

Spis treści

<b>OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO .....</b>	<b>4</b>
<b>I. CZĘŚĆ OPISOWA.....</b>	<b>5</b>
1. PODSTAWA OPRACOWANIA .....	6
2. PRZEDMIOT UMOWY .....	6
3. PRZEDMIOT OPRACOWANIA .....	6
3.1. ZAKRES INWESTYCJI .....	6
4. CHARAKTERYSTYKA ISTNIEJĄCEGO OBIEKTU .....	6
4.1. INFORMACJE OGÓLNE .....	6
4.2. ISTNIEJĄCA SIEĆ OŚWIETLENIOWA.....	6
5. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU .....	7
5.1. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU .....	7
5.2. FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA OBIEKU .....	7
6. CHARAKTERYSTYKA PROJEKTOWANEGO OBIEKTU .....	7
6.1. INFORMACJE OGÓLNE .....	7
6.2. ZAŁOŻENIA DO OŚWIETLENIA .....	7
6.3. DEMONTAŻ OŚWIETLENIA.....	8
6.4. ZASILANIE SZAF OŚWIETLENIOWYCH.....	8
6.5. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻTKOWY OBIEKTU .....	8
6.6. FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA OBIEKTU .....	9
7. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE .....	9
7.1. SŁUPY OŚWIETLENIOWE .....	9
7.2. OPRAWY OŚWIETLENIOWE .....	9
7.3. SZAFA OŚWIETLENIOWA.....	9
7.4. ZŁĄCZE SŁUPOWE.....	9
7.5. KABLE OŚWIETLENIOWE .....	10
7.6. OSŁONY RUROWE.....	10
7.7. UZIOMY .....	10
7.8. TAŚMA OSTRZEGAWCZA.....	10
7.9. ZABEZPIECZENIE WLOTÓW PRZEPUSTÓW .....	10
8. PODSTAWOWE INFORMACJE O SPOSOBIE WZNOSZENIA OBIEKTU .....	10
8.1. MONTAŻ LINII KABLOWYCH .....	10
8.2. ZASADY WYKONYWANIA PRZEPUSTÓW KABLOWYCH .....	11
8.3. ZABUDOWA SŁUPÓW OŚWIETLENIOWYCH.....	11
8.4. MONTAŻ OSPRZĘTU ELEKTRYCZNEGO.....	11
9. DOPASOWANIE OBIEKTU DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH .....	11
10. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA OBIEKTU .....	11
11. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO .....	11
12. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ .....	11
13. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPORAŻENIOWEJ .....	11
14. OBLICZENIA .....	12
14.1. OBLICZENIA FOTOMETRYCZNE .....	12
14.2. SPADEK NAPIĘCIA .....	12
14.3. BILANS MOCY .....	12
14.4. OBLICZENIA ZWARCIOWE.....	12
15. ZESTAWIENIE WAŻNIEJSZYCH MATERIAŁÓW .....	12
<b>II. CZĘŚĆ FORMALNO PRAWNA.....</b>	<b>13</b>
1. Spis uprawnień i zaświadczeń o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa:...	14
<b>III. CZĘŚĆ GRAFICZNA .....</b>	<b>20</b>

EO-01.01 Orientacja .....	21
EO-02.01 Plan sytuacyjny .....	22
EO-02.02 Plan sytuacyjny .....	23
EO-02.03 Plan sytuacyjny .....	24
EO-02.04 Plan sytuacyjny .....	25
EO-03.01 Schemat zasilania .....	26
EO-03.02 Schemat szafy sterowniczej SO .....	27



### OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

Na podstawie art. 34 ust. 3d ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. „Prawo Budowlane” (Dz. U. z 2021 r. poz. 2351) oświadczamy, że projekt techniczny branży elektroenergetycznej pn.:

#### ROZBUDOWA ULICY CHABROWEJ, KWIATOWEJ, ŁĄKOWEJ I JAŚMINOWEJ W BORONOWIE

został sporządzony zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz spełnia wymagania art. 99 i 101 ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo Zamówień Publicznych (t.j. Dz.U. z 2022 r. poz. 1710 z późn. zm.).

