

## **MATERIAŁY DO ZGŁOSZENIA**

---

### **INWESTOR**

**Gmina Tarnowo Podgórne**  
**ul. Poznańska 115, 62-080 Tarnowo Podgórne**

---

### **OBIEKT**

**Jankowice, ul. Ogrodowa i Wiśniowa,**

Jankowice ul. Ogrodowa i Wiśniowa dz. Nr 120/3, 154/1, 224/2

Kategoria obiektu: XXVI

---

### **NAZWA ZADANIA**

**Budowa oświetlenia drogowego na ul. Ogrodowej i Wiśniowej**  
**w Jankowicach, gm. Tarnowo Podgórne**

---

### **BRANŻA**

Elektryczna

---

### **PROJEKTANT**

mgr inż. Michał Kaczmarek

upr. nr WKP/0386/POOE/13

**ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

I.	OPIS TECHNICZNY .....	3
1.	Lokalizacja i przedmiot opracowania .....	3
2.	Podstawa opracowania .....	3
3.	Opis stanu istniejącego .....	3
4.	Rozwiązania projektowe .....	3
4.1	Wybór klasy oświetleniowej .....	3
4.2	Słupy oświetleniowe .....	10
4.3	Oprawy oświetleniowe .....	10
4.4	Szafa oświetleniowa .....	10
4.5	Bilans mocy: .....	10
4.6	Montaż urządzeń i osprzętu oświetleniowego .....	11
4.7	Uwagi dotyczące wykonania prac kablowych .....	11
4.8	Uwagi i wytyczne pochodzące z dokumentów .....	12
4.9	Służby techniczne .....	12
4.10	Służby geodezyjne .....	12
5.	Wpływ inwestycji na środowisko .....	12
6.	Obszar oddziaływania obiektu .....	13
7.	Ochrona konserwatorska .....	13
8.	Wpływ eksploatacji górniczej .....	13
9.	Kategoria geotechniczna .....	14
10.	Uwagi końcowe .....	14
11.	Zestawienie podstawowych materiałów .....	15
12.	Wyniki obliczeń technicznych .....	16
13.	Wytyczne do planu BIOZ .....	17
14.	Oświadczenie projektanta .....	19
II.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA .....	20
III.	ZAŁĄCZNIKI .....	23

## I. OPIS TECHNICZNY

### 1. Lokalizacja i przedmiot opracowania

Niniejsze opracowanie stanowi projekt na wykonanie oświetlenia drogowego na ul. Ogrodowej i Wiśniowej w Jankowicach.

Wykaz działek objętych inwestycją:

Gmina Tarnowo Podgórne, obręb Jankowice, dz. nr 120/3, 154/1, 224/2.

#### Inwestor:

Gmina Tarnowo Podgórne, ul. Poznańska 115, 62-080 Tarnowo Podgórne.

### 2. Podstawa opracowania

- Umowa zawarta pomiędzy jednostką projektową, a zamawiającym oraz jego wytyczne,
- Mapa zasadnicza w skali 1:500,
- Warunki techniczne,
- Przepisy ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późniejszymi zmianami),
- Inwentaryzacja,
- Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego,
- Obowiązujące przepisy branżowe.

### 3. Opis stanu istniejącego

Ul. Ogrodowa oraz ul. Wiśniowa na odcinku objętym inwestycją to droga utwardzona i częściowo oświetlona. W rejonie objętym opracowaniem istnieje sieć oświetleniowa, do której zostaną włączone projektowane latarnie. Zasilanie latarni odbędzie się przez przyłączenie do istniejącej latarni 1/6.

### 4. Rozwiązania projektowe

W celu optymalnego oświetlenia drogi zastosować oprawy oświetleniowe LED 34 W. Oprawy montować na wysokości 9 m. Do oświetlenia przejścia dla pieszych należy zastosować oprawy oświetleniowe LED 21,5 W. Oprawy montować na wysokości 6 m.

Zasilanie projektowanego oświetlenia według schematu E-2. Rozmieszczenie latarni zgodnie z rysunkiem E-1.

#### 4.1 Wybór klasy oświetleniowej

Wyboru klasy oświetleniowej wykonano w oparciu o normę PN-EN 13201.

Chodnik – klasa P5

Wymagane średnie natężenie oświetlenia jezdni:

$$4,5 \geq E_m \geq 3,0 \text{ [lx]}$$

Wymagane Minimalne natężenie oświetlenia jezdni:

$$E_{min} \geq 0,6 \text{ [lx]}$$

Jezdnia – klasa M5

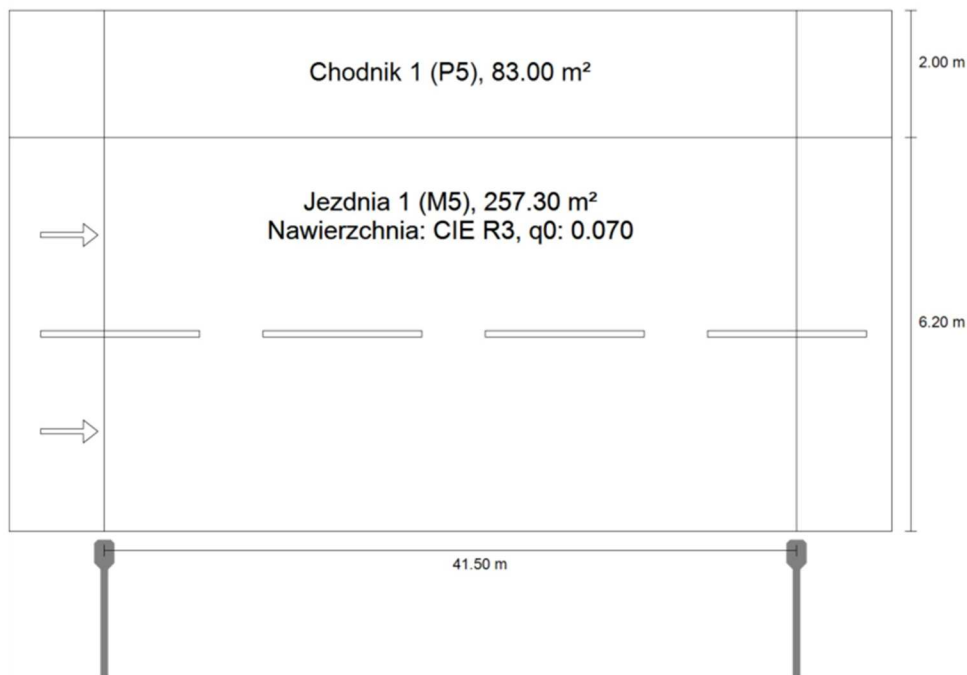
Wymagania fotometryczne dla klasy M5:

$$L_m \geq 0,5 \text{ [cd/m}^2\text{]}, \quad U_0 \geq 0,35 \text{ [-]},$$

$$U_L \geq 0,4 \text{ [-]}, \quad TI \leq 15 \text{ [%]}, \quad R_{EI} \geq 0,3 \text{ [-]}.$$

Do wykonania obliczeń (chodnik i jezdnia) – symulacji oświetleniowej zastosowano przykładowe oprawy PHILIPS ze źródłem LED 34 W, a do oświetlenia przejścia dla pieszych zastosowano oprawy PHILIPS ze źródłem LED 21,5 W (dopuszcza się zastosowanie dowolnej oprawy równoważnej spełniającej wymagania). Załączone wyniki symulacji oświetleniowej potwierdzają osiągnięcie wymaganych normą parametrów.

Ogrodowa

**Podsumowanie (do EN 13201:2015)**

Ogrodowa

**Podsumowanie (do EN 13201:2015)**

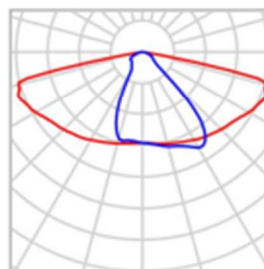
Wyniki dla pól oceny

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Chodnik 1 (P5)	$E_m$	4.71 lx	[3.00 - 4.50] lx	✗
	$E_{min}$	2.26 lx	$\geq 0.60$ lx	✓
Jezdnia 1 (M5)	$L_m$	0.50 cd/m²	$\geq 0.50$ cd/m²	✓
	$U_o$	0.49	$\geq 0.35$	✓
	$U_l$	0.73	$\geq 0.40$	✓
	TI	11 %	$\leq 15$ %	✓
	$R_{EI}$	0.84	$\geq 0.30$	✓



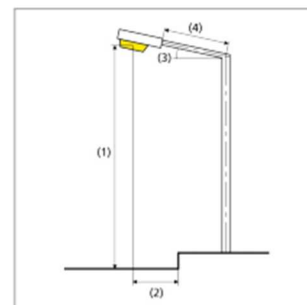
Ogrodowa

**Podsumowanie (do EN 13201:2015)**

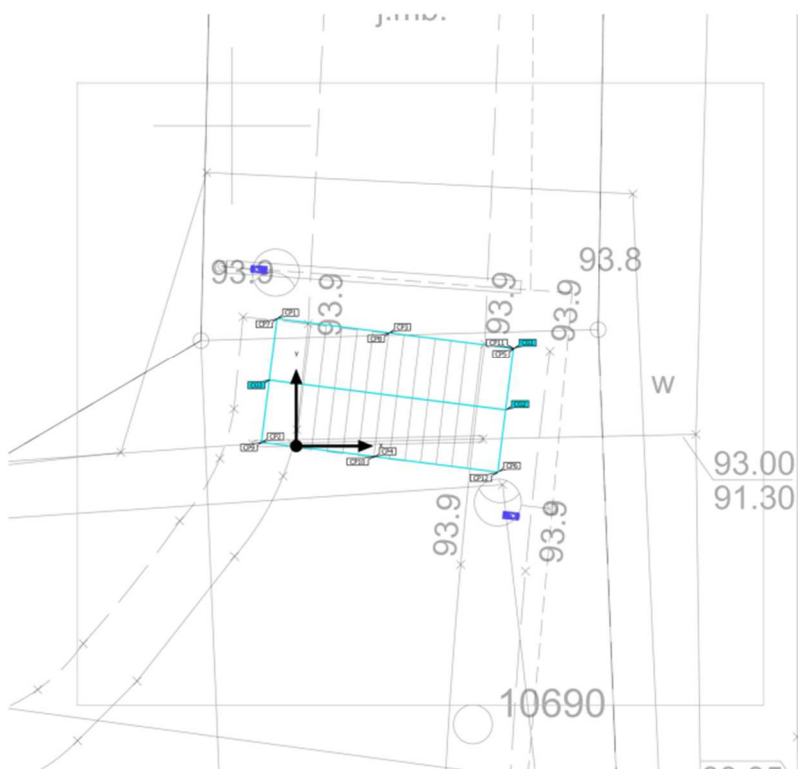
Producent	Philips	P	34.0 W
Nazwa artykułu	BGP282 T25 1 xLED54-4S/740 DN10	$\Phi_{\text{Lampa}}$	5400 lm
		$\Phi_{\text{Oprawa}}$	4799 lm
Wyposażenie	1x LED54-4S/740	$\eta$	88.87 %

