



PHU ELTOM TOMASZ SYNOWIEC
UL. STAROMIEJSKA 112, 26-300 OPOCZNO

EGZEMPLARZ NR...

PT TOM 2
PROJEKT TECHNICZNY

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: XXVI SIECI ELEKTROENERGETYCZNE

Lokalizacja:

Bielowice; dz. nr 1521, 778 - jedn.ewid.100704_5 Opoczno – Obszar wiejski;
pow. opoczyński, woj. łódzkie

Zadanie:

BUDOWA OŚWIETLENIA ULICZNEGO
NA DZIAŁKACH NR EWID.1521, 778; OBRĘB BIELOWICE - JEDN.EWID.100704_5 OPOCZNO –
OBSZAR WIEJSKI, POW. OPOCZYŃSKI, WOJ. ŁÓDZKIE

Inwestor:

GINA OPOCZNO
UL. STAROMIEJSKA 6
26-300 OPOCZNO

Projektował:	mgr inż. Tomasz Synowiec	Upr. Bud. nr LOD/0339/POOE/05 projektowanie i kierowanie robotami b/o w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
Sprawdził:	mgr inż. Rafał Adamczyk	Upr. Bud. nr LOD/2633/PWOE/15 projektowanie i kierowanie robotami b/o w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
SIERPIEŃ - 2023			

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU.....	2
1 PROJEKT TECHNICZNY.....	3
2 PLAN DOTYCZĄCY BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	14
3 ZAŁĄCZNIKI, UZGODNIENIA, OPINIE	17

1 PROJEKT TECHNICZNY CZĘŚĆ OPISOWA

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: XXVI SIECI ELEKTROENERGETYCZNE

Lokalizacja:

Bielowice; dz. nr 1521, 778 - jedn.ewid.100704_5 Opczno – Obszar wiejski;
pow. opoczyński, woj. łódzkie

Zadanie:

BUDOWA OŚWIETLENIA ULICZNEGO
NA DZIAŁKACH NR EWID.1521, 778; OBRĘB BIELOWICE - JEDN.EWID.100704_5 OPOCZNO –
OBSZAR WIEJSKI, POW. OPOCZYŃSKI, WOJ. ŁÓDZKIE

Inwestor:

GMINA OPOCZNO
UL. STAROMIEJSKA 6
26-300 OPOCZNO

Projektował:	mgr inż. Tomasz Synowiec	Upr. Bud. nr LOD/0339/POOE/05 projektowanie i kierowanie robotami b/o w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
Sprawdził:	mgr inż. Rafał Adamczyk	Upr. Bud. nr LOD/2633/PWOE/15 projektowanie i kierowanie robotami b/o w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
SIERPIEŃ - 2023			

OPIS TECHNICZNY

1. Opis przyjętych rozwiązań budowlanych oraz techniczno-instalacyjnych. W związku z inwestycją w należy wykonać następujące prace.

