonywania robót w budynku należy zapewnić odpowiednie drogi ewakuacyjne odpowiadające przepisom techniczno-budowlanym oraz przeciwpożarowym. Tych dróg nie wolno zastawiać, a tym bardziej wykorzystywać na cele składowania. Muszą być w każdej chwili dostępne dla odpowiednich służb.

W razie konieczności mogą być stosowane przenośne źródła światła sztucznego. Ich konstrukcja i obudowa oraz sposób zasilania w energię elektryczną nie może powodować zagrożenia porażeniem prądem elektrycznym. Sztuczne oświetlenie nie może powodować: wydłużonych cieni, olśnienia wzroku, zmiany barw znaków lub zakłóceń odbioru i postrzegania sygnałów oraz znaków stosowanych w transporcie, zjawisk stroboskopowych.

Drogi ewakuacyjne i komunikacyjne powinny mieć trwale i ustabilizowane podłoże oraz trwałą, wytrzymałą i stabilną konstrukcję nośną.

Kierownik budowy lub inna uprawniona osoba winna sporządzić dla inwestycji plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (plan BIOZ) z uwzględnieniem zapisów Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 06.02.2003r. ws. Bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47. poz. 401), w oparciu o niniejszą informację oraz rysunki i ewentualne inne szczegółowe wytyczne zawarte w projekcie budowlanym.



SLK/OKK/7131.7132/5430/14

Katowice, dnia 09 czerwca 2014 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 12 ust. 2, 3, 4, art. 13, art. 14 ust. 1 pkt. 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.), § 15 i § 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 z późn. zm.) oraz 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.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Pan Szymon Szmidt**  
mgr inż. elektrotechniki  
ur. dnia 11 lipca 1978 w Częstochowie

**otrzymuje**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
**numer ewidencyjny SLK/5430/PWOE/14**  
**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi**  
**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń**  
**elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń**

Zakres uprawnień:

- projektowanie obiektu budowlanego i kierowanie 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;
- sprawdzanie projektów budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego,
- kierowanie wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrola techniczna wytwarzania tych elementów,
- wykonywanie nadzoru inwestorskiego,
- sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy.

Na podstawie §15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

## UZASADNIENIE

W wyniku pozytywnego postępowania kwalifikacyjnego i pozytywnego wyniku egzaminu ze znajomości procesu budowlanego oraz praktycznego zastosowania wiedzy technicznej wydanie niniejszych uprawnień budowlanych jest uzasadnione.

Od niniejszej decyzji służy stronom prawo odwołania do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej SIOIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan Szymon Szmidt  
Powstańców Śląskich 5/8  
42-200 Częstochowa
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
4. a/a.



Skład orzekający OKK

1. mgr inż. Piotr Szatkowski
2. inż. Hieronim Szpiżewski
3. mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:  
SLK-EPV-91Z-71I \*

Pan Szymon Szmidt o numerze ewidencyjnym SLK/IE/8806/14  
adres zamieszkania ul. Sieradzka 3, 42-200 Częstochowa  
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2023-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-08-31 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy 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.piiib.org.pl](http://www.piiib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



~~URZĄD WOJEWÓDZKI~~  
~~w Częstochowie~~  
~~Wydział Gospodarki Terenowej~~  
~~i Ochrony Środowiska~~  
~~42-201 Częstochowa~~

Nr

PT-83861/105/1552/82

Częstochowa, dnia 28.04. 1978 r.

WOJEWÓDZKI MUR  
PLANOWANIA I INŻYNIERSKO  
W CZĘSTOCHOWIE  
ul. Szymonowskiego Nr 15  
tel. opatr. 440-31 (4), tel. 037227  
42-201 Częstochowa  
PK

## STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 5 ust.1 pkt.1 §7 i § 13 ust.1 pkt. 4 lit"a" rozporządzenia 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 TADEUSZ SZMIDT syn Gustawa  
(wymienić imię — imiona i nazwisko, imię ojca)  
inżynier elektryk  
(wymienić tytuł zawodowy)

urodzony dnia 26 lipca 1947 r. w Popowie

posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji  
projektanta i kierownika budowy i robót  
(określić rodzaj funkcji)

instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji elektrycznych  
w specjalności  
(określić rodzaj specjalności techniczno-budowlanej lub specjalizacji zawodowej)

Obywatel TADEUSZ SZMIDT jest upoważniony do:  
(imię — imiona i nazwisko)

1. sporządzania projektów instalacji elektrycznych
2. kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych

Z powołaniem  
Wojewody Częstochowskiego

mgr inż. brcm. Włodzisław Zaleski  
Główny Architekt Województwa

(podpis z podaniem imienia, nazwiska i stanowiska służb.)

Otrzymują:

1. Ob. Tadeusz Szmidt

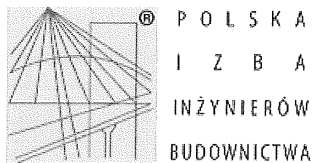
(strona)

2. a/a

pieczęć urzędowa

ZA ZGODNOŚĆ

Tadeusz Szmidt



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-4EE-RFC-2RL \*

Pan Tadeusz Szmidt o numerze ewidencyjnym SLK/IE/1650/02  
adres zamieszkania ul. Wieluńska 26, 42-110 Popów  
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2023-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-01-13 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej 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.piiib.org.pl](http://www.piiib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