BGP282 T25 1 xLED54-4S/740 DN10 (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	41.500 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	9.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-0.391 m
(3) Nachylenie wysięgnika	5.0°
(4) Długość wysięgnika	1.500 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 34.0 W
Moc / trasa	816.0 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 $\geq 80^\circ$ : 221 cd/klm $\geq 90^\circ$ : 1.54 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.	-
Klasa wskaźnika oślnienia	D.6
MF	0.80



Teren 1 (Scena świetlna 1)

**Obiekty obliczeniowe**

Teren 1 (Scena świetlna 1)

**Obiekty obliczeniowe**

## Powierzchnie obliczeniowe

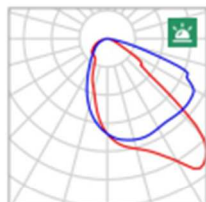
Właściwości	$E$	$E_{min.}$	$E_{maks}$	$U_o (g_1)$	$g_2$	Indeks
Pozioma Poziome natężenie oświetlenia Wysokość: 0.000 m	35.1 lx	24.9 lx	40.6 lx	0.71	0.61	CG1
Pionowa Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 1.000 m	20.3 lx	11.1 lx	33.7 lx	0.55	0.33	CG2
Pionowa Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 1.000 m	20.5 lx	10.7 lx	33.5 lx	0.52	0.32	CG3

## Punkty obliczeniowe

Właściwości	Obliczono	Indeks
Punkt Pionowe natężenie oświetlenia Rotacja: 85.0°, Wysokość: 1.000 m	13.9 lx	CP1
Punkt Pionowe natężenie oświetlenia Rotacja: 85.0°, Wysokość: 1.000 m	15.4 lx	CP2
Punkt Pionowe natężenie oświetlenia Rotacja: 85.0°, Wysokość: 1.000 m	9.48 lx	CP3
Punkt Pionowe natężenie oświetlenia Rotacja: 85.0°, Wysokość: 1.000 m	13.7 lx	CP4
Punkt Pionowe natężenie oświetlenia Rotacja: 85.0°, Wysokość: 1.000 m	5.80 lx	CP5
Punkt Pionowe natężenie oświetlenia Rotacja: 85.0°, Wysokość: 1.000 m	8.80 lx	CP6
Punkt Pionowe natężenie oświetlenia Rotacja: 265.0°, Wysokość: 1.000 m	10.6 lx	CP7
Właściwości	Obliczono	Indeks
Punkt Pionowe natężenie oświetlenia Rotacja: 265.0°, Wysokość: 1.000 m	17.0 lx	CP8
Punkt Pionowe natężenie oświetlenia Rotacja: 265.0°, Wysokość: 1.000 m	4.83 lx	CP9
Punkt Pionowe natężenie oświetlenia Rotacja: 265.0°, Wysokość: 1.000 m	7.90 lx	CP10
Punkt Pionowe natężenie oświetlenia Rotacja: 265.0°, Wysokość: 1.000 m	18.1 lx	CP11
Punkt Pionowe natężenie oświetlenia Rotacja: 265.0°, Wysokość: 1.000 m	12.4 lx	CP12

Profil użytkownika: Ustawienie wstępne DIALux (5.1.4 Standard (obszar ruchu na zewnątrz))

Teren 1

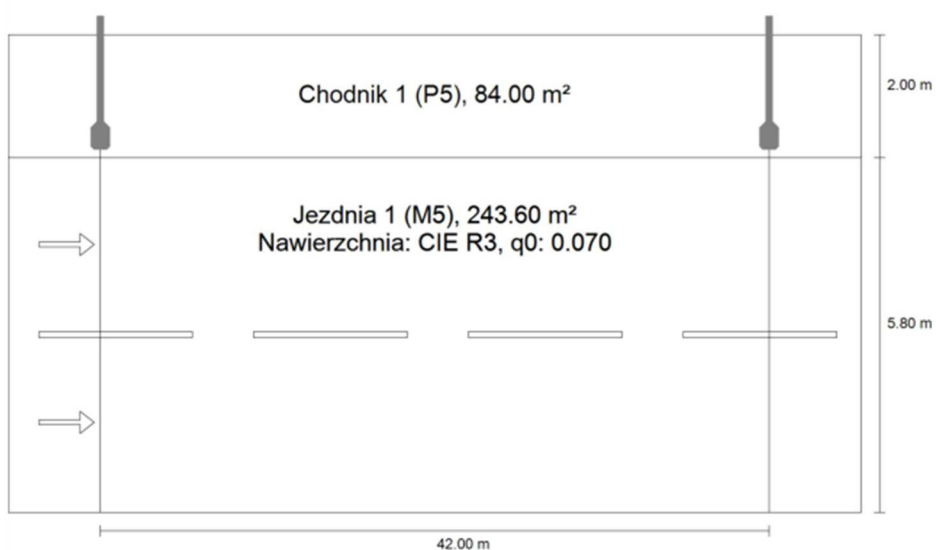
**Plan sytuacyjny opraw**

Producent	Philips	P	21.5 W
Nazwa artykułu	BGP701 T25 1 xLED35-4S/757 DPR1	P oświetlenie awaryjne	21.5 W
Wyposażenie	1x LED35-4S/757	$\Phi$ Oprawa	3200 lm
		$\Phi$ oświetlenie awaryjne	3200 lm
		ELF	100 %

**Pojedyncze oprawy**

X	Y	Wysokość montażu	Oprawa
-1.393 m	5.672 m	6.000 m	1
7.055 m	-2.242 m	6.000 m	2

Wiśniowa

**Podsumowanie (do EN 13201:2015)**

Wiśniowa

**Podsumowanie (do EN 13201:2015)**

Wyniki dla pól oceny

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Chodnik 1 (P5)	$E_m$	6.91 lx	[3.00 - 4.50] lx	✗
	$E_{min}$	2.09 lx	$\geq 0.60$ lx	✓
Jezdnia 1 (M5)	$L_m$	0.50 cd/m <sup>2</sup>	$\geq 0.50$ cd/m <sup>2</sup>	✓
	$U_o$	0.51	$\geq 0.35$	✓
	$U_l$	0.76	$\geq 0.40$	✓
	TI	11 %	$\leq 15$ %	✓
	$R_{gl}$	0.70	$\geq 0.30$	✓

## 4.2 Słupy oświetleniowe

Zastosować słupy o następujących parametrach technicznych i jakościowych:

- Stalowe, zbieżne, ocynkowane,
- z wnęką kablową,
- wysokość 9 m (droga) i 6 m (przejście dla pieszych),
- spełniające wymagania nośności dla odpowiedniej strefy wiatrowej i kategorii terenu,
- spełniające wymagania bezpieczeństwa.

Słupy lokalizować zgodnie z planem sytuacyjnym E-1.

Fundamenty pod słupy oświetleniowe powinny być wykonane z betonu w całości (prefabrykowane). Nie dopuszcza się stosowania fundamentu dzielonego. Stosować fundament zalecany przez producenta słupów.

Zastosować słupy jak istniejące na ul. Ogrodowej lub zbliżone wizualnie.

## 4.3 Oprawy oświetleniowe

Wymagane parametry techniczne:

- napięcie 230 V AC, częstotliwość ~50 Hz,
- min. stopień ochrony IP66,
- II klasa ochronności,
- klosz szklany, korpus plastikowy,
- źródło światła LED o mocy 34 W (strumień świetlny oprawy min. 4799 lm – przy drodze) oraz 21,5 W (strumień świetlny oprawy min. 3200 lm – oświetlenie przejścia dla pieszych),
- rozsył zapewniający osiągnięcie parametrów oświetleniowych wg. normy,
- barwa światła: neutralny biały ok. 4000K (tolerancja +/- 100K)
- $\cos\phi > 0,93$ , współczynnik mocy (PF)  $> 0,85$ , THD  $< 25\%$ ,
- żywotność L80B10 - 100.000h,
- zabezpieczenie przepięciowe 10 kV,
- gwarancja producenta min. 7 lat,
- certyfikat CE, ENEC,
- gniazdo PIN pod sterowanie oświetleniem dla poszczególnych opraw niezależnie – złącze NEMA-SOCKET 7 PIN (ANSI C136.41) lub równoważne

## 4.4 Szafa oświetleniowa

Nie przewiduje się wymiany zabezpieczeń obwodowych w szafie oświetleniowej.

## 4.5 Bilans mocy:

Istn. szafa SO-81 (przy ul. Ogrodowej)

Rozbudowa o  $9 \cdot 0,034 \text{ kW} + 2 \cdot 0,0215 \text{ kW} = 0,349 \text{ kW}$

(Moc przyłączeniowa) **2 kW > 0,811 kW** (Moc zainstalowana oświetlenia)

**Inwestor posiada niezbędną rezerwę mocy.**

#### 4.6 Montaż urządzeń i osprzętu oświetleniowego

Uwagi dotyczące montażu słupów.

W słupach umieścić złącza kablowe z 1 wkładką gG 2 A. Połączenia wewnątrz słupów wykonać przewodami YDY 2x1,5 mm<sup>2</sup>.