- a) Wykonać oświetlenia ulicznego w nawiązaniu do istniejącej linii napowietrznej nN typu AL4x35mm²+25mm² w oparciu o słupy aluminiowe h=8m
- a) Nowoprojektowana linia oświetlenia drogowego zasilana będzie z istniejącej linii oświetlenia na słupie nr 17. Istniejące oświetlenie zasilane jest z istniejącej szafy sterowania oświetleniem SOU zlokalizowanej obok rozdzielnicy stacyjnej stacji transformatorowej nr 6-1475.
- b) Zgodnie z trasą przedstawioną na rys. nr PZ-1, na dz. nr 778, 1521; obr. 0006 Bielowice, gm. Opoczno wykonać wykop kablowy w którym należy ułożyć kabel typu YAKY 4x25mm² Lt=304m (Lc=360m) oraz równolegle układany płaskownik ocynkowany FeZn 25x4mm² (w miejscach wskazanych na planie zagospodarowania terenu na kabel założyć rury osłonowe typu DVK75). W miejscach wskazanych na rys. nr PZ-1 zabudować fundamenty latarni ulicznych i wprowadzić w te rury przelotowo ww. kabel nN. Wykonać inwentaryzację geodezyjną, ułożyć folie ostrzegawczą niebieską, zasypać i uporządkować teren.
- c) Na przygotowanych fundamentach zabudować słupy aluminiowe o wysokości h=8m, wyposażone w oprawy oświetleniowe ze źródłem światła typu LED (montaż oprawy na wysięgniku L=1m). Kable zasilające słupy w układzie przelotowym przyłączyć do opraw przy użyciu złącz TB lub zacisków izolacyjnych typu IZK. Zasilanie opraw wewnątrz słupa wykonać przewodem YdY 3x1.5mm².
- d) Linie kablowe zasilające słupy oświetleniowe wprowadzić zasilić od istniejącego słupa nr 17 typu Kr-10/ŻN zasilanego z linii nN nr 6-1475 układ sieci nN "TN-C".
- e) Uziemienie słupów oświetlenia w postaci ułożonego płaskownika ocynkowanego FeZn 25x4mm². Wymagana wartość rezystancji instalacji uziemiającej $R_u < 10\Omega$. W przypadku nie uzyskania ww. wartości, należy rozbudować instalację uziemiającą poprzez wykonanie punktowych uziomów pionowych wykonanych prętami uziomowymi $\phi 16\text{mm}$ przy słupach oświetleniowych. Wszystkie połączenia instalacji uziemiającej w gruncie wykonać jako skręcane zabezpieczone antykorozyjnie lub zgrzewane egzotermicznie.
- f) Zastosować trwałą numerację słupów z zastosowaniem tabliczek metalowych malowanych proszkowo i mocowanych taśmą stalową.

2. Punkt pomiaru i sterowania oświetlenia drogowego.

Projektowany odcinek kablowej linii oświetlenia drogowego należy zasilić od istniejącego słupa nr 17 typu Kr-10/ŻN zasilanego z linii nN nr 6-1475. Istniejący punkt pomiaru i sterowania oświetleniem znajdujący się obecnie obok rozdzielnicy stacji transformatorowej nr 6-1475 należy pozostawić bez zmian.

3. Słupy oświetleniowe oraz oprawy.

- W miejscach wskazanych na rys. nr PS-1 należy zabudować 6 kpl. latarni ulicznych składających się ze słupa aluminiowego o wysokości h=8 m, np. SAL-8 lub równoważny z wysięgnikiem L=1m, montowanych na fundamencie typu B-60;
- Oprawy energooszczędne typu LED o parametrach:
 $P=23[W]$, $\Phi 3300\text{ lm}$ na wysięgniku L=1m o kącie nachylenia $\angle 0^\circ$;
- Obliczenia wykonano przy użyciu programu komputerowego DIALUX. Przyjęto klasę oświetleniową drogi M6 (wg PN-EN 13201:2016).
Dopuszcza się zastosowanie opraw oświetleniowych o parametrach równoważnych lub wyższych od podanych powyżej (zachowanie parametrów świetlnych i mocowych – tolerancja +/- 5%).

4. Warunki techniczne układania kabli.

W trakcie budowy projektowanej sieci kablowej należy uwzględnić uwagi zawarte w uzgodnieniach. Kable należy układać zgodnie z wytycznymi zawartymi w normie N SEP-E-004. Wykopy pod kabel wykonać ręcznie lub mechanicznie. W pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego prace ziemne wykonać ręcznie z zachowaniem należytej ostrożności. Rowy kablowe w miejscach zbliżenia do drzew należy wykopać ręcznie i zachować ostrożność przy układaniu kabla w pobliżu korzeni. Projektowany kabel należy układać w rowie kablowym na głębokości min. 0.7m, linią falistą z zapasem 1-3% długości wykopu, w 10cm otulinie piasku, następnie przysypać warstwą ziemi o grubości 0,25 do 0,35 m, ułożyć folie lub siatkę - koloru niebieskiego i zasypać ziemią do poziomu terenu. Zaleca się zagęszczenie gruntu. Na całej trasie proj. kabel nn prowadzić w rurze osłonowej DVK 75. Na kablu, założyć trwałe opaski identyfikacyjne z podaniem napięcia kabla, typu i przekroju, relacji, roku budowy i wykonawcy. Przebieg trasy projektowanej kablowej linii oświetlenia pokazano na rys. nr PS-1.

