

02 – 013 Warszawa  
Ul. W. H. Lindleya 16  
Tel. 783-870-060  
NIP: 70-11-048-310  
REGON: 389753554  
KRS: 0000916749

# Team Projekt

Egzemplarz nr: 1/3

Nazwa:	<b>PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY BRANŻY ELEKTRYCZNEJ</b>	
Temat:	<b>BUDOWA ELEKTROENERGETYCZNEJ LINII KABLOWEJ OŚWIETLENIA ULICZNEGO</b>	
Adres:	<b>Trzaski, 88 – 110 INOWROCŁAW</b>	
Nr działki ewidencyjnej:	17/3, 45, 47/2, 54 Obręb: Trzaski, identyfikator działki: 040704_2.0042.17/3 Obręb: Trzaski, identyfikator działki: 040704_2.0042.45 Obręb: Trzaski, identyfikator działki: 040704_2.0042.47/2 Obręb: Trzaski, identyfikator działki: 040704_2.0042.54	
Inwestor:	<b>GMINA INOWROCŁAW Ul. Królowej Jadwigi 43 88 – 100 Inowrocław</b>	
Jednostka projektowa:	<b>TEAM PROJEKT Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Ul. W. H. Lindleya 16, 02 – 013 Warszawa</b>	
Asystent projektanta:	<b>Mateusz Pigulski</b> upr. nr E1/300/156/16; D1/95/156/16	
Projektant:	<b>mgr inż. Tomasz Żeglicz</b> upr. budowlane nr KUP/0140/PW0E/07 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.	
Miejscowość i data:	Warszawa, listopad 2021 r.	

## 2. Spis treści.

1.	Strona tytułowa .....	1
2.	Spis treści. ....	2
3.	Oświadczenie projektanta. ....	3
4.	Przedmiot opracowania .....	4
5.	Podstawa opracowania.....	4
6.	Dane elektroenergetyczne.....	4
7.	Dane energetyczne projektowanego odcinka ulicy .....	4
8.	Budowa linii kablowej nn oświetlenia ulicznego .....	4
9.	Ochrona przeciwporażeniowa .....	4
10.	Zestawienie mocy.....	5
11.	Słupy oświetleniowe .....	5
12.	Oprawy oświetleniowe.....	5
13.	Linie kablowe obwodów oświetleniowych .....	5
14.	Układanie kabli .....	5
15.	Kolizje na trasie .....	6
16.	Uwagi końcowe .....	6
17.	Stosowanie materiałów.....	6
18.	Zestawienie podstawowych materiałów .....	6
19.	Informacja BIOZ.....	7
20.	Uprawnienia projektanta.....	11
21.	Przynależność projektanta do Izby Inżynierów budownictwa.....	12
21.	Warunki ENEA. ....	13

### 3. Oświadczenie projektanta.

## O Ś W I A D C Z E N I E

Niniejszym oświadczam, że opracowany projekt budowlano-wykonawczy:

**BUDOWA ELEKTROENERGETYCZNEJ  
LINII KABLOWEJ OŚWIETLENIA ULICZNEGO  
W MIEJSCOWOŚCI TRZASKI, DZ. 17/3, 45, 47/2, 54.**

został sporządzony zgodnie z art. 4 Ustawy z dnia 4 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2003 r. poz. 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami) oraz normami i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projektant:  
mgr inż. Tomasz Żeglicz

## 4. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy budowy linii kablowej oświetlenia ulicznego w miejscowości Trzaski, działka nr 17/3, 45, 47/2, 54.

## 5. Podstawa opracowania

Projekt wykonano na podstawie:

- zlecenia nr WRZ.272.91.1.2021.RW z dnia 30.08.2021 r.,
- uzgodnień z Inwestorem,
- mapy geodezyjnej terenu,
- wizji lokalna w terenie,
- analiz i obliczeń technicznych,
- norm, komentarzy i przepisów prawnych w przedmiotowym zakresie, a szczególnie normy PN-EN 13201-2:2016-03 (U) oświetlenie dróg i normy N SEP-E-004 elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe,
- katalogów wytwórców urządzeń i programów komputerowych wspomagających projektowanie.

