

Usługi Techniczne  
Stanisław Baranowski  
ul. Niepodległości 42/58  
88 – 100 Inowrocław  
Tel. kom. 606 – 127 – 861

## DOKUMENTACJA TECHNICZNA

**Obiekt:** Oświetlenie terenu oraz montaż rozdzielnic RP dla potrzeb imprez masowych



**Inwestor:** Gmina Inowrocław

**Adres budowy:** Cieślin , dz. 92/2

**Branża:** Elektryczna

**Data opracowania:** Październik 2019 r.

**Zespół projektowy:**

Projektant	Nr uprawnień	Podpis
Stanisław Baranowski	GP – KZ – 7942/311/94	 PROJEKTANT Sieci i Instal. Elektr. Stanisław Baranowski Upr. Nr GP-KZ-7342/311/94 al. Niepodległości 42/58 88-100 Inowrocław
Asystent projektanta	Nr uprawnień	Podpis
mgr inż. Michał Głuszkowski	-	

## **Zawartość opracowania**

1. Strona tytułowa
  2. Warunki techniczne zasilania
  3. Opis techniczny
  4. Uzgodnienia:
    - Gmina Inowrocław
  5. Rysunki
  6. Oświadczenie projektanta
  7. Uprawnienia projektanta
  8. Przynależność do izby
-

# **Opis Techniczny**

## **1. Wyjaśnienia wstępne**

Projekt budowlany dotyczy oświetlenia terenu oraz zasilania elektrycznego placu dla potrzeb imprez masowych w miejscowości Cieślin, gm. Inowrocław.

## **2. Podstawa opracowania**

Projekt budowlany opracowano na podstawie:

- uzgodnień z inwestorem,
- warunków technicznych zasilania,
- planu sytuacyjno – wysok. w skali 1:500,
- inwentaryzacji uzbrojenia terenu,
- wizji lokalnej w terenie,
- obowiązujących przepisów, norm i zasad wiedzy technicznej.

## **3. Zakres opracowania**

Niniejszy projekt budowlany swym zakresem obejmuje:

- zasilanie elektryczne,
- rozdzielnice zasilające – sterowniczą RP,
- oświetlenie terenu.

### **3.1. Zasilanie**

Zasilanie rozdzielnic RP wykonać kablem ziemnym YAKY 4x25mm<sup>2</sup>. Obwód wyprowadzić z istniejącego złącza kablowo-pomiarowego (ENEA) zlokalizowanego na działce nr 92/2 jak pokazano na rys. nr1. Kabel w wykopie układać lekko faliście na gł. 0,7 m od istniejącego terenu na 10 cm podsypce z piasku. Kabel przykryć taką samą warstwą piasku a następnie 15 cm warstwą gruntu. Ułożyć folię koloru niebieskiego po czym rów zasypać ziemią rodzimą, ubijając ją warstwami. Przy projektowanym słupach oświetleniowych i rozdzielnic RP pozostawić zapas kabla po 1,5 m. Linie kablową zaopatrzyć w oznaczniki kablowe Oki służące do jej identyfikacji.

### **UWAGA**

1. Skrzyżowania projektowanego kabla oświetleniowego z istniejącym uzbrojeniem terenu należy wykonać w rurach ochronnych PCV Ø 75.
2. We wjazdach do posesji kabel układać również w rurach ochronnych PCV Ø 75.
3. Utwardzone nawierzchnie należy przywrócić do stanu pierwotnego.

### 3.2. Rozdzielnica zasilająco-sterownicza.

Zaprojektowano rozdzielnicę RP z materiału termo-utwardzalnego w kolorze siwym, samo gasnącego, odpornego na promieniowanie UVW i udary mechaniczne. Rozdzielnicę zasil.-ster. wyposażyc zgodnie z rys. nr 2. Rozdzielnica składać się będzie z dwóch części:

- szafka oświetleniowa,
- człon energetyczny zasilający gniazda wtyczkowe 230V i 400V (dla potrzeb imprez masowych)

Rozdzielnicę RP ustawić na typowym fundamencie prefabrykowanym.