Opracowanie stanowi komplet dokumentacji pod względem celu, któremu ma służyć w przypadku powstania wątpliwości czy niejasności należy zwrócić się do autorów dokumentacji o dodatkowe informacje lub wyjaśnienia.

<b>OPRACOWANIE:</b>	<b>BUDOWA OŚWIETLENIA</b>	
	<b>BRANŻA ELEKTROENERGETYCZNA</b>	
<b>PROJEKTANT:</b>	<b>mgr inż. Michał Żarnotał</b> uprawnienia budowlane nr SLK/2013/P00E/07 do projektowania bez ograniczeń w specjalności elektroenergetycznej	
<b>SPRAWDZAJĄCY:</b>	<b>mgr inż. Krzysztof Nowak</b> uprawnienia budowlane nr UW-136/82 do projektowania bez ograniczeń w specjalności elektroenergetycznej	

Data: czerwiec 2023 r.

## I. CZĘŚĆ OPISOWA

## 1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Umowa zawarta między:  
Gminą Boronów,  
ul. Dolna 2, 42-283 Boronów  
a firmą:  
„GRAMAR” Sp. z o.o., 42-700 Lubliniec, ul. Paderewskiego 22.

## 2. PRZEDMIOT UMOWY

Przedmiotem umowy jest wykonanie kompletnej dokumentacji projektowej wraz z uzyskaniem wszelkich niezbędnych uzgodnień koniecznych do wystąpienia przez Zamawiającego o decyzję o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej (ZRID) dla zadania: „Rozbudowa ulicy Chabrowej, Kwiatowej Łąkowej i Jaśminowej w Boronowie”.

## 3. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt architektoniczno-budowlany układu drogowego dla inwestycji pn: „**Rozbudowa ulicy Chabrowej, Kwiatowej Łąkowej i Jaśminowej w Boronowie**”.

Przedmiotowe zadanie zgodnie z zamówieniem opracowano wykorzystując, jako materiał wejściowy:

- mapę do celów projektowych,
- inwentaryzacja stanu istniejącego terenu inwestycji,
- badania geotechniczne.

### 3.1. ZAKRES INWESTYCJI

Zakres niniejszego opracowania obejmuje budowę i przebudowę oświetlenia ulicznego:

- rozbudowa istniejących punktów oświetleniowych – zabudowa wysięgnika
- montaż nowych punktów oświetleniowych
- budowa nowych tras kablowych

## 4. CHARAKTERYSTYKA ISTNIEJĄCEGO OBIEKTU

### 4.1. INFORMACJE OGÓLNE

Inwestycja zlokalizowana jest w województwie śląskim, powiecie lublinieckim, w miejscowości Boronów.

Wzdłuż ulic Chabrowej, Jaśminowej i Kwiatowej znajdują się wykonane wcześniej słupy oświetlenia drogowego.

### 4.2. ISTNIEJĄCA SIEĆ OŚWIETLENIOWA

W stanie istniejącym występuje oświetlenie uliczne zabudowane na słupach kompozytowych koloru zielonego o wysokości 5 m, bez wysięgnika. Na słupach zabudowane jest oświetlenie LED. Stan sieci jest dobry. W związku z rozbudową istniejących oraz projektowaniem nowych odcinków dróg istniejące oświetlenie nie spełnia wymaganej klasy oświetleniowej.

## 5. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

### 5.1. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU

Przebudowę projektuje się tylko w niezbędnym zakresie, potrzebnym do prawidłowej rozbudowy drogi z aktualnymi normami. Przeznaczenie sieci nie zmienia się po wykonaniu przebudowy. Efektem rozbudowy będzie poprawa komfortu jazdy, poprawa jakości obsługi ruchu, oraz wzrost bezpieczeństwa poruszających się wzdłuż ulic pieszych.

### 5.2. FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA OBIEKU

Sieć oświetlenia ulicznego zasilana jest z szafy oświetleniowej zgodnie z obowiązującymi warunkami przyłączenia. W obrębie opracowania sieć oświetleniowa zapewnia oświetlenie ulic: Chabrowej, Kwiatowej i Jaśminowej.