5. Ochrona przeciwporażeniowa.

Linia nN zasilana ze stacji 6-1475 pracuje w układzie sieci TN-C.

Ochrona od porażenia projektowanej linii kablowej oświetlenia drogowego będzie składała się z ochrony podstawowej i ochrony dodatkowej. Ochrona podstawowa (przed dotykiem bezpośrednim) zrealizowana będzie przez zastosowanie:

- izolacji podstawowa części czynnych;

Ochrona dodatkowa (przed dotykiem pośrednim) zrealizowana będzie poprzez:

- samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TN,
- stosowanie urządzeń o II klasie ochronności (ZKP SOU, oprawy, złącza) ,

6. Ochrona odgromowa, połączenia wyrównawcze, uziemienia.

W celu zapewnienia ochrony odgromowej stanowisk słupowych projektuje się wybudować system uziomowy wykonany z płaskownika FeZn 25x4mm ułożonego równolegle z projektowaną linią kablową. Uziom należy połączyć galwanicznie z poszczególnymi stanowiskami słupowymi płaskownikiem FeZn 25x4mm. Wszystkie połączenia w systemie uziomowym obiektu muszą zapewniać galwaniczną ciągłość. Wymagana wartość rezystancji instalacji uziemiającej $R_u < 10\Omega$.

7. Uwagi końcowe.

- Roboty mogą być wykonywane wyłącznie przez przedsiębiorstwo lub osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia do wykonywania tego typu robot.
- Przed przystąpieniem do prac należy swój zamiar rozpoczęcia odpowiednio wcześniej zgłosić właścicielowi urządzeń.
- Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP i normami.
- Zabudowane materiały i urządzenia powinny posiadać niezbędne atesty.
- Przed wykonywaniem wierceń i wykopów należy przy pomocy aparatury oraz poprzez wykonanie wykopów kontrolnych - poprzecznych zlokalizować podziemne uzbrojenie, a zwłaszcza kable nN, SN, telekomunikacyjne, itp.
- Prace ziemne prowadzić po uprzednim wytyczeniu geodezyjnym. W trakcie budowy i po zakończeniu wykonać inwentaryzację geodezyjną wybudowanych urządzeń.
- Po zakończeniu prac teren budowy należy uporządkować

8. Obliczenia techniczne.

a) Dobór zabezpieczenia oprawy

Moc projektowanej oprawy ze źródłem światła LED 23W

$$I = \frac{P}{U \cdot \cos\varphi}$$

$k_b = 1,6$ – współczynnik bezpieczeństwa;

$I_n = 0,18$ A (oprawa 23W) $\rightarrow I_{b1} \geq I_n \times k_b \rightarrow I_b \geq 0,29$ A

$k_b = 1,6$ – współczynnik bezpieczeństwa;

Projektuje się zabezpieczenie opraw typu Bi-Wts 6A.

b) Dobór zabezpieczeń obwodowych, spadki napięcia.

- Istniejące 9 opraw 71W, projektowane 6 opraw 23W – projektowany kabel YAKY 4x25 mm²

$$P_{obw1} = 777 \text{ [W]}$$

$$I = \frac{P}{U \cdot \cos\varphi} = 3,6 \text{ A}$$

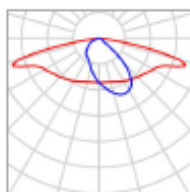
$$I_b \geq I_n \times k_b \rightarrow I_b \geq 5,76 \text{ A}$$

$k_b = 1,6$ – współczynnik bezpieczeństwa;

Istniejące zabezpieczenie w SO obwodowe o wartości 10 A oraz główne o wartości 20 A pozostaje bez zmian.

