

## PROJEKT WYKONAWCZY

**Remont instalacji elektrycznych w Zespole Szkolno-Przedszkolnym nr 8 przy ul. Hetmańskiej 8 w Katowicach.**  
**Oświetlenie ogólne i awaryjne korytarzy**  
**oraz przeciwpożarowy wyłącznik prądu budynku.**

LOKALIZACJA:      **Nr działki: 37/1, 39.**  
                         **Nazwa obrębu: Dz. Ligota**  
                         **Arkusz map: 27**  
                         **ul. Hetmańska 8**  
                         **40-560 Katowice**

KATEGORIA  
OBIEKTU  
BUDOWALNEGO:      **IX**

INWESTOR:          **Zespół Szkolno-Przedszkolny nr 8**  
                         **przy ul. Hetmańskiej 8 w Katowicach**  
                         **ul. Hetmańska 8**  
                         **40-560 Katowice**

*Zgodnie z art.20 ust.4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz. U. Nr 207 z 2003r. poz. 2016 z późn. zm.)  
oświadczamy, że projekt został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.*

PROJEKTANT:        **mgr inż. Błażej Miguła**  
                         **upr. bud. SLK/2264/POOE/08**

SPRAWDZAJĄCY:    **mgr inż. Szymon Skroboł**  
                         **upr. bud. SLK/3438/POOE/10**

**Egz. nr 1**

## Spis treści:

1.	OPIS TECHNICZNY.....	3
1.1.	WSTĘP.....	3
1.2.	STAN ISTNIEJĄCY.....	3
1.3.	STAN PROJEKTOWANY.....	3
1.3.1.	Zasilanie. Licznik pomiaru energii elektrycznej.....	3
1.3.2.	Przeciwpożarowy wyłącznik prądu.....	4
1.3.3.	Rozdzielnica główna budynku 230/400V - RG.....	5
1.3.4.	Oświetlenie podstawowe korytarzy.....	6
1.3.5.	Oświetlenie awaryjne dróg ewakuacyjnych.....	6
1.3.6.	Ochrona przeciwporażeniowa.....	7
1.3.7.	Ochrona przeciwprzepięciowa.....	8
1.3.8.	Trasy kablowe.....	8
2.	UWAGI KOŃCOWE.....	8
3.	INFORMACJA BIOZ.....	10
3.1.	PODSTAWA OPRACOWANIA.....	10
3.2.	ZAKRES ROBÓT DLA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO I KOLEJNOŚĆ REALIZACJI.....	10
3.3.	WYKAZ OBIEKTÓW ISTNIEJĄCYCH.....	10
3.4.	ELEMENTY WYPOSAŻENIA BUDYNKU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.....	10
3.5.	PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA.....	11
3.6.	PROWADZENIE ROBÓT.....	11
3.7.	SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT NIEBEZPIECZNYCH.....	12
3.8.	ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM.....	12
4.	ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW.....	14
5.	ZAŁĄCZNIKI.....	17
5.1.	KOPIE UPRAWNIEN BUDOWLANYCH.....	17
5.2.	ZAŚWIADCZENIA O WPISIE DO ŚLOIB.....	20
5.3.	UZGODNIENIE PROJEKTU Z TAURON DYSTRYBUCJA S.A.....	22
5.4.	UZGODNIENIE PROJEKTU Z MIEJSKIM KONSERWATOREM ZABYTKÓW.....	24
5.5.	WYNIKI OBLICZEŃ NATĘŻENIA OŚWIETLENIA AWARYJNEGO.....	26

## SPIS RYSUNKÓW:

<b>E-01</b>	Rzut parteru. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu.
<b>E-02</b>	Rzut piwnic. Instalacja oświetleniowa komunikacji.
<b>E-03</b>	Rzut parteru. Instalacja oświetleniowa komunikacji.
<b>E-04</b>	Rzut 1 piętra. Instalacja oświetleniowa komunikacji.
<b>E-05</b>	Rzut 2 piętra. Instalacja oświetleniowa komunikacji.
<b>E-06</b>	Schemat ideowy zasilania budynku Szkoły.
<b>E-07</b>	Schemat ideowy rozdzielnic głównej 230/400V – RG (cz. 1).
<b>E-08</b>	Schemat ideowy rozdzielnic głównej 230/400V – RG (cz.2). Widok poglądowy.

## **1. OPIS TECHNICZNY.**

### **1.1. WSTĘP**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt instalacji elektrycznej dotyczącej instalacji oświetlenia podstawowego i awaryjnego korytarzy oraz przeciwpożarowy wyłącznik prądu budynku w Zespole Szkolno-Przedszkolnym nr 8 przy ul. Hetmańskiej 8 w Katowicach.

Projekt opracowano na podstawie:

- zlecenia Inwestora,
- inwentaryzacji budowlanej budynku na potrzeby projektu,
- aktualnie obowiązujących norm i przepisów technicznych.

### **1.2. STAN ISTNIEJĄCY.**

Aktualnie budynek Szkoły nie posiada przeciwpożarowego wyłącznika prądu PWP oraz oświetlenia awaryjnego dróg ewakuacyjnych. Istniejące oświetlenie ogólne korytarzy nie nadaje się do dalszej eksploatacji i konieczna jest jego wymiana.

W wiatrołapie budynku Szkoły, zlokalizowana jest rozdzielnica elektryczna z licznikiem energii elektrycznej oraz zabezpieczeniami poszczególnych odpywów. Na korytarzach budynku, w miejscach ogólnodostępnych rozmieszczone są poszczególne tablice bezpiecznikowe – peryferyjne. Dodatkowo w wiatrołapie zabudowany jest drugi układ pomiarowym (pomiar bezpośredni), który służy do rozliczania energii elektrycznej przez użytkownika zewnętrznego (oświetlenie reklamy na budynku). Układ pomiarowy odbiorów zewnętrznych nie wchodzi w zakres niniejszego opracowania.

W ramach niniejszego opracowania, wykonane zostanie oświetlenie ogólne korytarzy, oświetlenie awaryjne dróg ewakuacyjnych, przeciwpożarowy wyłącznik prądu PWP dla całego budynku oraz wymiana istniejącej rozdzielnicy głównej RG na nową (łącznie z aparaturą zabezpieczającą).