Wskazane słupy należy uziemić. Do wykonania uziomów zastosować 2 pręty stalowe, ocynkowane o długości 9 m każdy. Wartość rezystancji uziemień miejscowych nie powinna przekraczać 10 Ω natomiast wypadkowa rezystancja uziemienia nie powinna przekraczać wartości 5 Ω.

W miejscach, gdzie występuje liczne uzbrojenie podziemne, prace ziemne wykonywać ręcznie. Wykonać ręcznie przekopy próbne. Słupy należy ustawić tak, aby wnęka znajdowała się od strony dostępnej z działki drogowej a dolna jego krawędź znajdowała się nie mniej niż 60 cm nad poziomem terenu zniwelowanego.

W przypadku wystąpienia kolizji (zblżeń) konieczna jest korekta lokalizacji posadowienia słupów. Słupy oświetleniowe lokalizować zachowując normatywne odległości od istniejącej infrastruktury – uzbrojenia podziemnego np. kanalizacji, wodociągów, gazociągów, kanalizacji teletechnicznej itp.

Podczas stawiania słupów, zachować skrajnie minimum 0,5 m od krawężników jezdni i wjazdów na odcinkach prostych i min. 0,75 m na łukach.

Po zbudowaniu oświetlenia i uruchomieniu obiektu, na nowe słupy należy trwale nanieść numer  $\frac{XXX}{YYY}$ , gdzie XXX oznacza numer obwodu, a YYY kolejny numer słupa. Szczegóły dotyczące numeracji słupów ustalić z Zamawiającym na etapie realizacji.

Lokalizację słupów przedstawiono na planie zagospodarowania E-1, szczegóły oświetlenia ulicy przedstawia schemat ideowy E-2.

#### 4.7 Uwagi dotyczące wykonania prac kablowych

Stosować kabel z izolacją na napięcie 0,6/1,0 kV/kV.

Kabel oświetleniowy układać w rurze osłonowej Ø50 w ziemi na głębokości 0,7 m w obsypce z piasku po 10 cm z każdej strony i nakryć folią niebieską szer. 30 cm. Folię ochronną układać na wysokości 25 cm – 35 cm nad kablem. Zachować odległość minimum 0,5 m od granic działek (plotów) i krawężników. Przy przejściach przez jezdnie, wjazdy na posesje kable nn układać w rurach osłonowych o średnicy Ø75 wykonanych z polietylenu wysokiej gęstości (HDPE), przeznaczonych do układania w ziemi i odpornych na min. średnie obciążenia transportowe. Głębokość ułożenia przepustu pod jezdnią powinna wynosić minimum 80 cm od górnej powierzchni drogi do górnej powierzchni rury osłonowej. Końce rur lokalizować minimum 0,5 m za krawężnikiem, w miejscach łatwo dostępnych dla służb technicznych. Poza terenami narażonymi na obciążenia transportowe dopuszcza się przy skrzyżowaniach z innymi elementami uzbrojenia podziemnego kabel chronić rurą o mniejszej sztywności (rura do układania w chodnikach i terenach zielonych). Kabel zaopatrzyć w opaski z obowiązującym opisem maksymalnie co 10 m. Kabel opisać na obu końcach. Opis powinien zawierać typ kabla, adres, rok ułożenia.

Wykorzystać bednarkę 25x4 mm do łączenia uziomów prętowych z latarnią.

W przypadku przeprowadzania kabli przez rowy odwadniające, górna powierzchnia rury ochronnej musi znajdować się min. 0,5 m poniżej dna rowu.

W celu uzyskania potwierdzenia przebiegu istniejącej infrastruktury podziemnej wykonać przekopy próbne.

Wszystkie połączenia śrubowe oraz odizolowane części kabla należy przed zamontowaniem zabezpieczyć przed korozją poprzez zastosowanie właściwych smarów bezkwasowych.

Kablową sieć oświetleniową wykonać zgodnie z normami:

N SEP-E-001 Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa.

N SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.

PN-EN 13201 Oświetlenie dróg.

#### **4.8 Uwagi i wytyczne pochodzące z dokumentów**

Przed przystąpieniem do prac należy zapoznać się z uwagami i zaleceniami zawartymi w:

- warunkach technicznych,
- uzgodnieniach,
- opiniach i decyzjach.

#### **4.9 Służby techniczne**

Na dwa tygodnie przed przystąpieniem do prac należy zgłosić się do odpowiednich służb technicznych i uzgodnić terminy – harmonogram ewentualnych wyłączeń niezbędnych przy wykonaniu prac oraz terminy pomiarów kontrolnych związanych z realizacją prac kablowych i oświetleniowych.

Po zakończeniu prac należy uzgodnić termin odbioru, na którym należy przedstawić protokoły badań i pomiarów pomontażowych, określonych oddzielnymi przepisami.

#### **4.10 Służby geodezyjne**

Trasa projektowanego kabla, lokalizację słupów oświetleniowych należy wytyczyć za pośrednictwem służb geodezyjnych. Po ułożeniu kabli oraz przepustów, a jeszcze przed ich zasypaniem należy wykonać geodezyjną inwentaryzację powykonawczą. Stosowną mapę przekazać wraz z protokołem.

### **5. Wpływ inwestycji na środowisko**

Przedmiotowa inwestycja nie stanowi przedsięwzięcia mogącego znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213 Poz. 1397 z późn. zm.), a co za tym idzie nie wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2004 Nr 92 poz. 880 z późn. zm.).

**Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem:**

- *zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposób odprowadzania ścieków oraz wód opadowych,*

    Nie dotyczy

- *emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się.*

    Budowa oświetlenia ulicznego nie powoduje emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych.

- *rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów,*



Budowa oświetlenia ulicznego nie powoduje wytwarzania odpadów. Odpady w małych ilościach powstaną jedynie na etapie budowy. Obowiązek i koszt zagospodarowania odpadów powstałych z robót drogowych z wyjątkiem materiałów stanowiących własność Inwestora ponosi Wykonawca.

- *właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się,*

Budowa oświetlenia ulicznego nie spowoduje zmian akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń.

- *wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne*

Budowa oświetlenia ulicznego nie będzie miała wpływu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

Przyjęte w projekcie budowlanym rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne wykazują ograniczenie lub eliminację wpływu obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane, zgodnie z odrębnymi przepisami.

## **6. Obszar oddziaływania obiektu**

Obszar oddziaływania inwestycji ogranicza się do działek objętych inwestycją.

Wyznaczenia obszaru oddziaływania przedsięwzięcia dokonano w oparciu o art. 3 pkt. 20 Prawa budowlanego, który stanowi, że przez obszar oddziaływania obiektu należy rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu. Do przepisów odrębnych w rozumieniu art. 3 pkt 20 Prawa budowlanego należy zaliczyć przepisy rozporządzeń wykonawczych, a zatem przepisy techniczno-budowlane:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Dz.U. 1999 nr 43 poz. 430.

## **7. Ochrona konserwatorska**

Nie dotyczy. Planowana inwestycja nie znajduje się na obszarze objętym ochroną konserwatorską.

## **8. Wpływ eksploatacji górniczej**

Nie dotyczy. Planowana inwestycja nie znajduje się na terenach wpływu eksploatacji górniczej.

## **9. Kategoria geotechniczna**

Zgodnie z „Rozporządzeniem Ministra transportu, budownictwa i gospodarki morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych” dla projektowanych obiektów określono pierwszą kategorię geotechniczną.

## **10. Uwagi końcowe**

Jako dodatkową ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym zastosowano samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TNS. Dodatkowo projektowane słupy należy uziemić.

Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym musi spełniać warunki określone w rozporządzeniu Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie wraz ze zmianami, Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 2 marca 1999 roku wraz ze zmianami w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie oraz PN-HD 60364-4-41:2009.

Miejsca wykonywania robót ziemnych i montażowych należy zabezpieczyć zgodnie z przepisami (Dz. U. 2003 nr 47 poz. 401, Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych).

Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami branżowymi szczególnie w zakresie bhp. Wszystkie metalowe części urządzeń elektrycznych zabezpieczyć przed działaniem korozji. Po wykonaniu prac budowlano - montażowych należy przeprowadzić przewidziane przepisami badania, a protokoły dołączyć do protokołu przekazania wykonanych prac. Wszelkie zmiany wykonawcze są możliwe jedynie po uzgodnieniu z projektantem za pośrednictwem biura projektowego.

## 11. Zestawienie podstawowych materiałów

Lp.	Materiały	Ilość	Jednostka
1	Kabel 0,6/1kV, YAKY 4x25 mm <sup>2</sup>	526,5	m
2	Przewód YDY 2x1,5 mm <sup>2</sup>	98,5	m
3	Przewiert Ø75 mm	119	m
4	Folia kablowa szer. 30 cm, kolor niebieski	299	m
5	Rura ochronna HDPE Ø50 mm, niebieska	300	m
6	Słup oświetleniowy wg opisu, wysokość 9 m	9	szt.
7	Słup oświetleniowy wg opisu, wysokość 6 m	2	szt.
8	Fundament do słupa o wysokości 9 m	9	szt.
9	Fundament do słupa o wysokości 6 m	2	szt.
10	Oprawa oświetleniowa przejścia dla pieszych LED o mocy 21,5 W	2	szt.
11	Oprawa oświetleniowa chodnika i jezdni LED o mocy 34 W	9	szt.
12	Wysięgnik stalowy prosty, W = 1,5 m	9	szt.
13	Wysięgnik stalowy prosty, W = 1 m	2	szt.
14	Opaski kablowe	53	szt.
15	Pręt uziemiający stalowy kompletny, ocynkowany, Ø18 mm, dł. 9m +złączki + grot	4	szt.
16	Piasek	24	m <sup>3</sup>
17	Farba asfaltowo kauczukowa do ochrony fundamentów i spawów	15	kg
18	Bednarka ocynkowana 25x4mm	331	m
19	Tabliczka bezpiecznikowa/złącze kablowe, jednoobwodowa wkładka 1x2A	11	kpl.
20	Pomiary i badania odbiorcze	1	kpl.