## 6. CHARAKTERYSTYKA PROJEKTOWANEGO OBIEKTU

### 6.1. INFORMACJE OGÓLNE

Zastosowane oprawy oświetleniowe z LEDowymi źródłami światła zapewniają prawidłowe oświetlenie ulic przy jednoczesnej poprawie efektywności energetycznej zastosowanego oświetlenia. Nowe oświetlenie zostanie zasilone z istniejącej szafy oświetleniowej zlokalizowanej przy ul. Kwiatowej.

### 6.2. ZAŁOŻENIA DO OŚWIETLENIA

W stanie istniejącym temperatura barwowa opraw wynosi 4000 °K

Klasa P dobierana jest na podstawie tabeli 1 zgodnie z normą PN-EN 13201:2016 jako:

$$P = 6 - VWS$$

gdzie:

**P** – numer klasy oświetleniowej,

**VWS** – suma wartości wagowych.

<i>Parametr</i>		<i>ul. Chabrowa, Kwiatowa, Łąkowa, Jaśminowa.</i>
<b>Prędkość</b>		<b>1</b>
1	Niska $v \leq 40$ km/h	
0	Bardzo niska (prędkość chodzenia)	
<b>Intensywność użytkowania</b>		<b>0</b>
1	wysoka	
0	normalna	
-1	niska	
<b>Rodzaj ruchu</b>		<b>2</b>
2	pieszy, rowerowy, motorowy	
1	pieszy, motorowy	
1	tylko pieszy i rowerowy	
0	tylko pieszy	
0	tylko rowerowy	
<b>Zaparkowane pojazdy</b>		<b>1</b>
1	tak	
0	nie	
<b>Luminancja otoczenia</b>		<b>0</b>
1	wysoka	
0	umiarkowana	
-1	niska	
VWS		<b>4</b>
<b>Dobrana klasa P</b>		<b>P2</b>

### 6.3. DEMONTAŻ OŚWIETLLENIA

Na istniejących punktach oświetleniowych projektuje się zastosowanie dodatkowych wysięgników oraz przewieszenie istniejących opraw oświetleniowych co pozwoli na spełnienie przyjętej klasy oświetleniowej. Istniejące punkty oświetleniowe nie wymagają demontażu.

### 6.4. ZASILANIE SZAF OŚWIETLENIOWYCH

W stanie istniejącym szafa oświetleniowa zasilana jest ze złącza kablowego ZK 3637, zgodnie z warunkami przyłączenia nr WP/004280/2018/O08R03 z dnia 20.08.2018 r. wydanymi przez Tauron Dystrybucja S.A.

### 6.5. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻTKOWY OBIEKTU

Projektowane oświetlenie przeznaczone jest do oświetlenia projektowanych dróg gminnych w obszarze opracowania oraz zapewnienia odpowiedniej skuteczności świetlnej w związku z budową nowego układu drogowego.

## **6.6. FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA OBIEKTU**

Projektuje się zabudowę nowych wysięgników aluminiowych na istniejących słupach kompozytowych (zwiększenie wysokości zawieszenia oprawy o 1m). Na nieoświetlonym odcinku zastosowano nowe słupy kompozytowe oraz nowe oprawy oświetleniowe typu LED. Funkcja oświetlenia sprowadza się do zapewnienia odpowiedniej widoczności po zmroku.

## **7. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE**

Oświetlenie musi spełniać aktualnie obowiązujące normy w zakresie oświetlenia dróg. Wszystkie urządzenia muszą posiadać deklarację CE oraz spełniać wymagania obowiązujących norm i przepisów (Polskie certyfikaty i świadectwa bezpieczeństwa dla wszystkich elementów), w szczególności wymagania w zakresie ochrony przeciwporażeniowej.

### **7.1. SŁUPY OŚWIETLENIOWE**

Zastosowano słupy oświetleniowe o parametrach:

- Słup kompozytowy w kolorze zielonym o wysokości  $h = 5\text{m}$ ,
- Fundament prefabrykowany,
- Sposób przyłączenia: wnękowa tabliczka bezpiecznikowa,
- Tabliczka bezpiecznikowa zlokalizowana od strony przeciwnej do kierunku jazdy.