## 6. Dane elektroenergetyczne

Napięcie zasilania:	nn – 400V
Układ sieci:	nn – układ TN-C
Ochrona od porażeń:	nn – samoczynne wyłączenie w układzie sieci TN-C

## 7. Dane energetyczne projektowanego odcinka ulicy

- moc szczytowa	$P_A = 5 \cdot 64W = 320W$
- prąd znamionowy	$I_n = P / (U_z \cdot \cos \varphi) = 320 / (400 \cdot 0,90) = 0,89A$
- prąd rozruchu	$I_r = 1,6 \cdot I_n = 1,6 \cdot 0,89 = 1,42A$
- prąd rozruchu jednej fazy	$I_f = 1/3 \cdot I_r = 0,33 \cdot 1,42 = 0,47A$

## 8. Budowa linii kablowej nn oświetlenia ulicznego

Projektuje się budowę linii kablowej oświetlenia ulicznego kablem typu YAKY 4x25 mm<sup>2</sup>. Istniejące złącze typu ZK-1b+TL nr 201/7 usytuowane przy granicy działek nr 16/3 i 16/5 wymienić na złącze kablowo-pomiarowe typu ZK2x-2P (Zakres ENEA – zgodnie z warunkami nr 65919/2021/OD1/ZR2 z dnia 20.09.2021 r.). Obwód zasilający oświetlenia ulicznego YAKY 4x25 mm<sup>2</sup> wyprowadzić ze złącza kablowo-pomiarowego typu ZK2x-2P. Projektowaną trasę kabla oświetleniowego i lokalizację słupów oświetleniowych projektuje się częściowo w pasie drogi będącej własnością Gminy Inowrocław, przy granicy z działkami prywatnymi, a także na prywatnych działkach. W przypadku działek prywatnych uzyskanie zgody na wejście w teren jest w gestii Inwestora (ustalenia telefoniczne).

## 9. Ochrona przeciwporażeniowa

Ochrona przed dotykiem bezpośrednim – izolacja.

Ochrona przed dotykiem pośrednim – szybkie wyłączenie zasilania w układzie sieci TN-C. W słupach oświetleniowych dokonać połączeń przewodów N i PE (uziemiające). Punkt PE połączyć do obudowy słupa i uziemić za pomocą bednarki FeZn 25x4 mm. Wykonać uziemienie taśmowo – prętowe o rezystancji  $R_z \leq 30\Omega$  na całej długości linii kablowej.

## 10. Zestawienie mocy

Poniżej przedstawione zostało zestawienie mocy projektowanego oświetlenia ulicznego.

Ilość opraw	Moc oprawy	Całkowita moc P	Cos $\varphi$	Prąd obliczeniowy
szt.	W	W		A
5	64	320	0,90	0,89

## 11. Słupy oświetleniowe

Projektowane są słupy oświetleniowe metalowe ocynkowane o wysokości 7 metrów.

Na słupach należy zamontować wysięgniki metalowe ocynkowane o wysięgu 0,5 metra i kącie nachylenia równym 0 stopni. Łączna wysokość słupa i wysięgnika nie powinna przekroczyć 7 metrów. Ustawienie słupów zgodnie z uzbrojeniem podziemnym na projektowanym obszarze. Słupy ustawiane na fundamencie fabrycznym. Słupy oświetleniowe ustawiać wnękami z dostępem od strony przeciwnej do projektowanej krawędzi jezdni.

W przypadku, gdyby w miejscu ustawienia słupów grunt okazał się zbyt słaby – stabilizować grunt zaprawą betonową lub zastosować dłuższe fundamenty.

W przypadku natrafienia na grunt gliniaste, pylaste lub humus należy wymienić grunt na kruszywo i zagęścić.