### **1.3. STAN PROJEKTOWANY.**

#### **1.3.1. Zasilanie. Licznik pomiaru energii elektrycznej.**

Budynek Szkoły, zasilany jest linią kablową, zasilaną z istniejącej linii NLK, biegnącej po elewacji zewnętrznej budynku Szkoły. Istniejąca linia kablowa wchodzi do budynku na wysokości 1 piętra i wewnątrz budynku doprowadzona jest do istniejącego układu pomiarowego, zlokalizowanego na parterze budynku (w wiatrołapie).

W ramach niniejszego opracowania wymieniona zostanie główna linia zasilająca na nową, 0,6/1 kV typu N2XH-J 4x35mm<sup>2</sup>. Na projektowanej głównej linii zasilającej, w projektowanej

obudowie na zewnątrz budynku, zabudowany zostanie rozłącznik izolacyjny z cewką wybijakową 230V, pełniący funkcję przeciwpożarowego wyłącznika prądu PWP dla całego budynku Szkoły. Zasilanie cewki wybijakowej wykonane zostanie z za układu pomiaru energii elektrycznej. Główną linię kablową, na całej długości trasy należy ułożyć podtynkowo. Bruzdę po montażu kabla należy zatynkować oraz pomalować w kolorze elewacji/ściany.

Główną linię zasilającą, za przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu należy doprowadzić do nowej rozdzielnic głównej budynku, zlokalizowanej w wiatrołapie budynku Szkoły. Wejście kabla zasilającego do budynku należy uszczelnić min. w klasie oddzielenia pożarowego. Wewnątrz nowej rozdzielnic głównej, w wydzielonym polu, zabudowany zostanie układ rozliczeniowy energii elektrycznej (pomiar bezpośredni) wraz z zabezpieczeniem przedlicznikowym (rozłącznik bezpiecznikowy) i zabezpieczeniem zalicznikowym (rozłącznik izolacyjny). Sprzed układu pomiarowego należy również wykonać zasilanie do istniejącego układu pomiarowego – odbiory zewnętrzne.

### **UWAGA:**

Przed rozplombowaniem istniejącego układu pomiarowego należy wystąpić do Tauron Dystrybucja S.A. z odpowiednim wnioskiem w celu otrzymania zgody na ściągnięcie plomb.

### **1.3.2. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu.**

Jako przeciwpożarowy wyłącznik prądu (PWP) budynku wykorzystany zostanie rozłącznik mocy, zainstalowany w obudowie, na zewnątrz budynku – lokalizacja wskazana w części rysunkowej projektu. Projektuje się rozłącznik mocy 160A, 3-biegunowy wraz z biegunem pomocniczym – sygnalizacyjnym. Rozłącznik wyposażony będzie w wyzwalacz wzrostowy 230V, połączony z przyciskiem sterującym PWP, umieszczonym przy głównych drzwiach wejściowych do budynku oraz styk pomocniczy NO, wykorzystany do sygnalizacji zadziałania wyłącznika ppoż. Instalację wykonać przewodem HDGs 5x1,5mm<sup>2</sup> FE180/PH90. Przewód sterowniczy układać podtynkowo, zgodnie z wymogami certyfikacji. Należy zastosować uchwyty kablowe stalowe montowane do ściany przy użyciu tulejek rozporowych stalowych M6 oraz wkrętów do metalu M6 w odstępach co 30 cm. Ręczny przycisk uruchamiający powinien być koloru czerwonego, odpowiednio opisany i zabezpieczony przed skutkami wandalizmu. Dojście do przycisku jest możliwe tylko po celowym zbiciu szybki. Przy przycisku sterującym PWP należy umieścić znak bezpieczeństwa „Przeciwpożarowy wyłącznik prądu”. Całość instalacji wykonać zgodnie z aktualnie obowiązującymi wytycznymi i normami. Odcięcie dopływu prądu przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu nie może

spowodować samoczynnego załączenia drugiego źródła energii elektrycznej, w tym zespołu prądotwórczego.

Wszystkie elementy składowe, wchodzące w skład przeciwpożarowego wyłącznika prądu (urządzenia uruchamiające PWP, urządzenie sygnalizacyjne PWP oraz urządzenie wykonawcze PWP) muszą posiadać Deklaracje Właściwości Użytkowych wydaną przez Jednostkę Certyfikującą CNBOP.

### **1.3.3. Rozdzielnica główna budynku 230/400V - RG.**

Rozdzielnicę główną dla budynku Szkoły – RG (230/400V), projektuje się w wiatrołapie na parterze budynku. W rozdzielnicy głównej zlokalizowany będzie pomiar rozliczeniowy energii elektrycznej (w wydzielonym polu rozdzielnicy) oraz zabezpieczenie modułowe poszczególnych odpływów. Z rozdzielnicy RG zasilane będą wszystkie istniejące tablice rozdzielcze oraz niektóre odbiory bytowe na parterze budynku. W nowej rozdzielnicy głównej należy zabudować nowe zabezpieczenia modułowe. Pod nowe zabezpieczenia należy podpiąć istniejące kable i przewody odpływowe. W przypadku braku wymaganej długości kabli i przewodów odpływowych, należy je przedłużyć wstawkami tego samego typu co istniejące kable i przewody. Przejścia kabli zasilających poszczególne urządzenia, przy przejściu przez przegrody pożarowe należy uszczelnić masą ognioodporną min. w klasie przegrody pożarowej.

Rozdzielnicę tą projektuje się jako podtynkową, dwuczłonową, w obudowie z blachy stalowej. Rozdzielnicę należy zamontować na wysokości 1,9m od podłogi (wysokość zawieszania górnej krawędzi rozdzielnicy, tablicy). Montowane aparaty i urządzenia należy oznaczyć napisami: wewnątrz na aparatach i urządzeniach i na zewnątrz na osłonach. Oznaczenia wewnętrzne muszą się zgadzać z planami i schematami instalacji. Przy oznaczeniach zewnętrznych należy podać nazwę urządzenia odbiorczego. Przewody i kable należy oznaczać na obydwu końcach. W rozdzielnicy zaprojektowano 30% rezerwy miejsca na ewentualną rozbudowę. W rozdzielni głównej budynku należy wykonać rozdział przewodu PEN na PE i N. Punkt rozdziału należy uziemić.