### **7.2. OPRAWY OŚWIETLENIOWE**

Zastosowano oprawy oświetleniowe o parametrach:

- Oprawa typu LED
- Oprawa o mocy 36 W (39 W z zasilaczem)
- Temperatura barwowa 4000 °K
- Stopień ochrony IP66

### **7.3. SZAFA OŚWIETLENIOWA**

Projektuje się przyłączenie projektowanego oświetlenia do istniejącej szafy oświetleniowej. Wyposażenie szafy oświetleniowej zabudować zgodnie ze schematem.

### **7.4. ZŁĄCZE SŁUPOWE**

Zaprojektowano złącze słupowe z wkładką topikową 4A.

Parametry techniczne:

- Klasa ochronności II
- Stopień ochrony IP54
- Napięcie znamionowe izolacji 500 V
- Napięcie znamionowe udarowe wytrzymywane 6 kV
- Prąd znamionowy 80 A

## 7.5. KABLE OŚWIETLENIOWE

Do zasilenia oświetlenia należy zastosować kable typu: **YAKXS 4x35 mm<sup>2</sup>**.

Do zasilenia oprawy oświetleniowej należy zastosować kable typu: **YKY 2x2,5 mm<sup>2</sup>**.

Stosować kable o izolacji z polietylenu usieciowanego, umożliwiające ich układanie w temperaturze do -5 °C, bez konieczności podgrzewania.

## 7.6. OSŁONY RUROWE

Dla kabli nN zastosowano osłony rurowe koloru niebieskiego wykonane z polietylenu wysokiej gęstości HDPE typu:

- RHDPEp Ø110 – na skrzyżowaniach z drogami i zjazdami,
- RHDPEk-S Ø110 – na skrzyżowaniach z innym sieciami,
- RHDPE-D Ø110 – w celu dodatkowego zabezpieczenia istn. linii kablowej na skrzyżowaniach z drogami i zjazdami.

## 7.7. UZIOMY

W miejscach wskazanych na schemacie uziom pogrążany Ø17,2mm/6m:

- $R_z \leq 10\Omega$  dla szafy oświetleniowej SO.

## 7.8. TAŚMA OSTRZEGAWCZA

Zastosowano taśmę ostrzegawczą do oznaczenia trasy kabli:

- dla kabli nN koloru niebieskiego.

## 7.9. ZABEZPIECZENIE WLOTÓW PRZEPUSTÓW

Do zabezpieczenia wlotów przepustów rurowych należy zastosować dławice czopowe.

# 8. PODSTAWOWE INFORMACJE O SPOSOBIE WZNOSZENIA OBIEKTU

## 8.1. MONTAŻ LINII KABLOWYCH

Kable należy układać na warstwie piasku 10 cm, zasypać kolejną warstwą piasku grubości 10 cm, następnie warstwą gruntu rodzimego o grubości, co najmniej 15 cm, a następnie przykryć folią z tworzywa sztucznego grubości, co najmniej 0,5 mm i szerokości, co najmniej 20 cm; zastosować folie koloru niebieskiego dla kabli nN.

Kable ułożone w ziemi powinny być zaopatrzone na całej długości w trwałe oznaczniki rozmieszczone w odstępach nie większych niż 10 m oraz przy mufach i w miejscach charakterystycznych (skrzyżowania)

Na oznaczniakach należy umieścić trwałe napisy zawierające, co najmniej:

- symbol i numer ewidencyjny linii
- oznaczenie kabla wg odpowiedniej normy
- znak użytkownika kabla
- rok ułożenia kabla

Kable układane w terenie niezabudowanym oraz z dala od charakterystycznych punktów terenu powinny być oznakowane słupkami betonowymi umieszczonymi na powierzchni terenu.



Głębokość ułożenia kabli nN mierzona od powierzchni terenu do górnej powierzchni kabla powinna wynosić, co najmniej 70 cm.

Kable powinny być ułożone w wykopie linią falistą z zapasem wynoszącym 1 – 3% długości wykopu.