## 12. Oprawy oświetleniowe

Zaprojektowano oprawy oświetlenia ulicznego LED 64W w II klasie ochronności.

W słupach zamontować złącze słupowe. Do zabezpieczenia opraw zamontować bezpieczniki o nominale 4A. W celu zasilenia opraw do wnętrza słupów i wysięgników stosować przewód YKYżo 3x2,5 mm<sup>2</sup>.

## 13. Linie kablowe obwodów oświetleniowych

Trasy układania kabla oświetleniowego YAKY 4x25 mm<sup>2</sup> łączącego poszczególne słupy pokazano na załączonych do dokumentacji projektowej rysunkach i schematach.

## 14. Układanie kabli

Kable należy układać na głębokości 0,7 m licząc od istniejących poziomów terenu w pasie drogowym w warstwach piasku. Na dno rowu kablowego nasypać warstwę piasku – 10 cm i na niej układać kable linią falistą. Co 10 metrów do kabla mocować trwałe oznaczniki kablowe. Na oznacznikach umieścić co najmniej informację o typie kabla, adres trasy kablowej, rok ułożenia kabla, napięcia na kablu, nazwę wykonawcy robót, właściciela kabla. Oznaczniki mocować do kabla co 10 metrów, przy wejściach oraz wyjściach z rur ochronnych. Następnie kable przysypać 10-cio centymetrową warstwą piasku, dokonać też odbioru robót zanikających przed zasypaniem 15-sto centymetrową warstwą gruntu rodzimego i na tym ułożyć folię koloru niebieskiego. Po czym zasypać wykop ubijając ziemię warstwami doprowadzając teren do stanu pierwotnego łącznie z ewentualnym zasianiem trawy.

W miejscach skrzyżowań z innym uzbrojeniem podziemnym terenu kable układać w osłonach otaczających z rur DVK-110 „AROT”. Pod wjazdami na posesje oraz przez jezdnię kable układać w osłonach otaczających z rur DVK-110 „AROT”.

Pod czynnymi wjazdami na posesje przejścia kabli zaleca się wykonać metodą przepychu lub przewiertu – nie jest to jednak warunek konieczny.

Po ułożeniu kabli i zasypaniu wykopów dokonać pomiarów stopnia zagęszczenia gruntu, a protokołu z pomiarów zagęszczenia gruntu przedłożyć inspektorowi nadzoru inwestorskiego (według uznania Inwestora).

## 15. Kolizje na trasie

W miejscach skrzyżowań z innym uzbrojeniem podziemnym terenu kable układać w osłonach otaczających z rur DVK-110 „AROT”.

## 16. Uwagi końcowe

Prawidłowość wykonania zaprojektowanych robót potwierdzić pomiarami powykonawczymi.

Stosować materiały posiadające certyfikaty/ lub aprobaty techniczne/ dopuszczającego do stosowania w budownictwie. Ww. certyfikaty/ lub aprobaty techniczne załączyć do dokumentacji powykonawczej.

Budowę prowadzić bezwzględnie zgodnie z wymogami Prawa Budowlanego.

## 17. Stosowanie materiałów

Wymaga się bezwzględnie stosowania materiałów zgodnych z ustawą z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo Budowlane, posiadających:

- certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,
- deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą czy też aprobatą techniczną w przypadku wyrobów, na które nie ustanowiono Polskiej Normy.

## 18. Zestawienie podstawowych materiałów

L.p.	Materiał	Ilość
1.	Oprawa oświetleniowa LED 64W w II klasie ochronności	5 szt.
2.	Słup oświetleniowy ocynkowany 7 m	5 szt.
3.	Wysięgnik stalowy ocynkowany 0,5 m	5 szt.
4.	Fundament prefabrykowany	5 szt.
5.	Kabel elektroenergetyczny YAKY 4x25 mm <sup>2</sup> 0,6/1 kV	160 mb
6.	Kabel elektroenergetyczny YKY 3x2,5 mm <sup>2</sup>	45 mb
7.	Opaski kablowe instalacyjne (OKI)	10 szt.
8.	Tabliczki bezpiecznikowe TB-1	5 szt.
9.	Wkładki do tabliczki bezpiecznikowej	5 szt.
10.	Bednarka FeZn 25x4	160 mb
11.	Piasek	8 m <sup>3</sup>
12.	Rura DVK-110 „AROT”	8 mb
13.	Folia niebieska	160 mb

