

Usługi Techniczne

Stanisław Baranowski

ul. Niepodległości 42/58

88 – 100 Inowrocław

Tel. kom. 606 – 127 – 861

# DOKUMENTACJA TECHNICZNA

**Obiekt:** Oświetlenie drogowe

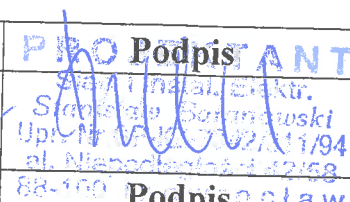
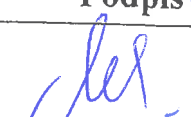
**Inwestor:** Urząd Miejski w Kruszwicy

**Adres budowy:** Piaski, gm. Kruszwica, dz. Nr 63

**Branża:** Elektryczna

**Data opracowania:** listopad 2016 r.

Zespół projektowy:

Projektant	Nr uprawnień	Podpis
Stanisław Baranowski	GP – KZ – 7942/311/94	 PROJEKTANT Stanisław Baranowski Upr. Nr GP-KZ-7942/311/94 ul. Niepodległości 42/58 88-100 Inowrocław
Asystent projektanta	Nr uprawnień	Podpis
Michał Głuszkowski	-	

## **Zawartość opracowania**

1. Opis Techniczny
2. Warunki techniczne zasilania
3. Uzgodnienia:
  - Urząd Miasta Kruszwicy
  - Zarząd Dróg Powiatowych
4. Rysunki od nr 1 – 2 – 3
5. Zestawienie materiałów
6. Oświadczenie projektanta
7. Uprawnienia projektanta
8. Przynależność do izby

# Opis Techniczny

## 1. Wyjaśnienia wstępne

Projekt budowlany dotyczy oświetlenia ulicznego w miejscowości Piaski dz. Nr 63

## 2. Podstawa opracowania

Projekt budowlany opracowano na podstawie:

- uzgodnień z inwestorem,
- wizji lokalnej w terenie,
- planu sytuacyjno – wysokościowego w skali 1:1000,
- obowiązujących przepisów, norm i zasad wiedzy technicznej.

## 3. Zakres opracowania

Niniejszy projekt budowlany swym zakresem obejmuje:

- szafę sterowniczą,
- linię kablową oświetleniową ( zalicznikową )
- słupy i oprawy oświetleniowe,
- ochronę od porażień,
- uwagi końcowe.

### 3.1. Szafa sterownicza

Projektowaną szafę sterowniczą wykonać z tworzywa termoutwardzalnego samogasnącego, odpornego na promieniowanie UV i udary mechaniczne w kolorze siwym i wyposażyć zgodnie z rys. nr 2. Szafę ustawić obok istniejącego złącza pomiarowego (ZK1x – 1P ENEA). Sterowanie oświetleniem odbywać się będzie za pomocą przekaźnika radiowego. Sygnał radiowy zamówi i opłaci inwestor.

### 3.2. Linia kablowa ( zalicznikowa )

Linię kablową zalicznikową oświetlenia ulicznego wykonać należy kablem ziemnym YAKY 4 x 25 mm<sup>2</sup>. 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 projektowanych słupach oświetleniowych i szafie sterowniczej pozostawić zapas kabla po 1,5 m. Linię kablową zaopatrzyć w oznaczniki kablowe OKi służące do jej identyfikacji.

## UWAGA

1. Skrzyżowania projektowanego kabla oświetleniowego z istniejącym uzbrojeniem terenu ( woda, kanalizacja ) należy wykonać w rurach ochronnych PCV Ø 75.
2. We wjazdach do poszczególnych posesji kabel układać również w rurach ochronnych PCV Ø 75.
3. Utwardzone wjazdy należy przywrócić do stanu pierwotnego.

### **3.3. Słupy i oprawy oświetleniowe**

Projektuje się oprawy oświetleniowe sodowe 150 W w II kl. ochronności. Oprawy należy montować na słupach betonowych WZ – 9 , poprzez wysięgnik stal. – ocynk. o dł. 1,0 m.