## **8.2. ZASADY WYKONYWANIA PRZEPUSTÓW KABLOWYCH**

Przepusty kablowe pod drogami projektowanymi należy wykonać wyprzedzająco przed rozpoczęciem robót ziemnych metoda wykopu otwartego, natomiast pod drogami istniejącymi metodą przecisku lub przewiertu.

Głębokość ułożenia przepustów kablowych powinna być taka, aby odległość mierzona od dna rowu odwadniającego do górnej powierzchni przepustu wynosiła, co najmniej 0,50 m, natomiast odległość mierzona od powierzchni drogi do górnej powierzchni przepustu powinna wynosić min. 1,20 m,

Długość przepustu kablowego winna być taka, aby odległość pozioma mierzona od końca przepustu do krawędzi rowu odwadniającego wynosiła, co najmniej 0,50 m, a w przypadku braku rowu odwadniającego 0,50 m mierzona od końca przepustu do krawędzi jezdni.

Końce rur w ziemi zabezpieczyć dławicami czopowymi.

## **8.3. ZABUDOWA SŁUPÓW OŚWIETLENIOWYCH**

Słupy należy montować na fundamentach prefabrykowanych. Śruby mocujące podstawę słupa do fundamentu nie mogą być przysypane ziemią.

Szczegółowe zasady montażu słupów oświetleniowych zawiera instrukcja opracowana przez producenta.

## **8.4. MONTAŻ OSPRZĘTU ELEKTRYCZNEGO**

Osprzęt elektryczny (oprawy, przewody zasilające, tabliczki bezpiecznikowe itp.) należy montować zgodnie z instrukcją montażu tych urządzeń oraz zasadami obowiązującymi w elektryce.

## **9. DOPASOWANIE OBIEKTU DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH**

Nie dotyczy.

## **10. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA OBIEKTU**

Budowę oświetlenia zaprojektowano z zastosowaniem energooszczędnych opraw LED.

## **11. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO**

Projektowane roboty nie oddziałują niekorzystnie na środowisko. Po wykonaniu robót teren należy uporządkować.

## **12. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ**

Nie dotyczy.

## **13. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPORAŻENIOWEJ**

Środkiem ochrony przed dotykiem pośrednim w układzie TT jest samoczynne wyłączenie zasilania.

Ochronę przed dotykiem bezpośrednim zapewnia izolacja wytrzymująca co najmniej napięcie probiercze obwodów pierwotnych.

W szafach oświetleniowych należy uziemić szynę PEN.

Ochronę przeciwprzepięciową wykonać zgodnie z dokumentem: Ochrona sieci elektroenergetycznych od przepięć. Wskazówki wykonawcze. PTPiREE Poznań 2005 r.

Do wykonania uziemienia zastosować taśmę stalową ocynkowaną Fe/ZN 30x4mm oraz uziomy  $\Phi 20\text{mm}/6\text{m}$  pomiedziowany.

Należy zastosować oprawy w II klasie izolacji.

## 14. OBLICZENIA

### 14.1. OBLICZENIA FOTOMETRYCZNE

Jezdnia – klasa P2	Em [lx]	Emin [lx]
Wymagane parametry	10,00	2,00
Otrzymane parametry	14,45	2,52

Chodnik – klasa P2	Em [lx]	Emin [lx]
Wymagane parametry	10,00	2,00
Otrzymane parametry	10,81	3,00

### 14.2. SPADEK NAPIĘCIA

Dopuszczalny spadek napięcia	< 5%
Spadek napięcia $\Delta U$ dla obwodu I	0,35%
Spadek napięcia $\Delta U$ dla obwodu II	0,15%
Spadek napięcia $\Delta U$ dla obwodu III	0,52%

### 14.3. BILANS MOCY

Moc oprawy [W]	Ilość [szt]	Moc [W]	Zapas 20% [W]
<b>Obwód I</b>			
39	11	429	515
<b>Obwód II</b>			
39	10	390	638
<b>Obwód III</b>			
39	19	741	890
<b>Razem SO</b>	<b>40</b>	<b>1560</b>	<b>2043</b>

### 14.4. OBLICZENIA ZWARCIOWE

Z uwagi na fakt, że szafa oświetleniowa SO I zasilana będzie z sieci nN pracującej w układzie: TT, w celu zapewnienia ochrony przeciwporażeniowej projektuje się urządzenia w II klasie ochronności.