Należy przewidzieć rozwiązania zgodnie z projektem, przy czym zwraca się uwagę, że wszelkie określenia nazw są przykładowe i mogą jedynie określać standard i parametry techniczne danego rozwiązania. Wykonawca ma prawo zastosować dowolny system, materiał lub rozwiązanie, pod warunkiem, że będzie ono miało takie same lub zbliżone parametry, walory eksploatacyjne i estetyczne do przewidzianych w projekcie. Zastosowanie danego rozwiązania następuje po jego akceptacji przez Zamawiającego. Określenie wysoki standard oznacza w tym przypadku zastosowanie produktu gwarantującego wieloletnią bezawaryjną eksploatację, odporność na intensywne użytkowanie, zgodność z wszelkimi wymaganiami i przepisami obowiązującymi dla danego produktu, a także wysokie walory w zakresie estetyki i komfortu.

## 12. Wyniki obliczeń technicznych

Rodzaj urządzenia (nr obiektu)	Moc zapotrzebowania	Przewód - kabel					Zabezpieczenie obwodu			cos φ	I <sub>b</sub>	I <sub>n</sub>	I <sub>d</sub>			Warunek koordynacji (1) I <sub>b</sub> < I <sub>n</sub> < I <sub>d</sub> * n		Warunek koordynacji (2) k <sub>2</sub> * I <sub>n</sub> < 1,45 * I <sub>d</sub> * n		Skuteczność ochrony przeciwporażeniowej					Spadek napięcia
		I.kab/obw	Typ	I.żył	mm <sup>2</sup>	m	nadrz.	rodzaj	In				normal prod.	wsp. zmniejsz.	Id					Miejsce zwarcia	Zs	I <sub>z</sub>	I <sub>z</sub> *Z <sup>1,5</sup>	warunek spełniony(+) nie spełniony(-)	
	kW	I.kab/obw	Typ	I.żył	mm <sup>2</sup>	m	nadrz.	rodzaj	In		A	A	A		A		k2		Ω	A	V	-	%		
SO	0,81	1	YAKY	4x	35	5	ZKP	ogr. mocy/	10	0,93	1,3	10	108	0,9	97,2	1,3 ≤ 10,0 ≤ 97,2	1,45 ≤ 14,5 ≤ 140,9		SO	0,034	-	-	+(t=5s)	0,00	
OBW II	0,60	1	YAKY	4x	25	622,5	SO	DS B	10	0,93	0,9	10	88	0,9	79,2	0,9 ≤ 10,0 ≤ 79,2	1,45 ≤ 14,5 ≤ 114,8		I/14	1,520	49,2	112,18	+(t=0,4s)	0,84	

## 1. Koordynacja kablowo - zabezpieczeniowa

(1)  $I_b < I_n < I_d$

(2)  $k_2 * I_n < 1,45 * I_d$

$$k_2 = 1,45 \div 2,1$$

## 2. Warunek skuteczności ochrony przeciwporażeniowej

$$I_z * Z * 1,5 < 230 \text{ V}$$

3. Spadki napięcia podano jako końcowe licząc od stacji trafo do odbiornika

3. Spadki napięcia podano jako końcowe licząc miejsca przyłączenia do odbiornika (wg. IEC 60364-5-52)

Spadek napięcia w obwodach odbiorczych, od licznika energii elektrycznej do punktu przyłączenia odbiornika nie powinien przekraczać 3 %, przy czym równocześnie całkowity spadek napięcia od złącza instalacji elektrycznej do zacisków dowolnego odbiornika nie powinien przekraczać 4 %.

## 4. Symbole i objaśnienia:

I<sub>B</sub> - obliczeniowy prąd obciążeniaI<sub>N</sub> - prąd znamionowy lub nastawy zabezpieczeniaI<sub>Z</sub> - dopuszczalna długotrwała obciążalność przewodu lub kabla w zależności od sposobu ułożeniaZ<sub>s</sub> - obliczeniowa impedancja pętli zwarciaI<sub>a</sub> - prąd powodujący samoczynne wyłączenie zasilania

### 13. Wytyczne do planu BIOZ

Zgodne z Dz. U. nr 120/2003 poz. 1126.

1. Projekt obejmuje:
  - posadowienie słupów oświetleniowych,
  - układanie kabla nn 0,4 kV
2. Kolejność realizacji:
  - wytyczenie tras kablowych,
  - wytyczenie miejsca posadowienia słupów,
  - wykonanie wykopów kablowych,
  - układanie kabla, montaż fundamentów,
  - montaż słupów oświetleniowych i opraw,
  - wykonanie połączeń,
  - wykonanie prac porządkowych,
  - wykonanie pomiarów i uruchomienie obiektu.
3. Obiekty istniejące:
  - uzbrojenie podziemne zgodne z planem sytuacyjnym,
  - jezdnia,
  - wykonać przekopy próbne.
4. Elementy zadania, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:
  - wykopy wąskoprzestrzenne szer. 0,4 m i głębokości 0,8 m oraz pod słupy,
  - montaż słupów,
  - praca przy rozdzielnicach,
  - inne: uzbrojenie podziemne,
  - praca na wysokości (samochodowy podnośnik z balkonem).
5. Przewidywane zagrożenia:
  - montaż kabli i przewodów,
  - montaż słupów oświetleniowych do 8 m,
  - montaż oprawy oświetleniowej,
  - montaż tabliczki bezpiecznikowej we wnęce słupów,
  - wykopy o głębokości do 1,0 m,
  - podłączenie kabla na słupach,
  - roboty wykonywane przy użyciu dźwigów,
  - roboty wykonywane w pobliżu drogi kołowej.
6. Sposób prowadzenia instruktażu przed przystąpieniem do realizacji szczególnie niebezpiecznych robót:
  - instruktaż ogólny przeprowadzony przez kierownika budowy ze wskazaniem miejsc zagrożeń i czasem ich wykonywania,
  - instruktaż i nadzór szczegółowy na stanowisku pracy przeprowadzony przez bryg.
7. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia lub w ich sąsiedztwie. Wyposażenie techniczne brygady w środki transportu, sprzęt i narzędzia gwarantujące prawidłowe oraz zgodne z przepisami, dokumentacją projektową i instrukcjami montażowymi wykonanie poszczególnych elementów zadania.

- organizacja pracy zapewniająca optymalne i bezpieczne jej wykonanie,
- okresowe szkolenia pracowników z zakresu wprowadzania nowych technologii oraz zasad i przepisów dotyczących bezpieczeństwa pracy,
- okresowe egzaminy z zakresu bhp; p. poż. oraz grupy kwalifikacyjne SEP,
- wykonywanie robót na czynnych obiektach elektroenergetycznych na podstawie pisemnego polecenia wydawanego przez pracowników energetyki zawodowej,
- instrukcje ogólne i szczegółowe na miejscu pracy zgodnie z pkt 6,
- zastosowanie się do wewnętrznych przepisów i organizacji budowy:
  - organizacja ruchu na budowie,
  - zabezpieczenia wykopów,
  - zabezpieczenie dróg komunikacyjnych pieszych i jezdnych przy realizacji wykopów,
  - zastosowanie ogrodzeń miejsc szczególnie narażonych na niebezpieczeństwo,
  - właściwe oznakowanie i wygradzanie miejsc podczas pracy dźwigów, montażu słupów itp.,
  - właściwe zabezpieczenie miejsc składowania elementów wielkogabarytowych.

opracował  
Michał Kaczmarek

.....

#### 14. Oświadczenie projektanta

dot.:

#### **„Budowa oświetlenia drogowego na ul. Ogrodowej i Wiśniowej w Jankowicach, gm. Tarnowo Podgórne.”**

*Zamawiający:*

Gmina Tarnowo Podgórne  
ul. Poznańska 115,  
62-080 Tarnowo Podgórne

#### **BRANŻA ELEKTRYCZNA**

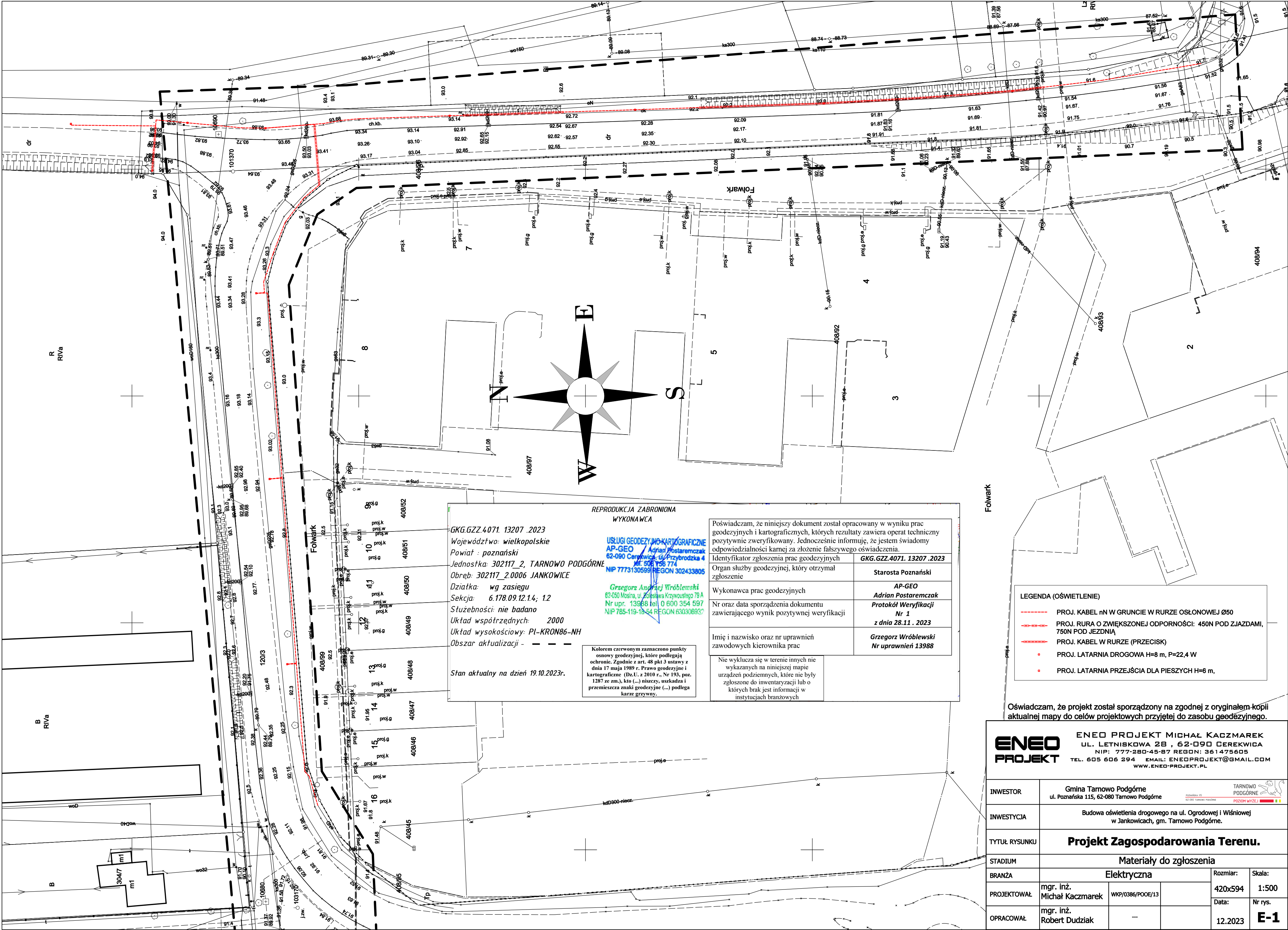
Na podstawie art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U z 2023 roku, poz. 682) oświadczam, że projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Poznań, dnia .....