02 – 013 Warszawa  
Ul. W. H. Lindleya 16  
Tel. 783-870-060  
NIP: 70-11-048-310  
REGON: 389753554  
KRS: 0000916749

# Team Projekt

Załącznik do projektu

Nazwa: <b>INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA</b>		
Adres: <b>Trzaski, 88 – 110 INOWROCŁAW</b>		
Nr działki ewidencyjnej: <b>17/3, 45, 47/2, 54</b> <b>Obręb: Trzaski, identyfikator działki: 040704_2.0042.17/3</b> <b>Obręb: Trzaski, identyfikator działki: 040704_2.0042.45</b> <b>Obręb: Trzaski, identyfikator działki: 040704_2.0042.47/2</b> <b>Obręb: Trzaski, identyfikator działki: 040704_2.0042.54</b>		
Inwestor: <b>GMINA INOWROCŁAW</b> <b>Ul. Królowej Jadwigi 43</b> <b>88 – 100 Inowrocław</b>		
Jednostka projektowa: <b>TEAM PROJEKT</b> <b>Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością</b> <b>Ul. W. H. Lindleya 16, 02 – 013 Warszawa</b>		
Asystent projektanta:	<b>technik elektryk Mateusz Pigulski</b> upr. nr E1/300/156/16 upr. nr D1/95/156/16	
Projektant:	<b>mgr inż. Tomasz Żeglicz</b> Upr. budowlane nr KUP/0140/PW0E/07 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.	
Miejscowość i data: <b>Warszawa, listopad 2021 r.</b>		

## 1. Kolejność wykonywania robót

- wytyczenie trasy projektowanych linii,
- oznakowanie i zabezpieczenie placu budowy,
- roboty ziemne,
- roboty montażowe,
- wprowadzenie i podłączenie kabli w słupach oświetleniowych,
- montaż słupów oświetleniowych,
- montaż opraw oświetleniowych,
- podłączenie kabli i przewodów,
- pomiary powykonawcze.

## 2. Wytyczenie trasy projektowanych linii

Trasa projektowanego oświetlenia musi być wytyczona przez uprawnioną jednostkę geodezyjną.

## 3. Roboty ziemne

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu i aktualnej mapy. Wykonywanie wykopów w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących sieci powinno być prowadzone pod nadzorem z określeniem sposobu ich wykonania. W czasie realizacji robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i oznakować w sposób widoczny również w nocy.

## 4. Roboty montażowe

Pracownicy wykonawcy dopuszczeni do prac winni posiadać odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia. Prace przy podłączaniu kabli podłączaniu kabli do tabliczek bezpiecznikowych w słupach lub przewodów do podłączenia opraw oświetleniowych prowadzić w stanie beznapięciowym.

## 5. Pomiary powykonawcze

Po zakończeniu prac montażowych wykonać niezbędne pomiary, a sporządzone protokoły przekazać inwestorowi.

## 6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych

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

*Przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy:*

- a/ niewłaściwa ogólna organizacja pracy,
- b/ niewłaściwa organizacja stanowiska pracy,

*Przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy:*

- a/ niewłaściwy stan czynnika materialnego,
- b/ niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego,
- c/ wady materiałowe czynnika materialnego,
- d/ niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego.

*Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:*

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bhp,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,



- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem.

Na podstawie:

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

Kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

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

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwia robocze, zgodnie z tabelą norm podziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.

Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami.