Dane energetyczne:

Napięcie zasilania	230/400 V
Rodzaj linii	kablowa
Typ przewodów	N2XH-J 4x35 mm <sup>2</sup>
Układ sieci zasilającej	TN-C
Układ sieci odbiorczej	TN-S
Ochrona przeciwporażeniowa	szybkie wyłączenie

Moc szczytowa Ps

40,0 kW.

#### **1.3.4. Oświetlenie podstawowe korytarzy.**

Ze względu na zły stan techniczny oświetlenia podstawowego korytarzy, zaprojektowano wymianę opraw oświetleniowych wraz ze sterowaniem i okablowaniem.

Na korytarza budynku zastosowano oprawy oświetlenia ogólnego podstawowego ze źródłem światła LED. Średnie natężenie oświetlenia na korytarzach musi wynosić 100 lux, natomiast na klatce schodowej 150 lux. Sterowanie oświetleniem odbywać się będzie przy pomocy łączników. Zastosowano łączniki jedno lub dwubiegunowe. Obwody oświetleniowe wykonane będą w oparciu o kable N2XH-J 3(4)x1,5 mm<sup>2</sup>. Kable prowadzić podtynkowo. Bruzdy po przewodach należy zatynkować oraz pomalować w kolorze ścian.

#### **1.3.5. Oświetlenie awaryjne dróg ewakuacyjnych.**

W budynku wykonana zostanie instalacja oświetlenia awaryjnego, zgodnie z *PN-EN 1838:2013-11 Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne* oraz *PN-EN 50172:2005 Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego*.

Zaprojektowano oświetlenie awaryjne w całym obiekcie na drogach ewakuacyjnych (korytarze, klatki schodowe, oprawy na zewnątrz obiektu na drzwiach ewakuacyjnych).

Rozmieszczenia opraw oświetlenia awaryjnego dokonano zgodnie z następującymi zasadami:

- a) natężenie oświetlenia na drodze ewakuacyjnej o szerokości do 2 m mierzone w jej osi przy podłodze musi być  $\geq 11x$ . W obszarze środkowym, który jest nie mniejszy niż połowa szerokości tej drogi, natężenie oświetlenia nie może się zmniejszyć o więcej niż 50%.
- b) stosunek maksymalnego natężenia oświetlenia do minimalnego natężenia oświetlenia wzdłuż drogi ewakuacyjnej nie powinien być większy niż 40:1,
- c) minimalny czas stosowania oświetlenia na drodze ewakuacyjnej w celach ewakuacji powinien wynosić 1 h,
- d) na drodze ewakuacyjnej 50% wymaganego natężenia oświetlenia powinno być wytwarzane w ciągu 5s, a pełny poziom natężenia oświetlenia w ciągu 60s,
- e) wymagane jest umieszczenie opraw na wysokości co najmniej 2 m nad poziomem podłogi,
- f) oprawy zostały umieszczane:
  - przy każdych drzwiach wyjściowych przeznaczonych do wyjścia ewakuacyjnego,
  - w pobliżu schodów, tak aby każdy stopień był oświetlony bezpośrednio,

- w pobliżu każdej zmiany poziomu,
- przy każdej zmianie kierunku,
- przy każdym skrzyżowaniu,
- na zewnątrz w pobliżu każdego wyjścia ewakuacyjnego,
- w pobliżu każdego urządzenia przeciwpożarowego,

Zapewniono natężenie oświetlenia awaryjnego wynoszące minimum 1 lux na poziomie posadzki powierzchni dróg ewakuacyjnych oraz 5,0 lux przy urządzeniach przeciwpożarowych w tym przy wyłączniku sterującym PWP. Czas działania opraw nie jest krótszy niż 1 godzina.

Zastosowano oprawy wyposażone w moduły samotestujące ich sprawność – tzn. oprawy z Autotestem. Zasilane oprawy wykonane jest z indywidualnych akumulatorów o jednogodzinnym czasie działania.

Oświetlenie awaryjne realizuje również funkcję oznakowania ewakuacyjnego kierunkowego – wskazującego jednoznacznie drogi, kierunki i wyjścia ewakuacyjne. Oprawy oświetlenia ewakuacyjnego rozmieszczono w poszczególnych pomieszczeniach tak, aby zawsze były widoczne.

Oprawy indywidualne w przypadku zastosowania w przestrzeniach narażonych na działanie warunków atmosferycznych, w tym obniżonych temperatur zaprojektowane zostały jako odporne na ich działanie lub zabezpieczone przed ich niekorzystnym wpływem.

Wszystkie oprawy oświetlenia awaryjnego zasilone będą z tablic bezpiecznikowych, obsługujących daną część budynku. Zasilanie wyprowadzić za zabezpieczeniem przypisanym do danego obwodu oświetlenia podstawowego danej części budynku a przed jakimikolwiek urządzeniami łączeniowymi oświetlenie.

#### **1.3.6. Ochrona przeciwporażeniowa.**

Całość instalacji w budynku wykonywać w układzie TN-S (z oddzielnym przewodem ochronnym PE). Jako środek ochrony przeciwporażeniowej przy dotyku pośrednim (środek ochrony dodatkowej) projektuje się Samoczynne Wyłączenie Zasilania. Ochrona ta polega na połączeniu wszystkich części przewodzących dostępnych, które powinny mieć zaciski ochronne PE (urządzenia I klasy ochronności) z przewodem ochronnym PE układu sieciowego. Urządzeniami ochronnymi, które samoczynnie odłączają chronione urządzenie są:

- w przypadku zwarcia – bezpieczniki topikowe oraz wyłączniki instalacyjne z wyzwalaczami elektromagnetycznymi
- w przypadku nadmiernego upływu prądu do ziemi (przez izolację lub ciało człowieka) – wyłączniki różnicowoprądowe

Niezależnym środkiem ochrony przeciwporażeniowej przy dotyku pośrednim jest stosowanie urządzeń II klasy ochronności, których nie przyłącza się do przewodu ochronnego (nie są wyposażone w zacisk PE).

### **1.3.7. Ochrona przeciwprzepięciowa.**

W celu zapewnienia ochrony urządzeń przed przepięciami atmosferycznymi i łączeniowymi projektuje się zastosowanie dwustopniowej ochrony przeciwprzepięciowej. W nowej rozdzielniczy głównej RG zabudowany zostanie ogranicznik przepięć kat. I+II.