## II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. nr E-1	Projekt zagospodarowania terenu.	skala	1:500
Rys. nr E-2	Schemat ideowy zasilania.	skala	--:----





REPRODUKCJA ZABRONIONA  
WYKONAWCA

GKG.GZZ.4071.13207.2023  
Województwo: wielkopolskie  
Powiat : poznański  
Jednostka: 302117\_2, TARNOWO PODGÓRNE  
Obreb: 302117\_2.0006 JANKOWICE  
Działka: wg zasięgu  
Sektja: 6.178.09.12.1.4; 12  
Stużebności: nie badano  
Układ współrzędnych: 2000  
Układ wysokościowy: PI-KRON86-NH  
Obszar aktualizacji - - - - -

Stan aktualny na dzień 19.10.2023r.

USŁUGI GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNE  
AP-GEO / Adrian Postaremczak  
62-090 Cerekwica, ul. Przybrodzka 4  
tel. 506 958 774  
NIP 7773130599 REGON 302433805

Grzegorz Andrzej Wróblewski  
62-050 Mosina, ul. Zalesiawa Krzywoustego 79 A  
Nr upr. 13968 tel. 0 600 354 597  
NIP 785-119-18-54 REGON 630306932

Kolorem czerwonym zaznaczono punkty  
osnowy geodezyjnej, które podlegają  
ochronie. Zgodnie z art. 48 pkt 3 ustawy z  
dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i  
kartograficzne (Dz.U. z 2010 r., Nr 193, poz.  
1287 ze zm.), kto (...) niszczy, uszkadza i  
przemieszcza znaki geodezyjne (...) podlega  
karze grzywny.

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności kamej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych  
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie

Wykonawca prac geodezyjnych  
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji

Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac

Nie wyklucza się w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych

GKG.GZZ.4071.13207.2023	Starosta Poznański
AP-GEO Adrian Postaremczak Protokół Weryfikacji Nr 1 z dnia 28.11.2023	
Grzegorz Wróblewski Nr uprawnień 13988	

- LEGENDA (OŚWIETLENIE)
- PROJ. KABEL nN W GRUNCIE W RURZE OŚŁONOWEJ Ø50
  - PROJ. RURA O ZWIĘKSZONEJ ODPORNOŚCI: 450N POD ZJAZDAMI, 750N POD JEZDNIĄ
  - PROJ. KABEL W RURZE (PRZECISK)
  - PROJ. LATARNIA DROGOWA H=8 m, P=22,4 W
  - PROJ. LATARNIA PRZEJŚCIA DLA PIESZYCH H=6 m,

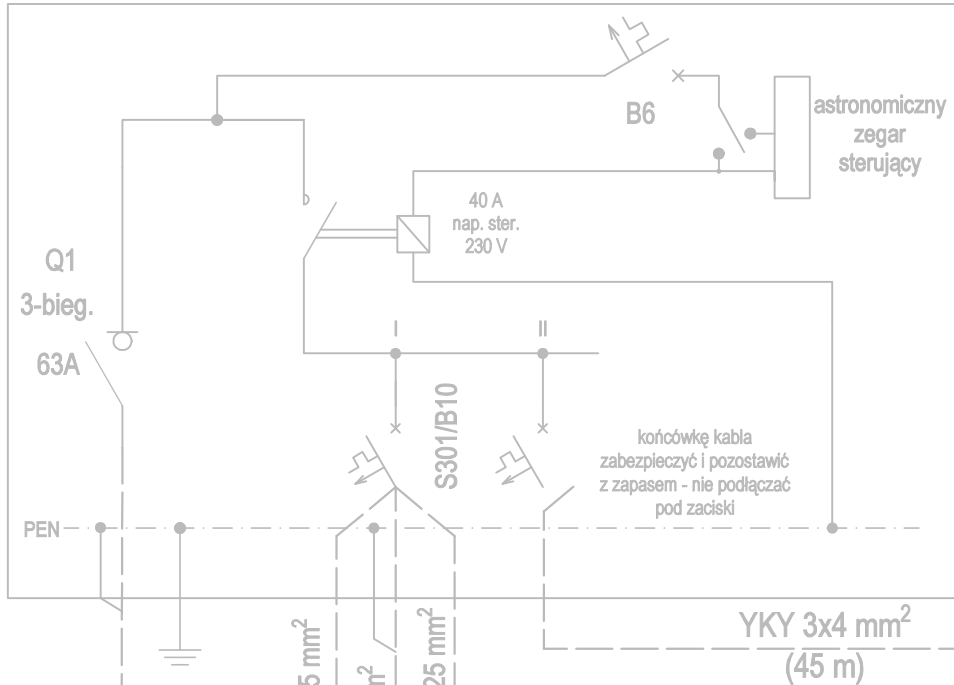
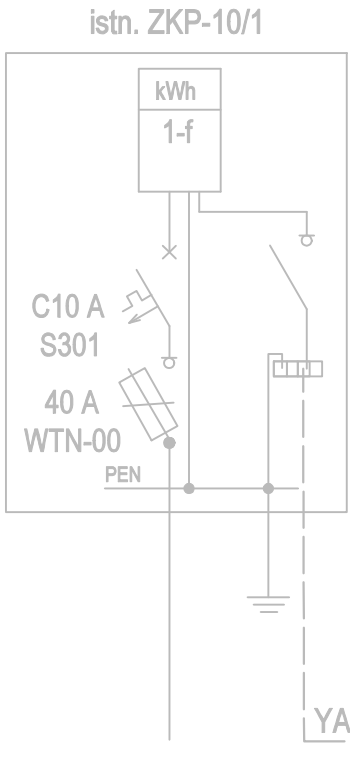
Oświadczam, że projekt został sporządzony na zgodnej z oryginałem kopii aktualnej mapy do celów projektowych przyjętej do zasobu geodezyjnego.

**ENEO PROJEKT**

ENEO PROJEKT MICHAŁ KACZMAREK  
UL. LETNISKOWA 28 , 62-090 CEREKWICA  
NIP: 777-280-45-87 REGON: 361475605  
TEL. 605 606 294 EMAIL: ENEOPROJEKT@GMAIL.COM  
WWW.ENEO-PROJEKT.PL

INWESTOR	Gmina Tarnowo Podgórne ul. Poznańska 115, 62-080 Tarnowo Podgórne	TARNOWO PODGÓRNE
INWESTYCJA	Budowa oświetlenia drogowego na ul. Ogrodowej i Wiśniowej w Jankowicach, gm. Tarnowo Podgórne.	POZIOM WYŻEJ
TYTUŁ RYSUNKU	Projekt Zagospodarowania Terenu.	
STADIUM	Materiały do zgłoszenia	
BRANŻA	Elektryczna	Rozmiar:
PROJEKTOWAŁ	mgr. inż. Michał Kaczmarek WK/P/0386/POOE/13	420x594
OPRACOWAŁ	mgr. inż. Robert Dudziak	Skala: 1:500
		Data: 12.2023
		Nr rys. E-1

istn. szafa oświetleniowa SO-81  
(majątek Gminy Tarnowo Podgórne)



PROJ. SZAFKA SO  
Moc przyłączeniowa 2 kW (0,23 kV)  
 $P_1 = P_2 = P_{\text{istn}} + P_{\text{proj}} = 0,462 + 0,349 = 0,811 \text{ kW}$   
 $I_b = 1,3 \text{ A}$   
 $I_n = 10 \text{ A}$   
  
OBWÓD I  
 $P_1 = P_2 = P_{\text{istn}} + P_{\text{proj}} = 0,252 + 0,349 = 0,601 \text{ kW}$   
 $I_b = 0,9 \text{ A}$   
 $I_n = 10 \text{ A}$   
  
OBWÓD II (rezerwa)