W związku z niewielkim poborem mocy projektowanych opraw oświetlenia drogowego pomija się obliczenia spadku napięcia z uwagi na znikomy wpływ projektowanego obciążenia na istniejący obwód oświetlenia.

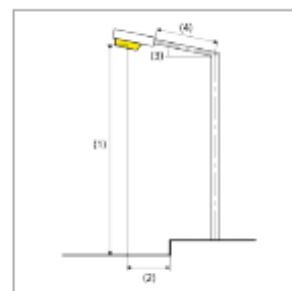
c) Obliczenia fotometryczne



Producent	LUG Light Factory	P	23.0 W
Nazwa artykułu	URBINO 12 LED S 23W 3300lm 740 O14	Φ Oprawa	3301 lm
Wyposażenie	1x LED		

URBINO 12 LED S 23W 3300lm 740 O14 (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	50.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	8.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-1.000 m
(3) Nachylenie wysięgnika	0.0°
(4) Długość wysięgnika	0.000 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 23.0 W
Moc / trasa	460.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Maks. natężenia światła W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.	$\geq 70^\circ$: 625 cd/klm $\geq 80^\circ$: 190 cd/klm $\geq 90^\circ$: 0.00 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015.	G*1
Klasa wskaźnika oślnienia	D.6
MF	0.80



Wyniki dla pól oceny

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Jezdnia 1 (M6)	L_m	0.31 cd/m ²	≥ 0.30 cd/m ²	✓
	U_o	0.41	≥ 0.35	✓
	U_l	0.47	≥ 0.40	✓
	TI	16 %	≤ 20 %	✓
	R_E	0.58	≥ 0.30	✓

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie energii
Dąbrówka	D_p	0.021 W/lx*m ²	–
URBINO 12 LED S 23W 3300lm 740 O14 (z jednej strony na dole)	D_e	0.4 kWh/m ² rok	92.0 kWh/rok

9. Zestawienie podstawowych materiałów.

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW			
Istniejący słup nr 17			
1.	Zacisk SL 9.22	szt.	2
2.	Ogranicznik BOP-R 0,5/10kA	szt.	1
3.	Rura BE75 – zejście kabla po słupie	3	m
4.	Rękaw termokurczliwy do zakończenia rury	3	szt.
5.	Uchwyt do rury BE75 na słup typu ŻN	3	szt.
6.	Uchwyt do kabla YAKY 4x25mm ² na słup typu ŻN	4	szt.
7.	Kabel YAKY 4x25mm ²	mb.	360
8.	Słup aluminiowy o wysokości 8 m z wysięgnikiem L=1m	szt.	6
9.	Oprawa oświetleniowa LED 23W	kpl	6
11.	Fundament prefabrykowany	kpl	6
12.	Elementy mocujące fundament	kpl	6
13.	Przewód YDY 3x1,5	mb	54
14.	Tabliczka przyłączeniowa	kpl	6
15.	zabezpieczenie DO1 6A	kpl	6
16.	Rura osłonowa Arot DVK Ø 75	mb	302
17.	Rura osłonowa RG 16	mb	54
18.	Bednarka FeZn 25x4mm	mb.	290
19.	Uchwyt krzyżowy	szt.	6
Materiały drobne			
20.	Piasek budowlany	m3	wg potrzeb
21.	Uziom prętowy 5/8"	szt.	wg potrzeb
22.	Złączka uziomu 5/8"	szt.	wg potrzeb
23.	Grot 5/8"	szt.	wg potrzeb
24.	Głowica 5/8"	szt.	wg potrzeb
25.	Tawot, Pasta stykowa	szt.	wg potrzeb
26.	Tabliczki informacyjne z numerem słupa i numerem obwodu	szt.	6
26.	Tabliczki ostrzegawcze	szt.	6