### **1.3.8. Trasy kablowe.**

Zgodnie z aktualnie obowiązującymi wymaganiami prawnymi, kable i przewody elektroenergetyczne traktowane są jako wyrób budowlany i muszą spełniać wymagania . rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) Nr 305/2011 z dnia 9 marca 2011 r. nazywane w skrócie CPR (Construction Products Regulation) dotyczące wyrobów budowlanych. Zgodnie z w/w rozporządzeniem, wszystkie kable w budynku, zakwalifikowane do kategorii zagrożenia ludzi ZLIII (klasa przedmiotowego budynku), wszystkie kable lub przewody instalowane zainstalowane poza obrębem dróg ewakuacyjnych w budynku muszą spełniać wymagania klasy reakcji na ogień min. D<sub>ca</sub>-s2,d1,a3 natomiast wszystkie kable i przewody zainstalowane w obrębie dróg ewakuacyjnych muszą spełniać wymagania klasy reakcji na ogień min. B2<sub>ca</sub>-s1b,d1,a1.

Przejścia kabli i przewodów zasilających przez przegrody pożarowe należy uszczelnić masą ognioodporną w klasie przegrody pożarowej.

## **2. UWAGI KOŃCOWE.**

Niniejszy projekt wykonano zgodnie z przepisami. Wykonawcę realizującego budowę wg niniejszego projektu obowiązuje przestrzeganie przepisów w odniesieniu do wszystkich szczegółów, które nie mogły być w projekcie omówione.

Całość wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych”, niniejszym projektem, obowiązującymi przepisami PBUE, PEUE, BHP i PPOŻ oraz prawa budowlanego.

Po zakończeniu prac montażowych wykonać pomiary powykonawcze natężenia oświetlenia awaryjnego, rezystancji izolacji, rezystancji uziemienia, skuteczności ochrony od porażeń prądem elektrycznym, spisać wymagane protokoły z badań i pomiarów instalacji elektrycznych.

Wykonać trwałe napisy i oznaczenia w oparciu o schemat zasilania.



Wszystkie metalowe części zabezpieczyć antykorozyjnie zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Dopuszcza się zastosowanie urządzeń elektrycznych innych producentów pod warunkiem zastosowania urządzeń o parametrach technicznych i funkcjonalnych nie gorszych od parametrów urządzeń podanych w dokumentacji

### **3. INFORMACJA BIOZ.**

#### **3.1. PODSTAWA OPRACOWANIA:**

- Umowa z Inwestorem
- Ustawa Prawo Budowlane z 7 lipca 1994r. z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia  
Dz. U. 03.120.1126 § 1 i § 2.

#### **3.2. ZAKRES ROBÓT DLA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO I KOLEJNOŚĆ REALIZACJI.**

Zakresem robót zamierzenia budowlanego objęte jest wykonanie instalacji elektrycznych w zakresie instalacji oświetlenia awaryjnego na drogach ewakuacyjnych i wyłącznika przeciwpożarowego prądu budynku w Miejskim Przedszkolu nr 89 przy ul. Zadole 26a w Katowicach.

W skład w/w robót wchodzi:

- a) roboty przygotowawcze i pomiarowe,
- b) wykonanie nowej rozdzielnicy głównej budynku:
  - wykonanie głównej linii zasilającej budynek,
  - montaż obudowy z przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu,
  - demontaż istniejącej rozdzielnicy RG,
  - montaż nowej tablicy rozdzielczej, podtynkowej – rozdzielnica RG,
  - wpięcie kabla zasilającego do rozdzielnicy RG,
  - przełączenie istniejących odpiętych do nowej rozdzielnicy RG,
  - montaż opraw oświetlenia awaryjnego dróg ewakuacyjnych,
  - montaż opraw oświetlenia ogólnego korytarzy,
  - ułożenie przewodów zasilających,
  - podłączenie obwodów oświetlenia awaryjnego w istniejących tablicach rozdzielczych,
  - próby oraz pomiary po montażowe.

#### **3.3. WYKAZ OBIEKTÓW ISTNIEJĄCYCH.**

W stanie obecnym teren jest uzbrojony.

#### **3.4. ELEMENTY WYPOSAŻENIA BUDYNKU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.**

- instalacje siłowe, oświetleniowe i odgromowe,

- sieć wodociągowa,
- kanalizacja sanitarna,
- instalacja c.o.

### **3.5. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA.**

Podczas realizacji robót wystąpi ryzyko powstania następujących zagrożeń dla pracowników lub osób postronnych:

- porażenia prądem elektrycznym od urządzeń budowlanych.
- upadek z drabiny.

### **3.6. PROWADZENIE ROBÓT.**

Prowadzenie robót elektrycznych wymaga:

- wygrodzenia i zabezpieczenia robót w okresie trwania budowy. W czasie wykonywania robót wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające.
- publicznego obwieszczenia o przystąpieniu do robót przed ich rozpoczęciem przez umieszczenie w odpowiednich miejscach i ilościach tablic informacyjnych,
- wyposażenia pracowników w indywidualny sprzęt ochronny i właściwą odzież roboczą oraz nadzoru, aby były one używane,
- przestrzegania instrukcji obsługi sprzętu, instrukcji montażu elementów, instrukcji obowiązującej na danym stanowisku pracy,
- wyposażenia zaplecza budowy w środki łączności, środki pierwszej pomocy medycznej, wykaz telefonów alarmowych (w tym do kierownictwa budowy) oraz instrukcje stanowiskowe,
- używania sprawnych i sprawdzonych urządzeń, sprzętu i narzędzi,
- przestrzegania szczególnych środków ostrożności przez pracowników przebywających w zasięgu pracy sprzętu ciężkiego,
- spełnienia wymogów ppoż. dla placu budowy,
- zapewnienia należytego nadzoru nad realizacją robót,
- ochrona środowiska w trakcie wykonywania robót,
- stosowanie przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół budowy dotyczących nadmiaru hałasu, wibracji i zanieczyszczeń cieków wodnych pyłami i środkami toksycznymi.