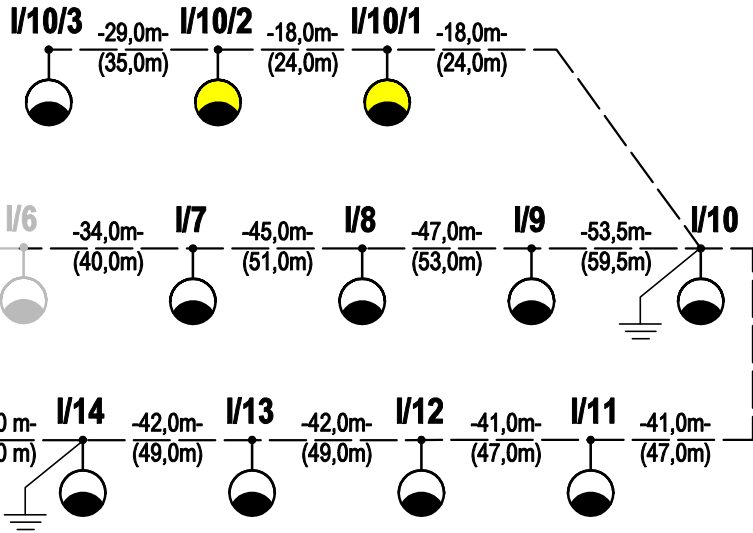
- LEGENDA:**
- istn. latarnia: H = 9 m, W=1,5 m, oprawa LED 42 W
  - Latarnia: H = 9 m, W=1,5 m, oprawa LED 34 W
  - Latarnia: H = 6 m, W= 1 m, oprawa LED 21,5 W
  - 52,0m-  
(52,0m) Odległość pomiędzy obiektami
  - Długość kabla
  - Projektowany kabel
  - Projektowany uziom słupa

ochrona przeciwporażeniowa:  
**SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE NAPIĘCIA**

układ sieci:  
**TN-C**

**UWAGI:**  
1) Kolorem szarym wrysowano stan istniejący,  
czarnym - projektowany.

Projektowana latarnia według odrębnego opracowania  
-majątek UG Tarnowo Podgórne



<b>ENEO PROJEKT</b>		ENEO PROJEKT MICHAŁ KACZMAREK UL. LETNISKOWA 28 , 62-090 CEREKWICA NIP: 777-280-45-87 REGON: 361475605 TEL. 605 606 294 EMAIL: ENEOPROJEKT@GMAIL.COM WWW.ENEO-PROJEKT.PL	
INWESTOR	Gmina Tarnowo Podgórne ul. Poznańska 115, 62-080 Tarnowo Podgórne		<small>POZNAŃSKA 115 62-080 TARNOWO PODGÓRNE</small> <b>TARNOWO PODGÓRNE</b> <small>POZIOM WYŻEJ</small>
INWESTYCJA	Budowa oświetlenia drogowego na ul. Ogrodowej i Wiśniowej w Jankowicach, gm. Tarnowo Podgórne.		
TYTUŁ RYSUNKU	<b>Schemat ideowy zasilania</b>		
STADIUM	Materiały do zgłoszenia		
BRANŻA	Elektryczna		Rozmiar:
PROJEKTOWAŁ	mgr. inż. Michał Kaczmarek	WKP/0386/POOE/13	297x700
OPRACOWAŁ	mgr. inż. Robert Dudziak	---	Skala: -:-
			Data: 12.2023
			Nr rys. <b>E-2</b>

### **III. ZAŁĄCZNIKI**

1. Uzgodnienie projektu przez Urząd Gminy Tarnowo Podgórne.
2. Odpis protokołu z narady koordynacyjnej.
3. Odpis uprawnień projektanta.
4. Odpis przynależności do WOIIIB projektanta.

Znak sprawy: WID.272.2.15.2023

Tarnowo Podgórne, 23 sierpnia 2023 r.

**ENEO PROJEKT Michał Kaczmarek**

ul. Letniskowa 28  
62-090 Cerekwica

Sprawa: Projekt oświetlenia drogowego ul. Ogrodowej i Wiśniowej w Jankowicach.

Gminy Tarnowo Podgórne opiniuje bez uwag przebiegi linii oświetlenia drogowego ul. Ogrodowej i Wiśniowej w Jankowicach.

W odpowiedzi na powyższe pismo prosimy powoływać się na nasz znak sprawy.

Z poważaniem



**WÓJT GMINY**  
Tarnowo Podgórne  
mgr Tadeusz Czajka

Otrzymują:

1. Adresat
2. aa

Sprawę prowadzi:

Piotr Stefaniak, tel. 61 8959 301  
wid@tarnowo-podgorne.pl



Odpis protokołu z narady koordynacyjnej  
dotyczącej usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu,  
przeprowadzonej przez Starostę Poznańskiego sposobem elektronicznym  
zakończonych w dniu 2023-12-06

Znak sprawy: GKG.GZK.410.2525.2023

Wnioskodawca: ENEO PROJEKT MICHAŁ KACZMAREK  
62-090 CEREKWICA, ul. LETNISKOWA 28

Opis przedmiotu narady:

Lokalizacja: JE: Tarnowo Podgórne, Obr.: Jankowice, Dz.: 120/3, 154/1, 224/2

Rodzaj i funkcja przewodu: Sieć elektroenergetyczna oświetleniowa

Informacje uzupełniające:

Przewodniczący narady koordynacyjnej: Starszy Specjalista Daria Urban

Wynik narady (określa Przewodniczący narady koordynacyjnej po jej zakończeniu):

jednomyślny i pozytywny

Podmioty władające sieciami uzbrojenia terenu:		
Lp.	Oznaczenie podmiotu oraz Imię i nazwisko osoby, która ten podmiot reprezentuje:	Stanowisko/treść uwagi:
1	AQUANET S.A. ul. Dolna Wilda 126 61-492 Poznań  Michał Całujek	nie dotyczy  Nie dotyczy
2	Autostrada Wielkopolska S.A. ul. Dziadoszańska 10, Poznań 61-248	Nie składa zastrzeżeń  Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
3	Centrum Logistyczno-Inwestycyjne Poznań II Sp. z o.o. ul. Rabowicka 6, 62-020 Jasin	Nie składa zastrzeżeń  Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
4	ENEA OPERATOR Sp. z o.o. Oddział Dystrybucji Poznań ul. Panny Marii 2, 61-108 Poznań  Michał Spychała	pozytywne z uwagami  W miejscu skrzyżowania z kablem energetycznym nN-0,4 kV wykopy należy prowadzić ręcznie. Kabel w wykopie zabezpieczyć i zachować normatywne odległości. Przed przystąpieniem do prac należy zgłosić się na Posterunku Energetycznym w Tarnowie Podgórny.
5	Enea Oświetlenie Sp. z o.o. ul. Ku Słońcu 34 71-080 Szczecin	Nie składa zastrzeżeń  Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
6	Fiberhost S.A. ul. Klaudyny Potockiej 25, 60-211 Poznań	Nie składa zastrzeżeń  Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie

7	G.EN. Operator Sp. z o.o. ul. Dorczyka 1 62-080 Tarnowo Podgórne  Hubert Jeruzal	pozytywne z uwagami  1.Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac dokładnie określić głębokość posadowienia gazociągu i jego rzeczywisty przebieg w terenie na podstawie istniejących słupków oznacznikowych, skrzynek ulicznych oraz poprzez ręczne wykonanie przekopów poprzecznych do osi gazociągu pod nadzorem przedstawiciela G.EN. Operator O/Tarnowo Podgórne. 2.Roboty ziemne w miejscu skrzyżowań z siecią gazową należy wykonywać ręcznie z zachowaniem obowiązujących przepisów i norm pod nadzorem przedstawiciela G.EN. Operator O/Tarnowo Podgórne. 3.Wykonane skrzyżowania podlegają odbiorowi przez przedstawiciela G.EN. Operator Sp. z o.o. O/Tarnowo Podgórne przed zasypaniem. Wykonawca przed zasypaniem spisać protokół z odbioru wykonanego skrzyżowania. 4.Na 7 dni przed planowanym rozpoczęciem robót zawiadomić pisemnie G.EN. Operator Sp. z o.o. Oddział w Tarnowie Podgórnym (62-080), ul. Dorczyka 1, tel.: +48 61 293 73 99 5.Wszelkie prace ziemne w obrębie strefy kontrolowanej gazociągu równej 0,5 m na stronę od osi gazociągu można prowadzić wyłącznie ręcznie. Wykonywanie prac ziemnych w szczególności bezpośrednio nad gazociągiem możliwe są jedynie pod nadzorem przedstawiciela G.EN. Operator Sp. z o.o. O/Tarnowo Podgórne. 6.Ewentualne koszty związane z usuwaniem uszkodzeń na sieci gazowej zaistniałych w czasie budowy lub w terminie 1 roku od czasu zakończenia robót obciążają inwestora lub wykonawcę budowy. 7.Na skrzyżowaniu elektroenergetycznej linii kablowej z gazociągiem należy zastosować na kablu rurę ochronną o długości co najmniej 1,0 m na stronę od osi skrzyżowania; odległość pionowa między zabezpieczonym kablem a gazociągiem nie może być mniejsza niż 0,2 m. 8.Słupy linii oświetleniowych elektroenergetycznych lokalizować w odległości nie mniejszej niż 0,5 m od gazociągu lub końca rury ochronnej gazociągu do rzutu fundamentu słupa. 9.Zachować min. 0,5 m odległości od projektowanych elementów sieci oświetleniowej do istniejących szaf gazowych.
8	GCI Sp. z o.o. ul. Obornicka 149 62-002 Suchy Las	Nie składa zastrzeżeń  Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
9	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Poznaniu ul. Siemiradzkiego 5a, 60-763 Poznań	Nie składa zastrzeżeń  Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
10	Gminne Przedsiębiorstwo Wodociągowe Sp. z o.o. w Czerwonaku ul. Piaskowa 1, 62-028 Koziegłowy	Nie składa zastrzeżeń  Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
11	HAWA TELEKOM S.A. w restrukturyzacji ul. Naruszewicza 13A, 65, 02-627 Warszawa	Nie składa zastrzeżeń  Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
12	Horyzont Technologie Internetowe Sp. z o. o. ul. Bułgarska 17, Poznań 60-320	Nie składa zastrzeżeń  Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
13	Instytut Chemii Bioorganicznej PAN Poznańskie Centrum Superkomputerowo-Sieciowe ul. Noskowskiego 12/14, 61-704 Poznań  Grzegorz Kuberka	nie dotyczy  Nie dotyczy
14	Majątek Rogalin Sp. z o.o. Nowa 3, 62-022 Rogalin	Nie składa zastrzeżeń  Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
15	NETIA S.A. ul. Poleczki 13, 02-822 Warszawa	Nie składa zastrzeżeń  Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
16	Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Poznaniu ul. Grobla 15, 61-859 Poznań  Janusz Wesołowski	pozytywne bez uwag  Brak uwag
17	ORANGE Polska Domena Hurt Dostarczania i Serwis Usług Ewidencja i Standardy Infrastruktury ul. Głogowska 19, 60-702 Poznań	Nie składa zastrzeżeń  Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie

18	ORLEN S.A. - Oddział PGNiG w Zielonej Górze ul. Bohaterów Westerplatte 15 65-034 Zielona Góra  Łukasz Robakowski	pozytywne bez uwag  Brak uwag
19	PERN S.A. ul. Wyszogrodzka 133 09-410 Płock  Paweł Purc	nie dotyczy  Nie dotyczy
20	PKP Energetyka S.A. ul. Hoża 63/67, 00-681 Warszawa	Nie składa zastrzeżeń  Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
21	PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. ul. Targowa 74, 03-734 Warszawa	Nie składa zastrzeżeń  Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
22	PKP TELKOL sp. z o.o. ul. Okrzei 1A, 03-715 Warszawa	Nie składa zastrzeżeń  Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
23	Polska Spółka Gazownictwa Oddział w Poznaniu ul. Grobla 15 61-859 Poznań  Joanna Kasperuk	nie dotyczy  Nie dotyczy
24	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych w Rokietnicy Sp. z o.o. ul. Topolowa 6, 62-090 Bytkowo	Nie składa zastrzeżeń  Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
25	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Komorniki Sp. z o.o. ul. Zakładowa 1, 62-052 Komorniki	Nie składa zastrzeżeń  Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
26	Regionalne Centrum Informatyki Bydgoszcz WT Babki i Krzesiny	Nie składa zastrzeżeń  Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
27	Regionalne Centrum Informatyki Bydgoszcz WT Biedrusko	Nie składa zastrzeżeń  Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
28	Regionalne Centrum Informatyki Bydgoszcz WT Poznań  Andrzej Koralewicz	pozytywne bez uwag  Brak uwag
29	Spółka Wodna do Eksploatacji Wodociągu Dopiewo ul. Łąkowa 1A, 62-070 Dopiewo	Nie składa zastrzeżeń  Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
30	T-Mobile Polska S.A. ul. Marynarska 12, 02-674 Warszawa	Nie składa zastrzeżeń  Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
31	Tarnowska Gospodarka Komunalna TP-KOM Sp. z o.o., ul. Zachodnia 4 62-080 Tarnowo Podgórne  Agnieszka Kania	pozytywne z uwagami  Uzgadnia się pod warunkiem zachowania normatywnych odległości w pionie i poziomie od istniejących i projektowanych urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych.
32	Telekomunikacja Kolejowa Sp. z o.o. Zakład Telekomunikacji Poznań ul. Reknicka 4, Poznań 61-245	Nie składa zastrzeżeń  Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
33	Veolia Poznań S.A. ul. Gdyńska 54 61-016 Poznań	Nie składa zastrzeżeń  Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
34	Webtouch Sp. z o.o., Sp. k. ul. Klaudy Potockiej 25, Poznań 60-211	Nie składa zastrzeżeń  Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie

35	Wielkopolska Sieć Szerokopasmowa S.A. ul. Wierzbowa 84 62-081 Przeźmierowo	Nie składa zastrzeżeń _____ Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
36	Wodociągi Kórnickie i Usługi Komunalne WODKOM KÓRNIK sp. z o.o. ul. Poznańska 71C, 62-035 Kórnik	Nie składa zastrzeżeń _____ Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
37	Województwo Wielkopolskie, Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich ul. Wilczak 51, Poznań 61-623	Nie składa zastrzeżeń _____ Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
38	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowe w Stęszewie ul. Mosińska 15, 62-060 Stęszew	Nie składa zastrzeżeń _____ Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
39	Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. ul. Przemysłowa 10 64-320 Buk	Nie składa zastrzeżeń _____ Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
40	Zakład Gospodarki Komunalnej w Swarzędzu ul. Strzelecka 2, 62-020 Swarzędz	Nie składa zastrzeżeń _____ Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
41	Zakład Komunalny w Kleszczewie ul. Sportowa 3, 63-005 Kleszczewo	Nie składa zastrzeżeń _____ Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
42	Zakład Komunalny w Kostrzynie ul. Poznańska 2 62-025 Kostrzyn	Nie składa zastrzeżeń _____ Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
43	Zakład Komunalny w Pobiedziskach Sp. z o.o. ul. Poznańska 58, 62-010 Pobiedziska	Nie składa zastrzeżeń _____ Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
44	Zakład Usług Komunalnych Dopiewo ul. Wyzwolenia 15 62-070 Dopiewo	Nie składa zastrzeżeń _____ Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
45	Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Mosinie ul. Sowiniecka 6G, 62-050 Mosina	Nie składa zastrzeżeń _____ Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
46	Zarząd Dróg Powiatowych ul. Zielona 8 61-851 Poznań  Maciej Walentowski	pozytywne z uwagami _____ Uzgodnić w ZDP w Poznaniu ul. Zielona 8.
47	Związek Międzygminny "Puszcza Zielonka" ul. Nowy Rynek 8, 62-095 Murowana Goślina	Nie składa zastrzeżeń _____ Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie

Wójt/burmistrz według właściwości miejscowej:

Lp.	Oznaczenie organu oraz Imię i nazwisko osoby upoważnionej przez organ:	Stanowisko/treść uwagi:
1	Burmistrz Miasta i Gminy Buk ul. Ratuszowa 1, 64-320 Buk	Nie składa zastrzeżeń _____ Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
2	Burmistrz Miasta i Gminy Kostrzyn ul. Dworcowa 5, 62-025 Kostrzyn	Nie składa zastrzeżeń _____ Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
3	Burmistrz Miasta i Gminy Kórnik Plac Niepodległości 1, 62-035 Kórnik	Nie składa zastrzeżeń _____ Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
4	Burmistrz Miasta i Gminy Mosina Plac 20 Października 1, 62-025 Mosina	Nie składa zastrzeżeń _____ Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
5	Burmistrz Miasta i Gminy Murowana Goślina Plac Powstańców Wielkopolskich 9 62-095 Murowana Goślina	Nie składa zastrzeżeń _____ Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie



6	Burmistrz Miasta i Gminy Pobiedziska ul. Tadeusza Kościuszki 4, 62-010 Pobiedziska	Nie składa zastrzeżeń _____ Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
7	Burmistrz Miasta i Gminy Stęszew ul. Poznańska 11, 62-060 Stęszew	Nie składa zastrzeżeń _____ Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
8	Burmistrz Miasta i Gminy Swarzędz ul. Rynek 1, 62-020 Swarzędz	Nie składa zastrzeżeń _____ Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
9	Burmistrz Miasta Luboń ul. Plac Edmunda Bojanowskiego 2, 62-030 Luboń	Nie składa zastrzeżeń _____ Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
10	Burmistrz Miasta Puszczykowo ul. Podleśna 4 62-040 Puszczykowo	Nie składa zastrzeżeń _____ Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
11	Wójt Gminy Czerwonak ul. Źródłana 39, 62-004 Czerwonak	Nie składa zastrzeżeń _____ Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
12	Wójt Gminy Dopiewo ul. Leśna 1C, 62-070 Dopiewo	Nie składa zastrzeżeń _____ Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
13	Wójt Gminy Kleszczewo ul. Poznańska 4, 63-005 Kleszczewo	Nie składa zastrzeżeń _____ Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
14	Wójt Gminy Komorniki ul. Stawna 1, 62-052 Komorniki	Nie składa zastrzeżeń _____ Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
15	Wójt Gminy Rokietnica ul. Gołęcińska 1, 62-090 Rokietnica	Nie składa zastrzeżeń _____ Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
16	Wójt Gminy Suchy Las ul. Szkolna 13, 62-002 Suchy Las	Nie składa zastrzeżeń _____ Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
17	Wójt Gminy Tarnowo Podgórne ul. Poznańska 115, 62-080 Tarnowo Podgórne Janusz Mazgaj	pozytywne bez uwag _____ Brak uwag
Inne podmioty:		
Lp.	Oznaczenie innych podmiotów, które mogą być zainteresowane rezultatami narady koordynacyjnej oraz imiona i nazwiska osób upoważnionych przez te podmioty:	Stanowisko/treść uwagi:
1		

Nie złożono wniosku o koordynację robót budowlanych, o których mowa w art. 36a ust. 3 pkt 5 lit. b ustawy z dnia 7 maja 2010 r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych

Treść protokołu została uzgodniona z osobami, które uczestniczyły w naradzie wyłącznie za pomocą środków komunikacji elektronicznej.

Integralną częścią protokołu z narady koordynacyjnej jest plan sytuacyjny sporządzony na kopii aktualnej mapy zasadniczej lub kopii aktualnej mapy do celów projektowych, poświadczony za zgodność z oryginałem przez projektanta z przedstawioną na nim propozycją usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu z adnotacją, że ta dokumentacja była przedmiotem narady koordynacyjnej.