10. Rysunki i schematy.

2 PLAN DOTYCZĄCY BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: XXVI SIECI ELEKTROENERGETYCZNE

Lokalizacja:

1521, 778 - jedn.ewid.100704_5 Opoczno – Obszar wiejski;
pow. opoczyński, woj. łódzkie

Zadanie:

BUDOWA OŚWIETLENIA ULICZNEGO
NA DZIAŁKACH NR EWID.1521, 778; OBRĘB BIELOWICE - JEDN.EWID.100704_5 OPOCZNO –
OBSZAR WIEJSKI, POW. OPOCZYŃSKI, WOJ. ŁÓDZKIE

Inwestor:

GINA OPOCZNO
UL. STAROMIEJSKA 6
26-300 OPOCZNO

Projektował:	mgr inż. Tomasz Synowiec	Upr. Bud. nr LOD/0339/POOE/05 projektowanie i kierowanie robotami b/o w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
Sprawdził:	mgr inż. Rafał Adamczyk	Upr. Bud. nr LOD/2633/PWOE/15 projektowanie i kierowanie robotami b/o w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
SIERPIEŃ - 2023			

1. Informacje ogólne.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest budowa linii napowietrznej niskiego napięcia nn, **w ramach zadania inwestycyjnego** pt: BUDOWA OŚWIETLENIA ULICZNEGO NA DZIAŁKACH NR EWID.1521, 778; OBREB BIELOWICE - JEDN.EWID.100704_5 OPOCZNO – OBSZAR WIEJSKI, POW. OPOCZYŃSKI, WOJ. ŁÓDZKIE

2. Zakres oraz kolejność prac przy realizacji inwestycji.

W związku z inwestycją należy wykonać następujące prace:

1 Budowa sieci kablowej nn (długość Lt=304m trasy)

- Po trasie wskazanej na planie zagospodarowania terenu wykonać linię kablową
- Na działkach nr 1521 obr. Bielowice, gm. Opoczno zabudować 6 słupów oświetlenia. Przy słupach wykonać uziemienie $R_u < 10 \Omega$.
- Na zabudowanych stanowiskach słupowych zabudować oprawy oświetleniowe typu LED

3. Istniejące obiekty budowlane

Po trasie inwestycji liniowej:

- Sieć elektroenergetyczna, wodociąg, nie zinwentaryzowane uzbrojenie podziemne znajdujące się w miejscu robót budowlanych.

4. Elementy zagospodarowania, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa.

Elementy zagospodarowania działki i terenu które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- Sieć kablowa nN

5. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych

a) Do prac stwarzających szczególne zagrożenie porażenia prądem zalicza się:

- prace w pobliżu nie osłoniętych urządzeń będących pod napięciem (np. konstrukcje wsporcze)
- prace przy wykonywaniu prób i pomiarów
- prace przy urządzeniach znajdujących się pod napięciem
- prace na linii wyłączonej spod napięcia, która krzyżuje się z linią pod napięciem
- prace przy wyłączonych spod napięcia liniach, które krzyżują się w strefie ograniczonej uziemieniami ochronnymi z liniami znajdującymi się pod napięciem

b) Zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych.

- a. Upadek z wysokości - okresowy czas występowania
- b. Wpadnięcie do wykopu - okresowy czas występowania
- c. Potknięcie się na tym samym poziomie - przez cały okres budowy
- d. Poślizgnięcie się na tym samym poziomie - przez cały okres budowy
- e. Kontakt z przedmiotem będącym w ruchu - okresowy czas występowania
- f. Najeżdżenie przez pojazd - okresowy czas występowania
- g. Uderzenie przez części ruchome, wirujące
- h. Uderzenie o nieruchome przedmioty - przez cały okres budowy
- i. Hałas - okresowy czas występowania
- j. Kontakt z przedmiotami ostrymi - okresowy czas występowania
- k. Zaproszenie oczu - przez cały okres budowy
- l. Poparzenie ciała - okresowy czas występowania

6. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników.

Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

- a) Przed dopuszczeniem do pracy kierownik budowy, poinformuje pracowników o występujących zagrożeniach i miejscu ich wystąpienia oraz przeszkoli ich pod względem BHP
- omówić zasady nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi
 - konieczność stosowania środków ochrony indywidualnej, zabezpieczającymi przed skutkami zagrożenia.
 - zakaz wykonywania prac podczas wyładowań atmosferycznych.

- tylko pilne prace prowadzić przy złej widoczności, podczas silnego wiatru, mgły, deszczu, śnieży, a także przy temperaturze poniżej -10°C.
- b) Przed rozpoczęciem robót określić zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia.
- c) Jednoosobowo wykonywać tylko proste czynności w dzień, nie wymagające manipulacji łączeniowych. Przy wykonywaniu innych prac jest wymagana obecność co najmniej dwóch osób.
- d) Poważne prace związane z ryzykiem wypadku w warunkach szczególnie niebezpiecznych, wykonywać się na pisemne polecenie.
- e) Przy wykonywaniu prac z użyciem zmechanizowanego sprzętu ciężkiego wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z przepisami zawartymi w rozp. Dz. U. Nr 47 poz.401 rozdział 7 – Maszyny i inne urządzenia techniczne.

7. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom.

Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie:

- a) Na pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie budowy umieścić wykaz zawierający adresy i tel.:
 - Najbliższego punktu lekarskiego, Straży pożarnej, Posterunku policji
- b) Oznaczenie miejsc i stref szczególnego zagrożenia zdrowia
- c) Stosowanie sprzętu ochronnego i urządzeń z ważnymi badaniami technicznymi
- d) Roboty budowlane –montażowe winni wykonywać pracownicy posiadający okresowe szkolenie BHP
- e) Elektromonterzy powinni posiadać aktualne świadectwo kwalifikacji E
- f) Nadzór bezpośredni nad pracami szczególnie niebezpiecznymi powinien pełnić wyznaczony przez poleceniodawcę pracownik posiadający świadectwo kwalifikacji D lub E
- g) Koordynujący który sprawuje dozór nad eksploatacją urządzeń musi posiadać aktualne świadectwo kwalifikacji D do jego obowiązków należy:
 - Koordynowanie prac związanych z ruchem urządzeń i linii
 - Określenie czynności łączeniowych związanych z przygotowaniem stanowiska
 - Dopuszczenie do pracy i likwidację miejsca pracy
 - Podjęcie decyzji o uruchomieniu urządzenia i linii
- h) Przy czynnych urządzeniach będących pod napięciem można wykonywać pracę:
 - Nie wymagające zbliżenia się na odległość mniejszą od dopuszczalnej
- i) Przed rozpoczęciem prac należy:
 - Zastosować zabezpieczenie prze przypadkowym załączeniem napięcia
 - Sprawdzić brak napięcia
 - Uziemić urządzenie
 - Wywiesić tablice ostrzegawcze
- j) Roboty budowlane wykonywane w pobliżu istniejącego uzbrojenia terenu:
 - Ustalić przebieg istniejącego uzbrojenia w terenie,
 - Nie stosować sprzętu i maszyn, bez zgody właściciela sieci
 - Roboty ziemne w bezpośredniej bliskości istniejącego uzbrojenia wykonać ręcznie, z zachowaniem szczególnej ostrożności zgodnie z warunkami uzgodnień i zasadami BHP.
- k) Roboty budowlane wykonywane w obrębie pasa drogowego.
 - Teren robót prowadzonych w sąsiedztwie układu komunikacyjnego odpowiednio zabezpieczyć i prowadzić zgodnie z projektem tymczasowej organizacji ruchu.