### **3.7. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT NIEBEZPIECZNYCH.**

Szkolenie i instruktaż pracowników przed przystąpieniem do wykonywania robót przy budowie sieci energetycznej wykonuje kierownik budowy z uprawnieniami budowlanymi w tej specjalności z prowadzeniem książki szkoleń na budowie, w której prowadzi się zapisy tematu szkolenia. Kierować do danego rodzaju prac budowlanych czy transportowych pracowników o odpowiednich kwalifikacjach i doświadczeniu zawodowym. Stosować odpowiedni sprzęt i narzędzia do danego rodzaju robót. Kierownik budowy winien zabezpieczyć pracownikom odpowiedni sprzęt BHP i ubrania ochronne według rodzaju wykonywanych prac na budowie szczególnie tych niebezpiecznych. Przedmiotowe szkolenia pracowników wykonywać należy, gdy:

- pracownik po raz pierwszy wykonuje daną pracę na danym stanowisku pracy – odcinku robót,
- przy zmianie stanowiska lub wykonywanych czynności na stanowisku pracy.

Dotyczy to szczególnie robót:

- montażowych na wysokościach i z użyciem sprzętu ciężkiego,
- wykonywaniu robót sprzętem mechanicznym, elektronarzędzia, itp.
- zabezpieczenie stanowisk pracy wg. przepisów BHP.

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

Wszystkie prace winne być wykonane na podstawie:

- Projektu pn.” Remont instalacji elektrycznych w Zespole Szkolno-Przedszkolnym nr 8 przy ul. Hetmańskiej 8 w Katowicach. Oświetlenie ogólne i awaryjne korytarzy oraz przeciwpożarowy wyłącznik prądu budynku”,
- Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ) wykonanego przez kierownika robót wg. Rozp. MI z dn. 23.06.2003 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. (Dz.U. Dz dn. 10.07.2003),
- Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129, poz. 844) (Zmiana: Dz. z 2002 r. nr 91, poz. 811),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. (Dz. U. Nr 47. poz. 401).

Do pracy mogą być dopuszczone tylko osoby przeszkolone z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy, posiadające odpowiednie kwalifikacje oraz zaświadczenie lekarskie o braku przeciwwskazań do zatrudnienia przy wykonywaniu robót na określonym stanowisku pracy. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawuje kierownik budowy i mistrz budowlany stosownie do zakresu obowiązków.

Wszystkie osoby przebywające na terenie budowy obowiązane są stosować wymagane środki ochrony indywidualnej, obuwia i ubrania ochronnego.

Należy stosować tylko właściwe i sprawne narzędzia.

Strefy prowadzenia prac szczególnie niebezpiecznych będą wydzielone i odgródzone od czynnej części terenu i oznaczone stosownymi tablicami.

Dla zabezpieczenia stanowisk pracy należy stosować środki ochrony zbiorowej.

Plac budowy należy zabezpieczyć w podręczny sprzęt gaśniczy.




Ewentualna ewakuacja prowadzona będzie z przyjętymi ogólnie zasadami przy współudziale pracowników prowadzących prace budowlane.

#### 4. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

**Uwaga: Wszystkie nazwy własne produktów i materiałów przywołane w zestawieniu materiałów służą określeniu pożądanego standardu wykonania i określenia właściwości i wymogów technicznych założonych w dokumentacji technicznej dla danych rozwiązań.**

**Dopuszcza się zastosowanie materiałów równoważnych o parametrach technicznych nie gorszych niż ujętych w projekcie.**

Lp	Wyszczególnienie	Poz. cennika katalog	J.m.	Ilość	Uwagi:
1	2	3	4	5	6
<b>A.</b>	<b>Zestaw złączowo-pomiarowy + wył. ppoż.</b>				
1.	Obudowa podtynkowa, wykonana z tworzywa termoutwardzalnego o wymiarach 400x450x250mm, z wyłącznikiem ppoż (rozłącznik 160A 3p + styk pomocniczy, z cewką wzrostową 230V, stycznikiem z cewką 230V, 16A, styki NO+NC ) - wyposażenie oraz obudowa zgodna ze schematem w części rysunkowej		kpl.	1	
<b>B.</b>	<b>Sterowanie wyłącznikiem ppoż.</b>				
1.	Przycisk sterujący wyłącznikiem ppoż. typu PWP1-W01-B-11-2LED7 - czerwony		kpl.	1	
2.	Kabel energet. 0,6/1 kV, bezhalogenowy, typu HDGs 5x1,5 mm <sup>2</sup> (FE180/PH90)		mb.	12	p/t
3.	Kabel energet. 0,6/1 kV, bezhalogenowy, typu HDGs 3x2,5 mm <sup>2</sup> (FE180/PH90)		mb.	12	p/t
<b>C.</b>	<b>Zasilanie. Wewnętrzna linia zasilająca. Uziemienie.</b>				
1.	Kabel miedziany 0,6/1 kV typu N2XH-J 4x35mm <sup>2</sup>		mb.	20	2 odc. p/t
2.	Zacisk dwustronnie przebijający izolację, wyposażony w śrubę z łbem zrywalnym odizolowanym od śruby i korpusu zacisku, do przewodów Al i Cu linii głównych i odgałęźnych (10÷95Al lub 1,5÷70Cu)		kpl.	4	
3.	Tynkowanie i malowanie ścian po ułożeniu nowych kabli zasilających		m <sup>2</sup>	3	
4.	Uziom jednoszpikowy dł. 6m		kpl.	2	
5.	Linka miedziana LYżo 25mm <sup>2</sup>		mb.	10	p/t
6.	Przejsie gazo- i wodoszczelne przez ścianę budynku		kpl.	1	
7.	Podłączenie do rozdzielnic głównej nowego kabla zasilającego		kpl.	1	
<b>D.</b>	<b>Rozdzielnice elektryczne</b>				
1.	Rozdzielnica elektryczna p/t 230/400V – RG, z częścią licznikową oraz częścią odpływową, w obudowie metalowej, zamykanej na klucz (wyposażenie zgodnie ze schematem rozdzielnic)		kpl.	1	
2.	Podłączenie istniejących obwodów pod nowe zabezpieczenia z ewentualnym przedłużeniem kablem lub przewodem tego samego typu		kpl.	19	
3.	Likwidacja istniejącej rozdzielnic głównej RG		kpl.	1	
4.	Uzupełnianie, tynkowanie i malowanie ścian po likwidacji rozdzielnic elektrycznych		m <sup>2</sup>	4	