Należy stosować:

- Oprawy oświetleniowe w II klasie ochronności.
- Złącza słupowe w II klasie ochronności
- Kompozytowe słupy oświetleniowe

## 15. ZESTAWIENIE WAŻNIEJSZYCH MATERIAŁÓW

LP.	Określenie rodzaju materiału	Ilość	
1	Słup oświetleniowy kompozytowy h = 5 m	kpl	20
2	Wysięgnik 1/0,5/0 (il.ramion/dł. wysięgnika/kąt) - przewyższenie h = 1 m	kpl	40
3	Złącze słupowe - komplet na 1 oprawę (wkładka topikowa 4 A)	kpl	20
4	Fundament prefabrykowany	kpl	20
5	Oprawa LED o mocy 39 W, 4000K, II klasa ochronności	kpl	20
6	Kabel YAKXS 4x35	mb	628
7	Przewód YKY 2x2,5 (wciąganie do słupa)	mb	200
8	Oslona rurowa RHDPEp 110	m	180
9	Oslona rurowa RHDPEk-S 110	m	3
10	Oslona rurowa RHDPE-D 110	m	110
11	Taśma ostrzegawcza koloru niebieskiego, o grubości co najmniej 0,5 mm i szerokości, co najmniej 20 cm	m	628
12	Zabezpieczenie wlotu rur ochronnych - dławice czopowe	wg. potrzeb	
13	Pozostały osprzęt niezbędny do wykonania przebudowy	wg. potrzeb	
14	Pomiary powykonawcze	kpl	1
15	Pomiary fotometryczne	kpl	1

## **II. CZĘŚĆ FORMALNO PRAWNA**

1. **Spis uprawnień i zaświadczeń o przynależności  
do Izby Inżynierów Budownictwa:**



SLK/OKK/7131/2013/07

Katowice, dnia 20 grudnia 2007 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) Michałowi Żarnotal**Mgr inż. - kierunku elektrotechnika  
ur. dnia 10 lutego 1981 w Jedrzejowie**UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
numer ewidencyjny SLK/2013/POOE/07****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) **Michał Żarnotal** 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.

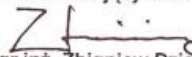
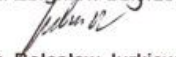
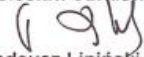
**Pouczenie**

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) Michał Żarnotal  
Żarczyce Duże 51  
28-366 Małogoszcz
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

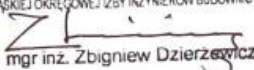
**z a k r e s:**

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) Michał Żarnotał** 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.**

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

PRZEWODNICZĄCY  
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ  
ŚLĄSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
  
mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-GR3-2Q8-DTB \*

Pan Michał Żarnota o numerze ewidencyjnym SLK/IE/5223/08

adres zamieszkania [REDACTED]

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2024-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-01-06 05:21:33 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 781 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.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Katowice dnia 15 marca 1982 r.

Wojewódzki Zarząd  
Urbanistyki i Architektury  
ul. Jagiellońska nr 25  
40-032 KATOWICE  
-1-

Nr ewid. 136 / 82

**STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO  
DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE**

Na podstawie § 4 ust. 2, § 7 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. d, 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 KRZYSZTOF NOWAK

magister inżynier elektryk

urodzony dnia 20 stycznia 1949 r. w Siemianowicach Śląskich  
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie instalacji elektrycznych.

Obywatel KRZYSZTOF NOWAK jest upoważniony do:

- 1) sporządzania projektów instalacji elektrycznych,
- 2) w budownictwie osób fizycznych — do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji elektrycznych.



Złoty Województwa  
Główny Urzędnik Województwa  
mgr inż. arch. Michał Dothun



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:  
SLK-QZB-FA7-2S4 \*

Pan Krzysztof Nowak o numerze ewidencyjnym SLK/IE/8781/03  
adres zamieszkania ul. Gromadzka 36B, 40-771 Katowice  
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2024-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-12-07 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 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.piiib.org.pl](http://www.piiib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.



### **III. CZĘŚĆ GRAFICZNA**