### 3.3. Linia oświetleniowa

Linie kablową oświetlenia terenu wykonać kablem YAKY 4x25mm<sup>2</sup>. Obwód wyprowadzić z projektowanej rozdzielniczy – jak pokazano na rys. nr 1.

### 3.4. Słupy i oprawy oświetleniowe

Projektuje się oprawy oświetleniowe typu LED 63W. Oprawy należy zamontować na słupie stalowo – ocynkowanym o wysokości 7m poprzez wysięgnik stalowo-ocynk. o długości 1m. Sterowanie oświetleniem odbywać się będzie ręcznie wg. potrzeb organizatora imprez masowych.

### 3.5. Ochrona od porażen

Jako system dodatkowej ochrony od porażen zastosować samoczynne wyłączenie zasilania w układzie sieciowym TN – C. Podłączeniom ochronnym podlegają:

- rozdzielnic RP,
- drzwiczki w słupie oświetleniowym (oprawa jest w II kl. ochronności).

Razem z kablem zasilającym należy ułożyć taśmę stalowo-ocynk. Fe/Zn 25x4mm – jako uziom liniowy. Oporność uziemienia nie może przekroczyć wartości 30 Ω.

### 3.6. Uwagi końcowe

Całość prac wykonać zgodnie z prawem budowlanym, obowiązującymi normami i zasadami wiedzy technicznej. Żadnych prac nie wolno wykonywać pod napięciem. Po zakończeniu prac montażowych wykonać należy:

- pomiar izolacji kabli,
- pomiar uziemienia,
- pomiar impedancji pętli zwarcia,
- oraz badanie wyłącznika RCD.

**PROJEKTANT**  
Siedl. Instal. Elektr.  
Stanisław Baranowski  
Upr. Nr GP-KZ-7342/311/94  
al. Niepodległości 42/58  
88-100 Inowrocław



**GMINA INOWROCŁAW**

ul. Królowej Jadwigi 43  
88-100 Inowrocław

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

Charakter i lokalizacja obiektu / lokalu  
oświetlenie, Cieślin, dz. nr 99/2  
warunki dotyczą przyłączenia obiektu projektowanego  
z mocą przyłączeniową 6 kW  
na napięciu 0,4 kV  
zakwalifikowanego do V grupy przyłączeniowej

**I. MIEJSCE PRZYŁĄCZENIA**

istniejąca linia napowietrzna 0,4 kV zasilana ze stacji "Cieślin 3", słup 108

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

1. w zakresie dotyczącym budowy przyłącza ENEA Operator Sp. z o.o.

**Opracować dokumentację formalno-prawną zasilania**

**Wybudować przyłączy kablowe nn kablem typu NAYY-J 4x35mm<sup>2</sup> od słupa linii napowietrznej nr 108 (współrzędne N,E: 549160,864, 445930,922) nn do złącza kablowo-pomiarowego typu ZK1x-1P zlokalizowanego w granicy działki (z dostępem od strony drogi publicznej)**

2. w zakresie dotyczącym niezbędnych zmian w sieci

**Dostosować urządzenia w sieci do zwiększonego poboru mocy**

3. w zakresie dotyczącym urządzeń podmiotu przyłączanego

**Przygotować instalację zalicznikową**

**III. MIEJSCE DOSTARCZANIA ENERGII ELEKTRYCZNEJ**

**Zaciski na listwie zaciskowej w złączu kablowym- pomiarowym w kierunku instalacji podmiotu przyłączanego**

Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowi jednocześnie granicę własności i eksploatacji urządzeń.