3 OŚWIADCZENIE, ZAŁĄCZNIKI,

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: XXVI SIECI ELEKTROENERGETYCZNE

Lokalizacja:

1521, 778 - jedn.ewid.100704_5 Opoczno – Obszar wiejski;
pow. opoczyński, woj. łódzkie

Zadanie:

BUDOWA OŚWIETLENIA ULICZNEGO
NA DZIAŁKACH NR EWID.1521, 778; OBRĘB BIELOWICE - JEDN.EWID.100704_5 OPOCZNO –
OBSZAR WIEJSKI, POW. OPOCZYŃSKI, WOJ. ŁÓDZKIE

Inwestor:

GMINA OPOCZNO
UL. STAROMIEJSKA 6
26-300 OPOCZNO

Projektował:	mgr inż. Tomasz Synowiec	Upr. Bud. nr LOD/0339/POOE/05 projektowanie i kierowanie robotami b/o w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
Sprawdził:	mgr inż. Rafał Adamczyk	Upr. Bud. nr LOD/2633/PWOE/15 projektowanie i kierowanie robotami b/o w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
SIERPIEŃ - 2023			

- **Oświadczenie projektanta i sprawdzającego**

Opoczno, SIERPIEŃ 2023 r.

Projektant: Tomasz Synowiec
Członek izby: Łódzkiej
Upr nr: LOD/0339/POOE/05
Nr ewid.: ŁOD/IE/7005/05

Sprawdzający: Rafał Adamczyk
Członek izby: Łódzkiej
Upr nr: LOD/2633/PWOE/15
Nr ewid.: ŁOD/IE/0138/15

W świetle art. 34 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r. poz. 1333, 2127, 2320, z 2021 r. poz. 11, 234, 282, 784.. z p. zm.) składamy niniejsze oświadczenie, jako projektant oraz sprawdzający projektu technicznego inwestycji pod nazwą:

BUDOWA OŚWIETLENIA ULICZNEGO
NA DZIAŁKACH NR EWID.1521, 778; OBRĘB BIELOWICE - JEDN.EWID.100704_5 OPOCZNO –
OBSZAR WIEJSKI, POW. OPOCZYŃSKI, WOJ. ŁÓDZKIE

o sporządzeniu ww. projektu, zgodnie z obowiązującymi przepisami, w tym techniczno – budowlanymi, przeciwpożarowymi, BHP, sanitarnymi i Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

mgr inż. Tomasz Synowiec upr. Nr LOD/0339/POOE/05
specjalność instalacyjna w zakresie:
sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

Projektant sprawdzający:

mgr inż. Rafał Adamczyk upr. Nr LOD/2633/PWOE/15
specjalność instalacyjna w zakresie:
sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

• Kopia uprawnień i zaświadczenia autora projektu i sprawdzającego

Łódzka Okręgowa
Izba Inżynierów Budownictwa
91-425 Łódź, ul. Północna 39
tel. (0-42) 632-97-39, fax (0-42) 630-56-39
NIP 725-18-49-050, REGON 473043690

Łódź, dnia 23 czerwca 2005

Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

sygn. akt. KK/D/7131/339/05

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.) i art. 12 ust. 1 pkt 1 art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 5 i ust. 3 pkt 1 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jedn. Dz. U. z 2003 r. nr 207 poz. 2016 z późn. zm.) oraz § 9 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzeni i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. nr 8 poz. 38, z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
nada je

Panu Tomaszowi Synowcowi

magistrowi inżynierowi
kierunek: elektrotechnika

urodzonemu dnia 3 grudnia 1976 r. w Opocznie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny LOD/0339/POOE/05

dó projektowania bez ograniczeń

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi po us
na podstawie złożonych dokumentów w dniu 18 lutego 2005 r. stwierdziła, że spełnione zostały warunki w za
przygotowania zawodowego oraz na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowad
egzaminu, że Pan Tomasz Synowiec posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową koniecz
uzyskania uprawnień budowlanych w ww. specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na upraw
budowlane.