### **3.4. Ochrona od porażeń**

Jako system dodatkowej ochrony od porażeń zastosować samoczynne wyłączenie zasilania w układzie sieciowym TN – C. Podłączeniom ochronnym podlegają drzwiczki w słupach, na których będą zainstalowane oprawy oświetleniowe ( oprawy – II kl. ochronności ). Zatem razem z kablem zasilającym ułożyć taśmę stalowo – ocynkowaną Fe/ Zn 25 x 4 mm – ok. 30 mb.

Oporność uziemienia nie może przekroczyć wartości 30  $\Omega$ .

### **3.5. Uwagi końcowe**

Całość prac wykonać zgodnie z prawem budowlanym, obowiązującymi normami zasadami wiedzy technicznej. Po zakończeniu prac montażowych wykonać należy:

- pomiar izolacji kabli,
- pomiar uziemienia.

**PROJEKTANT**  
Siedlisko, ul. In.  
Siedlisko, ul. In.  
Upr. Nr 42/2014/94  
al. Niepodległości 42/58  
81-100 Inowrocław

23642/2016/OD1/ZR2

**GMINA KRUSZWICA**

ul. Nadgoplańska 4  
88-150 Kruszwica

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

Charakter i lokalizacja obiektu / lokalu  
oświetlenie drogowe, Piaski, dz. nr 38/5, 41/2, 63  
warunki dotyczą przyłączenia obiektu projektowanego  
z mocą przyłączeniową 2 kW  
na napięciu 0,4 kV  
zakwalifikowanego do V grupy przyłączeniowej

**I. MIEJSCE PRZYŁĄCZENIA**

dogodny słup linii napowietrznej nn (zasilanie ze stacji „Piaski 2”, obwód nr 100)

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

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

1.1 zakres niezbędnych zmian w sieci ENEA Operator  
dostosować urządzenia w sieci do zwiększonego poboru mocy

1.2 zakres dotyczący budowy przyłącza  
opracować dokumentację formalnoprawną,  
ustanowić służebność przesyłu,  
wybudować przyłącze kablowe nn typu NAYY-J 4x35mm<sup>2</sup> od dogodnego słupa linii napowietrznej nn  
obwodu nr 100 do złącza kablowo-pomiarowego typu ZK1-1P zlokalizowanego przy słupie

2. w zakresie dotyczącym urządzeń podmiotu przyłączanego  
wybudować zalicznikową wewnętrzną linię zasilającą typu YAKY lub YKY, której przekrój dobrać do  
potrzeb

**III. MIEJSCE DOSTARCZANIA ENERGII ELEKTRYCZNEJ**

zaciski na listwie zaciskowej w złączu kablowo-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 usytuowane przy słupie linii napowietrznej

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

jednofazowy licznik energii czynnej

**VI. RODZAJ I USYTUOWANIE ZABEZPIECZEŃ**

zabezpieczenie przedlicznikowe - 10A w złączu kablowo-pomiarowym

**VII. WYMAGANY STOPIEŃ SKOMPENSOWANIA MOCY BIERNEJ**

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

ZDP-T/ 2267 /2016

**Pan  
Dariusz Witczak  
Burmistrz Gminy Kruszwica**

**Dotyczy:** lokalizacji w pasie drogowym drogi powiatowej nr 2576C Obr. Piaski, kabla energetycznego oraz 4 słupów oświetleniowych służących oświetleniu drogi.

Odpowiadając na wniosek z 30 listopada 2016 r. (data wpływu), Zarząd Dróg Powiatowych w Inowrocławiu **uzgadnia pozytywnie** lokalizację kabla energetycznego oraz 4 słupów oświetleniowych służących oświetleniu drogi w ciągu drogi kategorii powiatowej: nr 2576C Piecki – Piaski – Wola Wapowska w miejscowości Piaski (dz. dr nr 63), w celu oświetlenia drogi powiatowej. Powyższe słupy oświetleniowe oraz pozostałe urządzenia służące oświetleniu drogi stanowią element wyposażenia technicznego drogi zgodnie z § 109 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. (Dz. U. z 2016 r. poz. 124).