<b>E. Oświetlenie podstawowe</b>				
1.	Oprawa oświetlenia podstawowego, ze źródłem światła LED, natynkowa, kwadratowa 62x62cm, klasa szczelności IP20, lampa wykonana z tworzywa sztucznego, IK07) moc oprawy min. 24W, strumień świetlny min. 3300lm, temp. barwowa 3000K, 230V:AC, klosz z redukcją efektu olśnienia PRM	kpl.	59	A1
2.	Oprawa oświetlenia podstawowego, ze źródłem światła LED, natynkowa, kwadratowa 62x62cm, klasa szczelności IP20, lampa wykonana z tworzywa sztucznego, IK07) moc oprawy min. 42W, strumień świetlny min. 5350lm, temp. barwowa 3000K, 230V:AC, klosz z redukcją efektu olśnienia PRM	kpl.	4	A2
3.	Oprawa oświetlenia podstawowego, ze źródłem światła LED, natynkowa, prostokątna 119,5x25cm, klasa szczelności IP20, lampa wykonana z tworzywa sztucznego, IK07) moc oprawy min. 32W, strumień świetlny min. 3550lm, temp. barwowa 3000K, 230V:AC, klosz OPAL	kpl.	5	A3
4.	Oprawa oświetlenia podstawowego, ze źródłem światła LED, natynkowa, prostokątna, klasa szczelności IP54, podstawa wykonana z tworzywa, klosz z uderzenioodpornego PC (IK08), moc oprawy min. 6W, strumień świetlny min. 440lm, temp. barwowa 4000K, 230V:AC, z czujnikiem zmierzchu	kpl.	2	A4
5.	Łącznik klawiszowy 1bieg.-uniwersalny- 10A:250V p/t- mechanizm + klawisze + ramka	kpl.	10	
6.	Łącznik klawiszowy schodowy 10A:250V p/t, - mechanizm + klawisze + ramka	kpl.	16	
7.	Łącznik klawiszowy świecznikowy 10A:250V p/t, - mechanizm + klawisze + ramka	kpl.	1	
8.	Puszka końcowa pod osprzęt ø60, głęboka, p/t	kpl.	27	
9.	Kabel miedziany 0,6/1kV typu N2XH-J 3x1,5mm <sup>2</sup>	mb.	350	p/t
10.	Kabel miedziany 0,6/1kV typu N2XH-J 4x1,5mm <sup>2</sup>	mb.	300	p/t
11.	Podłączenie projektowanych obwodów pod istniejące zabezpieczenia w tablicach rozdzielczych	kpl.	9	
12.	Drobne elementy elektroinstalacyjne	kpl.	1	
<b>F. Oświetlenie awaryjne</b>				
1.	Oprawa oświetlenia awaryjnego, nastropowa, ze źródłem światła LED, test autonomiczny, min. strumień świetlny 261lm, tryb pracy na ciemno, optyka antypaniczna, minimalny czas pracy 1h, dopuszczenie CNBOP	kpl.	17	AW1
2.	Oprawa oświetlenia awaryjnego, nastropowa, ze źródłem światła LED, test autonomiczny, min. strumień świetlny 503lm, tryb pracy na ciemno, optyka antypaniczna, minimalny czas pracy 1h, dopuszczenie CNBOP	kpl.	7	AW2
3.	Oprawa oświetlenia awaryjnego, nastropowa, ze źródłem światła LED, test autonomiczny, min. strumień świetlny 223lm, tryb pracy na ciemno, optyka korytarzowa, minimalny czas pracy 1h, dopuszczenie CNBOP	kpl.	8	AW3
4.	Oprawa oświetlenia awaryjnego, ze źródłem światła LED, test autonomiczny, min. strumień świetlny 204lm, tryb pracy na ciemno, odporna na warunki zewnętrzne, minimalny czas pracy 1h, oprawa z zestawem montażowym na ścianę, dopuszczenie CNBOP	kpl.	3	AW4
5.	Oprawa oświetlenia awaryjnego, nastropowa, ze źródłem światła LED, test autonomiczny, min. strumień świetlny 141lm, tryb pracy na ciemno, optyka antypaniczna, minimalny czas pracy 1h, dopuszczenie CNBOP	kpl.	2	AW5
6.	Oprawa oświetlenia awaryjnego, nastropowa, ze źródłem światła LED, test autonomiczny, min. strumień świetlny 128m, tryb pracy na ciemno, optyka korytarzowa, minimalny czas pracy 1h, dopuszczenie CNBOP	kpl.	2	AW6
7.	Oprawa oświetlenia ewakuacyjnego-jednostronna, ze źródłem światła LED, test autonomiczny, min. strumień świetlny 141lm, tryb pracy na jasno, minimalny czas pracy 1h, z piktogramem, dopuszczenie CNBOP	kpl.	15	EW1
8.	Oprawa oświetlenia ewakuacyjnego-dwustronna, ze źródłem światła LED, test autonomiczny, min. moc oprawy 2,5W, tryb pracy na jasno, minimalny czas pracy 1h, z piktogramem, dopuszczenie CNBOP	kpl.	4	EW2
9.	Siatka ochronna na oprawę oświetlenia awaryjnego	kpl.	4	
10.	Kabel miedziany 0,6/1kV typu N2XH-J 3x1,5mm <sup>2</sup>	mb.	500	p/t

<b>11.</b>	Podłączenie projektowanych obwodów pod istniejące zabezpieczenia w tablicach rozdzielczych		kpl.	9	
<b>12.</b>	Drobne elementy elektroinstalacyjne		kpl.	1	



## 5. ZAŁĄCZNIKI.

### 5.1. KOPIE UPRAWNIENÍ BUDOWLANÝCH



SLK/OKK/7131/2264/08

Katowice, dnia 17 grudnia 2008 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. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 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.) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

#### Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śl.OIIB

n a d a j e

**Panu(i) Błażejowi Miguła**

Mgr inż. kierunku elektrotechnika  
ur. dnia 20 października 1980 w Rydułtowach

#### UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny SLK/2264/POOE/08

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

#### UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Katowicach na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan(i) **Błażej Miguła** posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał(a) pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych **do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych**.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.

#### Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru 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 Śl.OIIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

#### Otrzymują:

1. Pan(i) Błażej Miguła  
Obywatelska 56/12  
44-280 Rydułtowy
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
4. a/a.