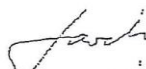
Mając powyższe na uwadze, Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Łódzkiej Okręgowej
Inżynierów Budownictwa powołany Zarządzeniem nr 5/2005 z dnia 16 maja 2005 r. Przewodniczącego OKK i
orzeka jak w sentencji.

Pouczenie

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

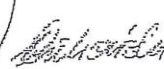


Sekretarz
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
mgr inż. Henryk Małasiński



Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
mgr inż. Wacław Sawicki





Z-ca Przewodniczącego
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
mgr inż. Zbigniew Cichoń

Pan Tomasz Synowiec jest upoważniony do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 1 Prawa budowlanego;
- 2) sprawowania kontroli technicznej utrzymywania obiektów budowlanych zgodnie z art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 Prawa budowlanego;
- 3) sporządzenia projektów zagospodarowania działki i terenu zgodnie z art. 34 ust. 3b Prawa budowlanego w związku z § 4 ust. 4 rozporządzenia MGPiB.



[Signature]

Sekretarz

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
mgr inż. Henryk Małasiński

[Signature]

Przewodniczący

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
mgr inż. Wacław Sawicki

[Signature]

Z-ca Przewodniczącego

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Otrzymują:

1. Tomasz Synowiec
ul. Staromiejska 141
26-900 Opatów;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. *a/a*



Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
ŁOD-EEG-9MF-ERA *

Pan Tomasz SYNOWIEC o numerze ewidencyjnym ŁOD/IE/7005/05
adres zamieszkania ul. Staromiejska 141, 26-300 Opoczno
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-08-01 do 2024-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-08-01 roku przez:

Jacek Szer, Przewodniczący Rady Łódzkiej 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.pibb.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



Łódź, dnia 12 czerwca 2015 r.

**Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**

OKK/2701/738/15
sygn. akt. KK/D/7131-2/2633/15

D E C Y Z J A

Na podstawie art. 104 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jedn.: Dz. U. z 2013 r., poz. 267 z późn. zm.*) w związku z art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 Ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (*tekst jedn.: Dz. U. z 2013 r., poz. 932 z późn. zm.*), art. 12 ust. 1, ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 3, art. 13 ust. 1, 2, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4c i ust. 3 pkt 5 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jedn. Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zm.*), oraz § 14 ust. 5 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2014 r., poz. 1278*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
stwierdza, że**

Pan Rafał Józef Adameczyk

magister inżynier
kierunek elektrotechnika

urodzony dnia 18 września 1984 r. w Opocznie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny LOD/2633/PWOE/15

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

UZASADNIENIE

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

Pouczenie

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

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Wacław Sawicki

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Tomasz Kluska

1 z 2



Pan Rafał Adamczyk jest upoważniony do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego oraz kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów, zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 1 i 3 Prawa budowlanego i § 14 ust. 5 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju;
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, zgodnie z § 10 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju;
- 3) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzorowania i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów oraz do wykonywania nadzoru inwestorskiego, zgodnie z art. 13 ust. 3 Prawa budowlanego;
- 4) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, zgodnie z art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 Prawa budowlanego.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Wacław Sawicki

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Tomasz Kluska



Otrzymują:

1. Rafał Adamczyk
ul. M. Skłodowskiej-Curie 14 m. 17
26-300 Opoczno;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a.



Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
ŁOD-GMM-98M-IK7 *

Pan Rafał Józef ADAMCZYK o numerze ewidencyjnym ŁOD/IE/0138/15
adres zamieszkania ul. Marii Curie-Skłodowskiej 14 m. 17, 26-300 Opoczno
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-08-01 do 2024-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-08-01 roku przez:

Jacek Szer, Przewodniczący Rady Łódzkiej 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.pilb.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



- **Uzgodnienia, opinie.**