Prace prowadzić z zachowaniem następujących warunków:

1. Przed rozpoczęciem prac należy:
  - przedłożyć projekt czasowej organizacji ruchu na czas trwania robót zatwierdzony przez organ zarządzający ruchem, tj. Starostę Inowrocławskiego zawierający opinię: Zarządu Dróg Powiatowych w Inowrocławiu i Komendanta Powiatowego Policji w Inowrocławiu,
  - podpisać z zarządcą drogi umowy użyczenia pasa drogowego przed przystąpieniem do prowadzonych robót na podstawie art. 22 ust. 2 ustawy o drogach na cele związane z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego, a także na cele związane z potrzebami obsługi użytkowników ruchu (urządzenie oświetleniowe),
  - podpisać sporządzony przez Mistrza Drogowego protokół zdawczo-odbiorczy,
2. określić miejsce kabla energetycznego oraz słupów oświetleniowych, w sposób wskazany w załączniku graficznym do zezwolenia, stanowiącym integralną jego część,
3. w okresie zimowym, tj. od 15 października do 15 kwietnia ZDP w Inowrocławiu zastrzega sobie prawo do nie wyrażenia zgody na zajęcie pasa drogowego,
4. dopuszcza się wykopy montażowe oraz liniowe, równoległe do osi drogi, prowadzone wyłącznie w poboczu/pasie zieleni bez ingerencji w istniejącą nawierzchnię i podbudowę drogi,
5. przejście (kabel energetyczny) przez utwardzone zjazdy należy wykonać metodą bezrozkopową, za pomocą przewiertu lub przecisku poprzecznego w rurze ochronnej, w sposób gwarantujący stabilność nawierzchni i podłoża,
6. zobowiązuje się do wykonania odtworzenia zgodnie z instrukcją dotyczącą warunków odtworzenia nawierzchni naruszonych w wyniku prowadzonych robót w pasie drogowym dróg powiatowych na terenie powiatu inowrocławskiego określoną w ZARZĄDZENIU NR 24/2013 Dyrektora Zarządu Dróg Powiatowych w Inowrocławiu z dnia 23 lipca 2013 r. Szczegółowy zakres odbudowy poszczególnych elementów pasa drogowego uzgodnić z Mistrzem Drogowym, Rejon Kruszwica – J. Dutkiewicz, tel. 664-746-369,
7. zachować zgodność z wymogami rozporządzenia 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. z 2016 r. poz. 124),
8. realizacja i koszt budowy urządzeń, nawierzchni w pasie drogowym związanych z wykonaniem zadania ponosi inwestor,
9. wyraża się zgodę na dysponowanie gruntem – dz. dr nr 63 obręb Piaski, w zakresie ww. inwestycji zgodnie z art. 32 ust 4 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (Dz. U. z 2016 r. poz. 290 t.j.),
10. jeżeli budowa, przebudowa lub remont drogi wymaga przełożenia urządzenia, koszt tego przełożenia ponosi jego właściciel,
11. utrzymanie projektowanego złącza należy do jego posiadacza.

Strona zobowiązana jest do:

1. uzyskania pozwolenia na budowę lub zgłoszenia budowy albo wykonania robót budowlanych,
2. uzgodnienia z zarządcą drogi, przed uzyskaniem pozwolenia na budowę projektu budowlanego obiektu lub urządzenia.

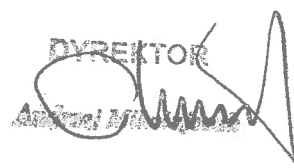
**Otrzymują:**

1. wnioskodawca (załącznik mapowy),
2. rejon Kruszwica,
3. a/a

**Prowadzący:**

mgr Adam Bąkowski, tel. (52) 353 72 28 wew. 201



DYREKTOR  


Wyrażam zgodę na wejście w teren dz. 41/13  
w miejscowości Pieski 5 gm. Kłusznice  
w celu wykonania oświetlenia drogowego.

Podpis właściciela

Raczkowski

Miller



**SKALA 1:1000**

**Powiat: Inowrocławski**

Obreńb : Piaski

UKŁAD WSPÓŁRZĘDNYCH 1965  
UKŁAD ODNIESIENIA Kronsztadt 60  
Nie wykonano ustaleń służebności gruntowych

Wykonawca:

ID. 6640.2688.2016

z up. STAROSTY  
*Stanisław Dekarski*  
inspektor

STAROSTA INOWROCŁAWSKI

Poznaję, że za niniejszy dokument został opracowany w wyniku  
tego badania, mych kandydatów, których rezultaty zawiera  
ogólny techniczny wpisany do ewidencji materiałów  
budowlanych zasobu gospodarki kandydatów