#### Skład orzekający OKK

1.   
Mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz
2.   
Mgr inż. Bolesław Jurkiewicz
3.   
Mgr inż. Tadeusz Lipiński

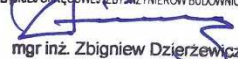
**z a k r e s:**

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego w związku z § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie **Pan(i) Błażej Miguła** jest uprawniony(a) w specjalności **instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych** do:

- 1) 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;
- 2) sprawdzania projektów budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 3) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy

**bez ograniczeń.**

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.

PRZEWODNICZĄCY  
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ  
ŚLĄSKIEGO OKRĘGOWEJ ZBIORCZYNIERÓW BUDOWNICTWA  
  
mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz



Ś L Ą S K A  
O K R Ę G O W A  
I Z B A  
I N Ż Y N I E R Ó W  
B U D O W N I C T W A

SLK/OKK/7131/343810

Katowice, dnia 16 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 z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 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.) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śl.OIIB  
nadaje Panu Szymonowi Skrobol**

mgr inż. kierunku elektrotechnika  
ur. dnia 18 września 1980 w Pszczynie

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE numer ewidencyjny SLK/3438/POOE/10  
do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń**

Zakres uprawnień:

- projektowanie obiektu budowlanego lub robót budowlanych związanych 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,
- 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

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Katowicach na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan Szymon Skrobol posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

#### Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru 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 Śl.OIIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan Szymon Skrobol  
Gen. Hallera 13  
43-200 Pszczyna
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
4. a/a.



Skład orzekający OKK

1.   
mgr inż. Piotr Szatkowski
2.   
mgr inż. Bolesław Jurkiewicz
3.   
mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz



## 5.2. ZAŚWIADCZENIA O WPISIE DO ŚLOIB



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-SFS-GFB-6WB \*

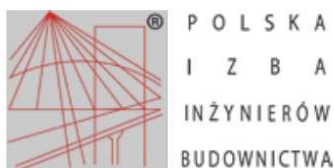
Pan Błażej Miguła o numerze ewidencyjnym SLK/IE/5893/09  
adres zamieszkania ul. Krzyżkowska 41, 44-280 Rydułtowy  
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2023-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-01-04 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.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-NS4-QNK-DEU \*

Pan Szymon Skrobol o numerze ewidencyjnym SLK/IE/4923/07  
adres zamieszkania ul. Gen. Hallera 13, 43-200 Pszczyna  
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-08-17 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.

### 5.3. UZGODNIENIE PROJEKTU Z TAURON DYSTRYBUCJA S.A.

TAURON Dystrybucja S.A.  
Oddział w Gliwicach  
ul. Portowa 14A, 44-102 Gliwice

Adres do korespondencji:  
Skrytka pocztowa nr 2708  
40-337 Katowice

info@tauron-dystrybucja.pl  
Infolinia: +48 32 606 0 616



Nr pisma: TD/OGL/ODP/2022-06-22/0000001  
Data: 22.06.2022  
Sprawa: MŁ/9028\_Inne  
Nr barkod: 1046503270  
Kontakt: Mateusz Łukomski  
Telefon: +48 737 152 989  
E-mail: [Mateusz.Lukomski@tauron-dystrybucja.pl](mailto:Mateusz.Lukomski@tauron-dystrybucja.pl)

**ABM projekt**  
**Błażej Miguła**  
**ul. Krzyżkowska 41**  
**44-280 Rydułtowy**  
**Polska**

Dotyczy: Uzgodnienia projektu technicznego w zakresie modernizacji rozdzielnic głównej RG z bezpośrednim układem pomiarowo-rozliczeniowym energii elektrycznej oraz zabudowy przeciwpożarowego wyłącznika prądu PWP dla budynku Zespołu Szkolno-Przedszkolnego nr 8, ul. Hetmańska 8, 40-560 Katowice (PPE: 590322400701666676).

W odpowiedzi na Państwa pismo z dn. 31.05.2022 r. (sygn. pisma: ABM-16/05/22) z załączoną w/w dokumentacją informujemy, że po dokonaniu sprawdzenia zgodności rozwiązań projektu z wymogami TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach w zakresie modernizacji rozdzielnic głównej RG z bezpośrednim układem pomiarowo-rozliczeniowym energii elektrycznej oraz zabudowy przeciwpożarowego wyłącznika prądu PWP, akceptujemy przedstawione rozwiązania techniczne z następującymi informacjami i uwagami:

- Instalację odbiorczą należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami oraz dostosować do współpracy z siecią elektroenergetyczną. Instalacja powinna być wykonana przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje. Przyłączane do sieci elektroenergetycznej urządzenia, instalacje i sieci muszą spełniać wymagania techniczne i eksploatacyjne zapewniające zabezpieczenie przyłączonych urządzeń, instalacji i sieci przed uszkodzeniami na wypadek awarii lub wprowadzenia ograniczeń w poborze lub dostarczeniu energii. Zainstalowane urządzenia, instalacje i sieci nie mogą wprowadzić zakłóceń do sieci dystrybucyjnej lub instalacji innych odbiorców przyłączanych do tej sieci. Ochronę przeciwporażeniową i przepięciową wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.
- Projektowany zestaw pomiarowy należy wykonać ściśle wg standardów technicznych opublikowanych na stronie internetowej TAURON Dystrybucja S.A. w zakładce „Usługi dystrybucyjne/Standardy techniczne sieci/Księga standardów technicznych”:
  - Standard techniczny nr 1/2014 budowa zestawów złączowych, złączowo-pomiarowych i pomiarowych w sieci dystrybucyjnej nN w TAURON Dystrybucja S.A. (wersja IV).
  - Standard techniczny nr 2/2014 budowa przyłączy napowietrznych i kablowych w sieci dystrybucyjnej nN w TAURON Dystrybucja S.A. (wersja II).[www.tauron-dystrybucja.pl/uslugi-dystrybucyjne/standardy-techniczne-sieci/ksiega-standardow-technicznych](http://www.tauron-dystrybucja.pl/uslugi-dystrybucyjne/standardy-techniczne-sieci/ksiega-standardow-technicznych)
- Przed planowanym terminem rozpoczęcia prac należy zgłosić potrzebę rozplombowania układu pomiarowo-rozliczeniowego z wykorzystaniem formularza WR (wniosek o zezwolenie na rozplombowanie układu pomiarowo-rozliczeniowego).
- Do prac modernizacyjnych można przystąpić po otrzymaniu zgody na rozplombowanie układu pomiarowo-rozliczeniowego.
- Zabezpieczenie główne (zalicznikowe) ogranicznik mocy wyposażony w człon przeciążeniowy nadprądowy bez członu zwarcowego należy wykonać zgodnie z wartością wg umowy regulującej dostarczanie energii elektrycznej.