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

**złącze kablowo-pomiarowe**

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

**trójfazowego licznika energii czynnej,**

**VI. RODZAJ I USYTUOWANIE ZABEZPIECZEŃ**

**zabezpieczenie przedlicznikowe - 10 A 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).

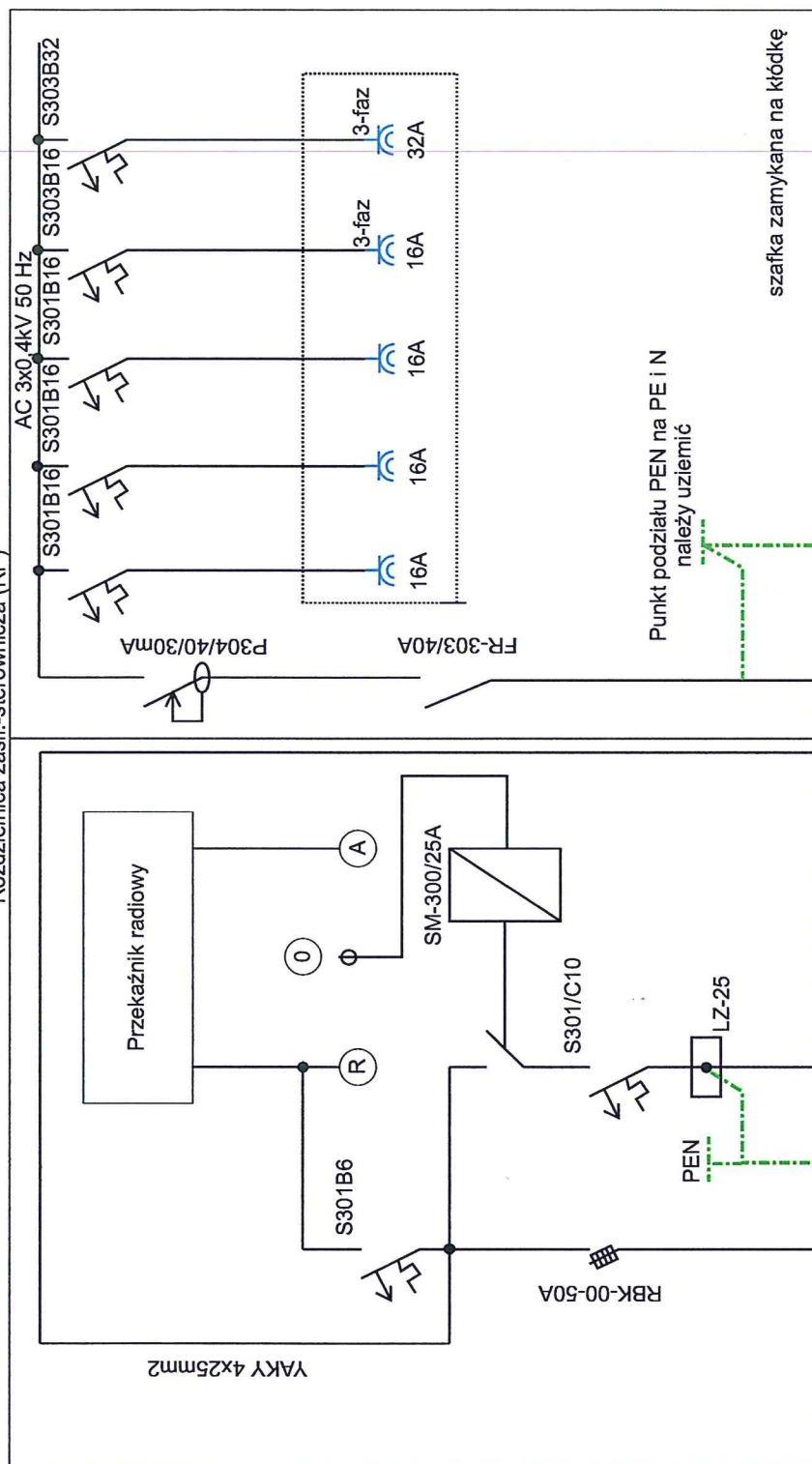
**X. UWAGI DODATKOWE**

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

1. Słup stal. – ocynk. 7m	- 3 szt.
2. Kabel YAKY 4x 25 mm <sup>2</sup>	- 187 mb
3. Wyścięgnik stal. – ocynk. 1 m	- 3 kpl.
4. Oprawa LED 63W	- 3 kpl.
5. Taśma stal. –ocynk. Fe/ Zn 25x 4 mm	- 150 mb
6. Szafa sterownicza + Rozdzielnica RP	- 1 kpl.
7. Przewód YDYżo 3x 2,5 mm <sup>2</sup>	- 30 mb
8. Złącza kabł. – bezp. Izolowane IZK	- 3 kpl.
9. Folia niebieska	- 140 mb
10. Opaski kablowe Oki	- 5 szt.
11. Piasek	- 29 t
12. Rura PCV Arot Ø 75	- 10 mb
13. Materiał drobny	- wg. potrzeb