1.040.000.000 zł

Kandydat ewidencji materiałów budowlanych zasobu

2010-10-17

Data wpisania ogólnego technicznego do ewidencji materiałów zasobu

Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ

1.040 X 2016. 1321  
identyfikator endocentry materiał zasobu opłaty technicznego  
2016-11-17


Data wpisana zgodnie z ewidencją materiałów zasobu  
imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ

Stanisław Dekarski  
inspektor

**Abstract**

PEO7. KABEL YAKY 4x25 mm<sup>2</sup>

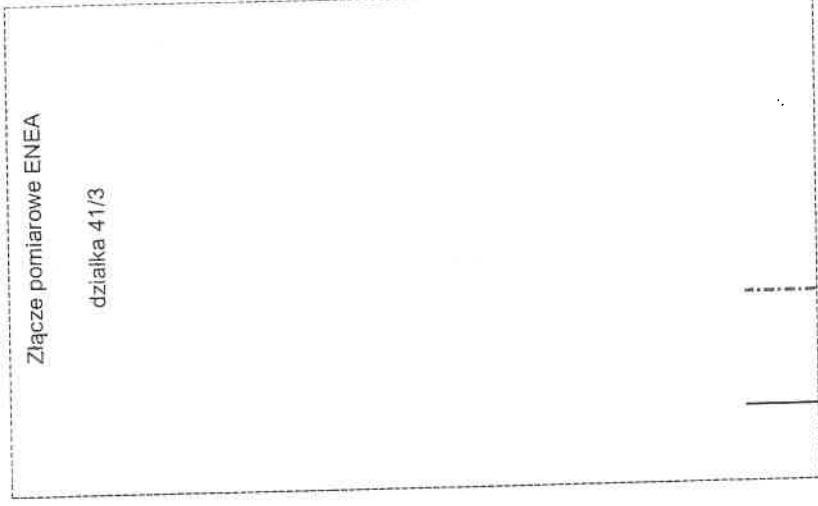
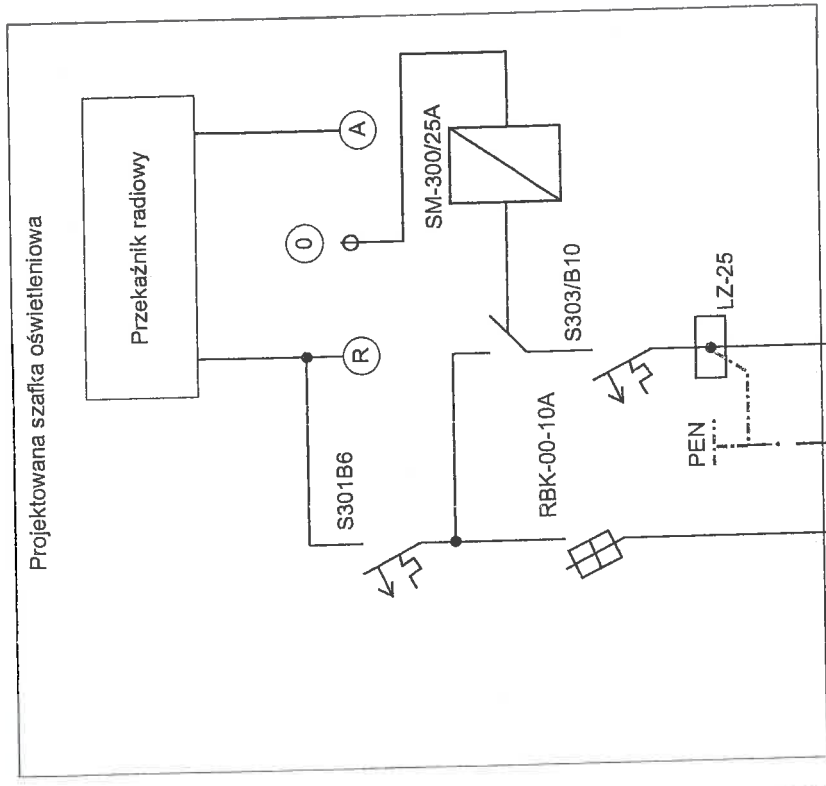
ISTN. ZKACZE POM. (ENEA)  
PROJ. SCAFA STEBOWN.