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

#### 7. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o program poszczególnych rodzajów szkolenia.

Szkolenia wstępne ogólnie („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudnieni pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy. Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami BHP zawartymi w Kodeksie Pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy. Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku. Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku. Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika. Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy.

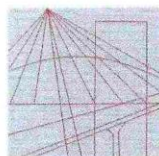
Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych , powinny być przeprowadzone w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe - nie rzadziej niż raz w roku. Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje. Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarek z silnikami elektrycznymi 1-fazowymi oraz 3-faz. o mocy do 1kW.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywanie prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników. Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

## 20. Uprawnienia projektanta.



KUJAWSKO  
POMORSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt: KUPOIIB/KK-0054-0039/07  
KUPOIIB/KK-0055-0127/07

Bydgoszcz, dnia 14 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 2 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 i ust. 3 pkt 1 i 3 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

**n a d a j e**

**Panu Tomaszowi Żeglicz**

magistrowi inżynierowi o kierunku elektrotechnika  
urodzonemu dnia 23 lipca 1979 r. w Piotrkowie Kujawskim

#### UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0140/PWOE/07

**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 Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej KUPOIIB w Bydgoszczy w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

#### Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Witold Przybylski

mgr inż. Andrzej Mańkowski

inż. Franciszek Szypliński



Otrzymują:

1. Pan Tomasz Żeglicz  
Karolin 7a  
88-220 Osiećciny
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
4. a/a

## 21. Przynależność projektanta do Izby Inżynierów budownictwa.



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-GDC-QJA-NP5 \*

Pan Tomasz Żeglicz o numerze ewidencyjnym KUP/IE/0044/08  
adres zamieszkania ul. Wojska Polskiego 48c/23, 88-100 Inowrocław  
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-02-16 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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



## 21. Warunki ENEA.

ENEA Operator Sp. z o.o. Oddział Dystrybucji Bydgoszcz  
Rejon Dystrybucji Inowrocław  
ul. Szymborska 32  
88-104 Inowrocław  
tel. 52313 24 10

Inowrocław, 20.09.2021 r.

65919/2021/OD1/ZR2

**GMINA INOWROCLAW**

**ul. Królowej Jadwigi 43**

**88-100 Inowrocław**

### **Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej ENEA Operator Sp. z o.o.**

Charakter i lokalizacja obiektu / lokalu:  
**oświetlenie drogowe, Trzaski, dz. nr 54**  
warunki dotyczą **przyłączenia obiektu projektowanego**  
z mocą przyłączeniową **3 kW**  
na napięciu **0,4 kV**  
zakwalifikowanego do V grupy przyłączeniowej

#### **I. MIEJSCE PRZYŁĄCZENIA:**

**złącze kablowo-pomiarowe 0,4 kV typu ZK2x-2P (zasilanie ze stacji "Trzaski Wieś", obwód nr 200)**

#### **II. RODZAJ POŁĄCZENIA Z SIECIĄ ORAZ ZAKRES NIEZBĘDNYCH ZMIAN W SIECI:**

1. w zakresie dotyczącym budowy przyłącza ENEA Operator Sp. z o.o.:  
**istniejące złącze typu ZK-1b+TL nr 201/7 usytuowane przy granicy działek nr 16/3 i 16/5 wymienić na złącze kablowo-pomiarowe typu ZK2x-2P**

2. w zakresie dotyczącym niezbędnych zmian w sieci ENEA Operator Sp. z o.o.:  
**dostosować urządzenia w sieci do zwiększonego poboru mocy**

3. w zakresie dotyczącym urządzeń podmiotu przyłączanego:  
**wybudować zalicznikową wewnętrzną linię zasilającą, której typ i przekrój dobrać do potrzeb**

#### **III. MIEJSCE DOSTARCZANIA ENERGII ELEKTRYCZNEJ:**

**zaciski na listwie zaciskowej w złączu kablowym-pomiarowym, w kierunku instalacji podmiotu przyłączanego.**

Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowi jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci i instalacji.