TAURON Dystrybucja S.A.  
ul. Podgórska 25A  
31-035 Kraków

NIP: 611 020 28 60, REGON: 230179216  
Kapitał zakładowy (wpłacony): 560.489.734,52 zł  
Rejestracja: Sąd Rejonowy dla Krakowa Śródmieścia  
XI Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego  
pod numerem KRS: 0000073321

[tauron-dystrybucja.pl](http://tauron-dystrybucja.pl)

TD/OGL/ODP/2022-06-22/0000001

6. Zaleca się wyniesienie układu pomiarowo-rozliczeniowego (w miejscu zapewniającym dostęp odbiorcy i służbom pomiarowym TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach) do złącza pomiarowego na zewnątrz budynku, co umożliwiłoby zabudowę przeciwpożarowego wyłącznika prądu PWP za licznikiem energii elektrycznej. W przypadku podjęcia decyzji o przeniesieniu układu pomiarowego na zewnątrz budynku należy uzgodnić to na etapie projektowym a projekt przeniesienia układu pomiarowego należy przedłożyć do uzgodnienia w Wydziale Pomiarów (TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach).
7. Zabudowa przeciwpożarowego wyłącznika prądu PWP pomiędzy złączem kablowym ZK a tablicą licznikową TL może jedynie odbyć się pod warunkiem, że w obwodach przedlicznikowych nie zaistnieje możliwość poboru energii elektrycznej przez aparaty elektryczne podtrzymujące właściwe działanie wyłącznika PWP. Wszystkie urządzenia, aparaty pobierające i potencjalnie mogące pobierać energię elektryczną muszą być zasilane za licznikiem energii elektrycznej.
8. Wszystkie elementy członu zasilającego, rozłącznik i tablicę licznikową w tym projektowany przeciwpożarowy wyłącznik prądu PWP należy osłonić i przystosować do oplombowania.
9. Licznik energii elektrycznej należy zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych przez zabudowanie go w zamykanej szafce z wkładką typu Master Key.
10. Wszystkie prace związane z modernizacją instalacji elektrycznej uzgadniać z właścicielem lub administratorem budynku.
11. Po zakończeniu prac należy złożyć oświadczenie o stanie technicznym instalacji (OST) i zgłosić układ pomiarowy, przeciwpożarowy wyłącznik prądu PWP do oplombowania.

Uzgodnienie to nie zwalnia Inwestora od obowiązku stosowania norm, przepisów i bezpieczeństwa, oraz aktualnych standardów TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach.

Realizacja projektu po upływie 12 miesięcy od daty niniejszego uzgodnienia wymagać będzie aktualizacji przyjętych w projekcie uzgodnień i dostosowania rozwiązań do wymogów obowiązujących w dniu aktualizacji.

#### Jak może się Pan/Pani/Państwo z nami skontaktować

Może Pan/Pani/Państwo skontaktować się z nami na jeden z poniższych sposobów:

- listownie, na adres: Skrytka pocztowa nr 2708, 40-337 Katowice,
- elektronicznie, na adres: [info@tauron-dystrybucja.pl](mailto:info@tauron-dystrybucja.pl)
- telefonicznie, pod numerem: 32 606 0 616.

Prosimy, by w korespondencji, powołał się Pan/Pani/Państwo na nr pisma uzgadniającego z sygnaturą sprawy.

Z poważaniem



**Mateusz Łukomski**

Pełnomocnik TAURON Dystrybucja S.A.  
Oddział w Gliwicach

Załączniki: 1 egz. dokumentacji projektowej  
Kopia: TDO11 – ODP

TAURON Dystrybucja S.A.  
ul. Podgórska 25A  
31-035 Kraków

NIP: 611 020 28 60, REGON: 230179216  
Kapitał zakładowy (wpłacony): 560 489 734,52 zł  
Rejestracja: Sąd Rejonowy dla Krakowa Śródmieścia  
XI Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego  
pod numerem KRS: 0000073321

[tauron-dystrybucja.pl](http://tauron-dystrybucja.pl)

## 5.4. UZGODNIENIE PROJEKTU Z MIEJSKIM KONSERWATOREM ZABYTKÓW.



URZĄD MIASTA KATOWICE  
BIURO KONSERWATORA ZABYTKÓW  
Rynek 1  
40-003 Katowice

BKZ.4120.109.2022.ADG  
BKZ.KW-00192/22

Katowice, 23.06.2022 r.

Szanowny Pan  
**Błażej Miguła**  
ABM projekt Błażej Miguła  
ul. Krzyżkowicka 41  
44-280 Rydlutowy

W odpowiedzi na pismo znak ABM-23/06/2022 z dnia 17.06.2022 r. (które wpłynęło do Biura Konserwatora Zabytków Urzędu Miasta Katowice w dniu 22.06.2022 r.), w sprawie opinii na temat projektu branży elektrycznej dla budynku Zespołu Szkolno-Przedszkolnego nr 8 przy ul. Hetmańskiej 8 w Katowicach informuję uprzejmie, co następuje. Akceptuję z konserwatorskiego punktu widzenia projekt, zakładający podtynkowe ułożenie przewodów elektrycznych na elewacjach oraz podtynkowy montaż obudów projektowanych urządzeń.

Przesłany projekt włącza się do akt Biura Konserwatora Zabytków.

Z poważaniem  
Miejski Konserwator Zabytków  
  
mgr Bolesław Blichuta

Załącznik:

- kserokopia rys. E-01 *Rzut parteru. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu.* opatrzona znakiem niniejszego pisma i datą oraz opieczętowana pieczęcią nagłówkową Biura Konserwatora Zabytków.

przewodząca sprawę: Ewa Kowalówka  
Biuro Konserwatora Zabytków, tel. 32/25-93-446



Urząd Miasta Katowice  
40-098 Katowice, ul. Młyńska 4  
www.katowice.eu tel. (+48 32) 259 39 09  
urzed.miasta@katowice.eu