Dokument podpisany elektronicznie

Protokolant: Monika Drajg

Daria Urban

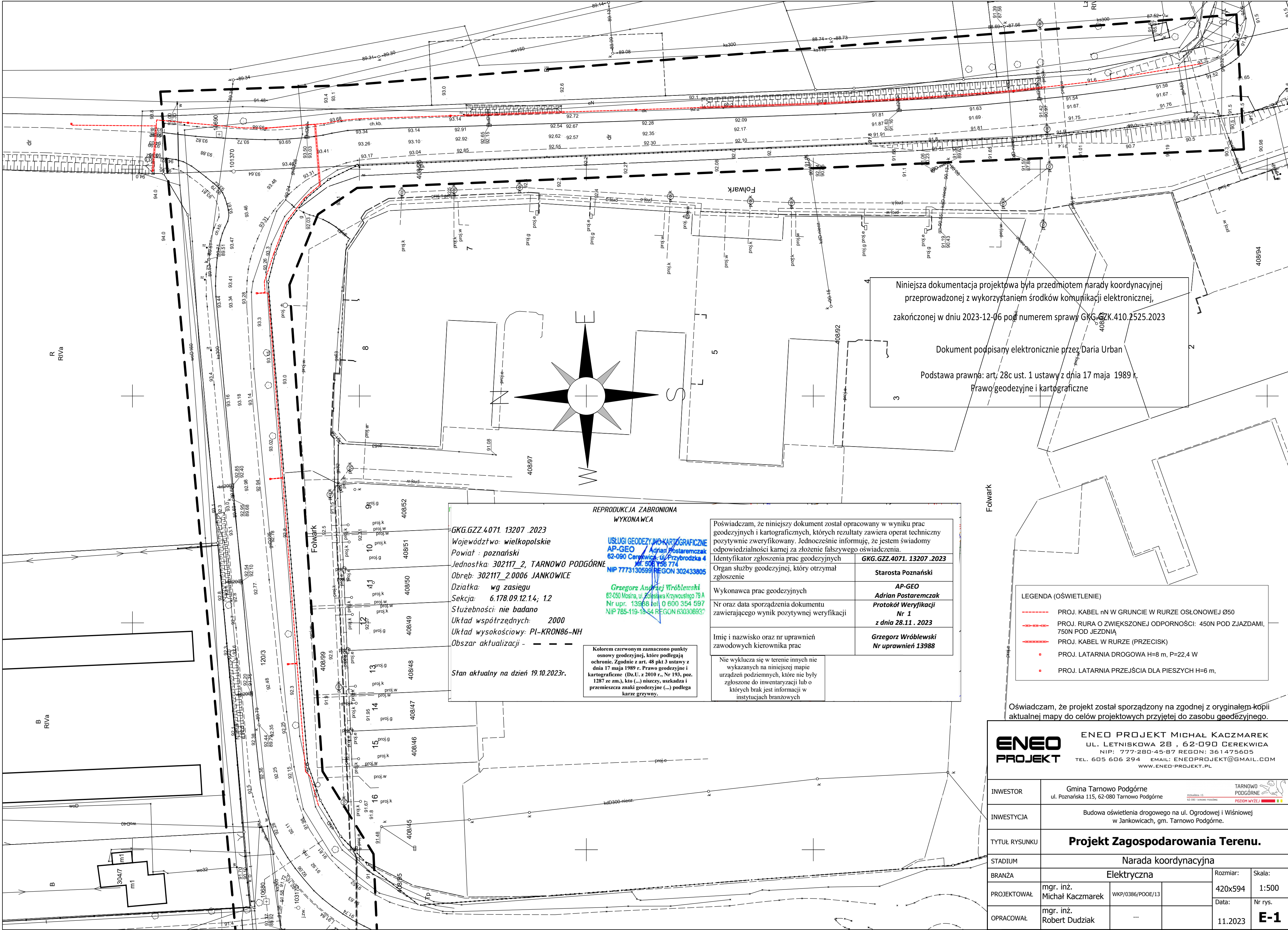
.....  
Podpis i pieczęć przewodniczącego narady  
koordynacyjnej

Informacje dodatkowe

- Zgodnie z art. 28ba ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. z 2021 poz. 1990), nieobecność na naradzie koordynacyjnej podmiotu należy zawiadomionego o jej miejscu i terminie nie stanowi przeszkody do jej przeprowadzenia. Przyjmuje się, że podmiot ten nie składa zastrzeżeń do usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu (...).
- Zgodnie z § 13 ust. 1 pkt 2 Rozporządzenia Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 28 lipca 2021 r. w sprawie geodezyjnej

ewidencji sieci uzbrojenia terenu (Dz.U. z 2021 poz. 1374), powiatową bazę GESUT (...) aktualizuje się w drodze czynności materialno-technicznych na podstawie danych lub informacji zawartych w dokumentach, które były przedmiotem narady koordynacyjnej.

3. Zgodnie z art. 15 ust. 1 w związku z art. 48 ust. 1 pkt 3 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. z 2021 poz. 1990): znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie; kto wbrew przepisom art. 15 niszczy, uszkadza, przemieszcza znaki geodezyjne, grawimetryczne lub magnetyczne i urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne, a także nie zawiadamia właściwych organów o zniszczeniu, uszkodzeniu lub przemieszczeniu znaków geodezyjnych, grawimetrycznych lub magnetycznych, urządzeń zabezpieczających te znaki oraz budowli triangulacyjnych, podlega karze grzywny.
4. Zgodnie z art. 277 Kodeksu karnego, kto znaki graniczne niszczy, uszkadza, przesuwa lub czyni niewidocznymi albo fałszywie wystawia podlega grzywnie, karze ograniczenia wolności albo pozbawienia wolności do lat dwóch.
5. O wymagane zezwolenia na usunięcie drzew lub krzewów kolidujących z przebiegiem projektowanej inwestycji należy wnioskować do odpowiedniego organu w trybie przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U.2020.55).



Niniejsza dokumentacja projektowa była przedmiotem narady koordynacyjnej przeprowadzonej z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej, zakończonej w dniu 2023-12-06 pod numerem sprawy GKG.GZZ.410.2525.2023

Dokument podpisany elektronicznie przez Daria Urban

Podstawa prawna: art. 28c ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne

**REPRODUKCYJA ZABRONIONA**  
**WYKONAWCA**

**GKG.GZZ.4071.13207.2023**  
Województwo: wielkopolskie  
Powiat : poznański  
Jednostka: 302117\_2, TARNOWO PODGÓRNE  
Obręb: 302117\_2.0006 JANKOWICE  
Działka: wg zasięgu  
Sektora: 6.178.09.12.1.4; 1.2  
Służebności: nie badano  
Układ współrzędnych: 2000  
Układ wysokościowy: PL-KRON86-NH  
Obszar aktualizacji - - - - -

*Stan aktualny na dzień 19.10.2023r.*

**USŁUGI GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNE**  
**AP-GEO** Adrian Postaremczak  
62-090 Cerekwica, ul. Przybrodzka 4  
tel. 606 156 774  
NIP 7773130599 REGON 302433805

**Grzegorz Andrzej Wróblewski**  
62-050 Mosina, ul. Zalesiawa Krzywosłoga 79A  
Nr upr. 139868 tel. 0 600 354 597  
NIP 785-119-18-54 REGON 630306937

Kolorem czerwonym zaznaczono punkty osnowy geodezyjnej, które podlegają ochronie. Zgodnie z art. 48 pkt 3 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. z 2010 r., Nr 193, poz. 1287 ze zm.), kto (...) niszczy, uszkadza i przemieszcza znaki geodezyjne (...) podlega karze grzywny.

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności kamej za złożenie fałszywego oświadczenia.

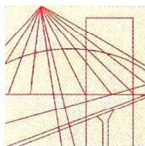
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	<b>GKG.GZZ.4071.13207.2023</b>
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	<b>Starosta Poznański</b>
Wykonawca prac geodezyjnych	<b>AP-GEO</b> <b>Adrian Postaremczak</b> <b>Protokół Weryfikacji</b> <b>Nr 1</b> <b>z dnia 28.11.2023</b>
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	<b>Grzegorz Wróblewski</b> <b>Nr uprawnień 13988</b>
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	
Nie wyklucza się w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych	

- LEGENDA (OŚWIETLENIE)
- PROJ. KABEL nN W GRUNCIE W RURZE OSŁONOWEJ Ø50
  - PROJ. RURA O ZWIĘKSZONEJ ODPORNOŚCI: 450N POD ZJAZDAMI, 750N POD JEZDNIĄ
  - PROJ. KABEL W RURZE (PRZECISK)
  - PROJ. LATARNIA DROGOWA H=8 m, P=22,4 W
  - PROJ. LATARNIA PRZEJŚCIA DLA PIESZYCH H=6 m,

Oświadczam, że projekt został sporządzony na zgodnej z oryginałem kopii aktualnej mapy do celów projektowych przyjętej do zasobu geodezyjnego.

<div>ENEO PROJEKT</div>		<div>ENEO PROJEKT MICHAŁ KACZMAREK</div> <div>UL. LETNISKOWA 28 , 62-090 CEREKWICA</div> <div>NIP: 777-280-45-87 REGON: 361475605</div> <div>TEL. 605 606 294 EMAIL: ENEOPROJEKT@GMAIL.COM</div> <div>WWW.ENEO-PROJEKT.PL</div>	
INWESTOR	Gmina Tarnowo Podgórne ul. Poznańska 115, 62-080 Tarnowo Podgórne		<div><div>POZNAŃSKA 115</div><div>62-080 TARNOWO PODGÓRNE</div><div>POZIOM WYWEJ</div></div> <div></div>
INWESTYCJA	Budowa oświetlenia drogowego na ul. Ogrodowej i Wiśniowej w Jankowicach, gm. Tarnowo Podgórne.		
TYTUŁ RYSUNKU	Projekt Zagospodarowania Terenu.		
STADIUM	Narada koordynacyjna		
BRANŻA	Elektryczna		Rozmiar: Skala:
PROJEKTOWAŁ	mgr. inż. Michał Kaczmarek	WKP/0386/POOE/13	420x594 1:500
OPRACOWAŁ	mgr. inż. Robert Dudziak	---	Data: Nr rys.
			11.2023 E-1





WIELKOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt: WOIB-OKK-EP-0054-400/2013

Poznań, dnia 17 grudnia 2013 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.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243 poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.)

**decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB**  
otrzymuje

**Pan**

**Michał Łukasz Kaczmarek**

magister inżynier

kierunek: Elektrotechnika

urodzony dnia 15 grudnia 1980 r. w Poznaniu

## **UPRAWNIENIA BUDOWLANE** **nr ewidencyjny WKP/0386/POOE/13**

**do projektowania 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**

1. Podstawą 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 Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Przewodniczący  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

dr inż. Daniel Pawlicki

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Michał Łukasz Kaczmarek jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych **bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 24 ust.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania i sterowania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowią podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

Skład orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

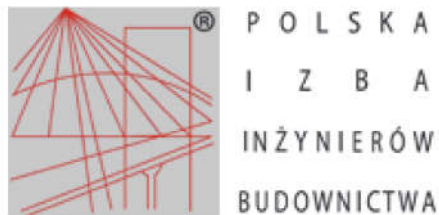
Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki: .....

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński.....

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda:.....

Otrzymują:

1. Pan Michał Łukasz Kaczmarek  
61-465 Poznań, ul. Św. Szczepana 5/111
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-TXY-713-IYK \*

Pan Michał Łukasz Kaczmarek o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0190/14  
adres zamieszkania ul. Św. Szczepana 5/111, 61-465 Poznań  
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-09-01 do 2024-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-08-09 roku przez:

Andrzej Kulesa, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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

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

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.