#### **IV. MIEJSCE ZAINSTALOWANIA UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO:**

**złącze kablowo-pomiarowe**

#### **V. WYMAGANIA DOTYCZĄCE UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO:**

**jednofazowy licznik energii czynnej**

#### **VI. RODZAJ I USYTUOWANIE ZABEZPIECZEŃ:**

**zabezpieczenie przedlicznikowe - 16A w złączu kablowo-pomiarowym**



VII. WYMAGANY STOPIEŃ SKOMPENSOWANIA MOCY BIERNEJ:

Energia elektryczna winna być pobierana przy współczynniku mocy odpowiadającym  $\text{tg } \varphi \leq 0,4$ .

VIII. DANE I INFORMACJE DOTYCZĄCE SIECI DLA DOBORU SYSTEMU OCHRONY OD PORAŻEŃ:

Sieć niskiego napięcia ENEA Operator sp. z o.o. pracuje w układzie TN-C, w instalacji odbiorczej należy zastosować odpowiedni dla tego układu system i urządzenia ochrony przeciwporażeniowej.

IX. WYMAGANIA W ZAKRESIE ZABEZPIECZENIA SIECI PRZED POWODOWANIEM ZAKŁÓCEŃ ELEKTRYCZNYCH:

Przyłączone do sieci odbiorniki nie mogą wprowadzać zakłóceń o parametrach wyższych niż dopuszczalne określone w Rozp. M.G. z 04.05.2007 r. (Dz. U. Nr 93 z 2007 r., poz. 623).

X. UWAGI DODATKOWE:

1. Instalację wewnętrzną należy wykonać zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie „warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (Dz.U. z 2015 r. poz. 1422 z późniejszymi zmianami).
2. Instalowane urządzenia powinny spełniać wymagania norm oraz posiadać odpowiednie atesty. Przyłączane urządzenia powinny posiadać wymaganą odporność na zaburzenia elektromagnetyczne oraz powinny być tak skonstruowane, aby nie wywoływały w swoim środowisku zaburzeń elektromagnetycznych o wartościach przekraczających odporność na te zaburzenia innych urządzeń występujących w tym środowisku.
3. Zrealizowanie zasilania na podstawie przedmiotowych warunków przyłączenia stanowić będzie podstawę do zawarcia w umowie o świadczenie usług dystrybucji lub umowie kompleksowej standardowych parametrów jakościowych energii elektrycznej w zakresie odchylenia częstotliwości i napięcia, odkształcenia napięcia, zawartości poszczególnych harmonicznych, wskaźnika długookresowego migotania światła, czasu trwania jednorazowej przerwy nieplanowanej i planowanej oraz czasu trwania przerw nieplanowanych i planowanych w ciągu roku zgodnych z przepisami obowiązującego prawa.
4. Podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano - montażowych ujętych w niniejszych warunkach stanowi umowa o przyłączenie.
5. Dokumentacja projektowa w zakresie urządzeń ENEA Operator Sp. z o.o. opracowana na podstawie niniejszych warunków przyłączenia winna być zgodna ze Standardami w sieci dystrybucyjnej ENEA Operator Sp. z o.o., które są publikowane na stronie internetowej Spółki: [www.operator.enea.pl](http://www.operator.enea.pl). Do przedkładanych do uzgodnienia dokumentacji projektowych należy dołączyć oświadczenie projektanta o zgodności przyjętych rozwiązań ze Standardami w sieci dystrybucyjnej ENEA Operator Sp. z o.o. ze wskazaniem ewentualnych odstępstw, dopuszczonych wg zasad określonych w tych Standardach.
6. Przy wyborze taryfy C11o należy zainstalować zegar astronomiczny przystosowany do plombowania.

Data ważności warunków przyłączenia: 2 lata od daty ich doręczenia.

**Rozdzielnik:**

adresat x 1

a/a x 1

ENEA Operator Sp. z o.o.  
Rejon Dystrybucji Noworocław  
Jacek  
Andrzej Nowak