**PROJEKTANT**  
Sieci i Instal. Elektr.  
Stanisław Baranowski  
Upr. Nr GP-KZ-7342/311/94  
al. Niepodległości 42/58  
88-100 Inowrocław

## Rozdzielnica zasil.-sterownicza (RP)



szafka zamykana na kłódkę

Punkt podziaku PEN na PE i N  
należy uznać




 $R \leq 10 \text{ ohm}$ 

Projektowany kabel YAKY 4x25mm2  
I-83/86

 $R_v = 10 \text{ ohm}$ 

<p>Usługi Techniczne Stanisław Baranowski</p>	
ADRES	Cieślin gm. Inowrocław
INWESTOR	Gmina Inowrocław

TYTUŁ RYSUNKU	
Schemat ideowy RP	
PROJEKTOWAŁ	PODPIS
Stanisław Baranowski	
OPRACOWAŁ	PODPIS
mgr inż. Michał Głuszkowski	
DATA	STAMP
Październik 2019 r.	

SKALA	BRAMA	NR RYS.
-	2	2

## **OŚWIADCZENIE**

Zgodnie z art. 20 ust. 4, ustawy z dnia 4 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2003 r. poz. 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami) **oświadczam**, że projekt budowlany oświetlenia i zasilania elektrycznego placu dla potrzeb imprez masowych w miejscowości Cieślin, gm. Inowrocław został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno – budowlanymi oraz normami i jest kompletny z punktu widzenia celu któremu ma służyć.

**PROJEKTANT**  
Sieci i Instal. Elektr.  
Stanisław Baranowski  
Upr. Nr GP-KZ-7342/311/94  
al. Niepodległości 42/58  
88-100 Inowrocław



DECYZJAO STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGODO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE

Na podstawie § 2 ust. 2 pkt 2, i § 13 ust. 1 pkt 4 lit. d. rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska, z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46 z późn. zm.) stwierdzam, że:

**Pan Stanisław Kazimierz BARANOWSKI**

technik elektroenergetyk

urodzony dnia 7 listopada 1943 r. w Połajewku

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta  
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej  
w zakresie sieci i instalacji elektrycznych

Pan Stanisław Kazimierz BARANOWSKI jest upoważniony do:

- sporządzania projektów sieci i instalacji elektrycznych - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych.

Od niniejszej decyzji służy stronie prawo wniesienia odwołania do Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa za moim pośrednictwem w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

Otrzymują:

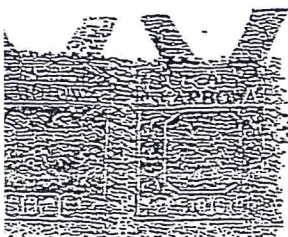
1. p. Stanisław BARANOWSKI  
Al. Biepodległości 42/58  
62-100 JEŃOWOCLAW

2. 2/2

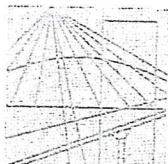


Z up. Wojewody

*[Signature]*  
Dyrektor Urzędu  
Gospodarki Przestrzennej, Budownictwa i Ciepłoty



*[Handwritten signature]*



P O L S K A  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Bydgoszcz 2018-12-19  
(miejscowość, data)

## Zaświadczenie

Pan/Pani **BARANOWSKI STANISŁAW**

miejsce zamieszkania

**88-100 INOWROŚLAW**

**AL. NIEPODLEGŁOŚCI 42/58**

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym

**KUP/IE/0055/01**

i posiada wymagane ubezpieczenia od odpowiedzialności  
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia

2019-01-01

do dnia

2019-12-31

KUJAWSKO POMORSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
w BYDGOSZCZY  
t. 030 BYDGOSZCZ, ul. K. Gotowskiego 6  
tel. 52 366 70 50 • e-mail: kup@piib.org.pl

PIIB OKRĘGOWA  
Bydgoszcz, ul. K. Gotowskiego 6  
t. 030

(pieczęć i podpis przewodniczącego)