**PRZEDKONTAKT**  
Siedzibna. Elektryka  
Stanisław Baranowski  
Upr. Nr GF. 7-76425/1194  
al. Niepodległości 42/58  
88-100 Inowrocław

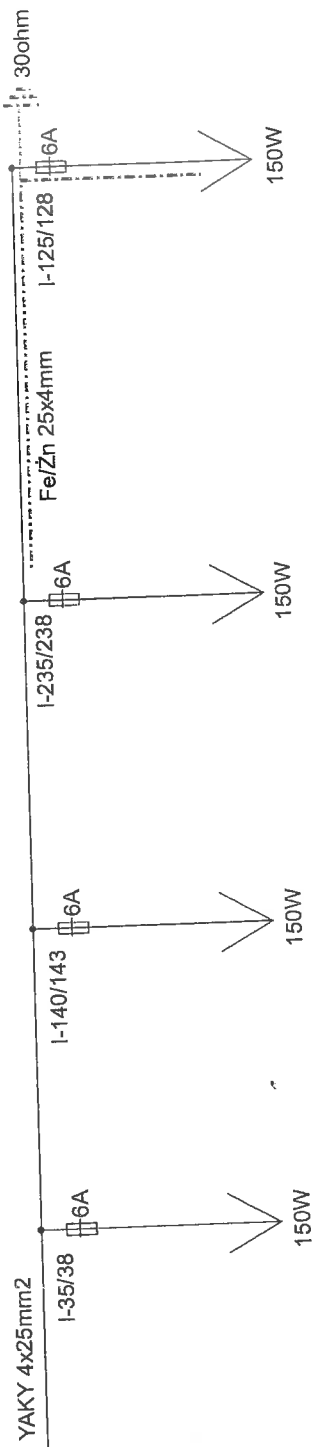
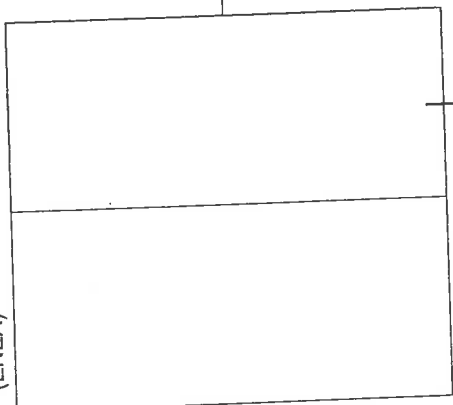
2x5. NR 1





Usługi Techniczne	
Stanisław Baranowski	
ADRES	Plaski, dz. 63 gm. Kruszwica
INWESTOR	Urząd Miejski w Kruszwicy
Tytuł rysunku	
Szafka oświetleniowa - schemat zasilania	
PROJEKTOWAŁ	Stanisław Baranowski
OPRACOWAŁ	Michał Głuszkowski
DATA	Listopad 2016
SKALA	BRAMA
Elektryczna	NR RYS.
	2

Istniejące złącze pomiarowe (ENEA) Projektowana szafka oświetleniowa



Usługi Techniczne Stanisław Baranowski		Tytuł rysunku Schemat ideowy zasilania	
ADRES	Plaski, dz. 63 gm. Kruszwica	PROJEKTOWAŁ	Stanisław Baranowski
INWESTOR	Urząd Miejski w Kruszwicy	OPRACOWAŁ	Michał Głuszkowski
		DATA	Lisopad 2016
SKALA	BRAMA	Elektryczna	NR RYS.
			8

## OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 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 drogowego w miejscowości Piaski, gm. Kruszwica, dz. Nr 63 został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno – budowlanymi oraz normami i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

**PROJEKTANT**  
Sieci Instal. Elektr.  
Stanisław R. Wójcikowski  
Upr. Nr 01-12-1342/31/94  
ul. Niepodległości 42/58  
88-100 Inowrocław

## Zestawienie materiałów

1. Słup betonowy WZ – 9	– 4 szt.
2. Kabel YAKY 4 x 25 mm <sup>2</sup>	– 550 mb
3. Oprawa sodowa 150 W	– 4 kpl
4. Szafa sterownicza	– 1 kpl
5. Bednarka Fe/ Żn 25 x 4 mm	– 50 mb
6. Wyścięgnik stal. – ocynk. 1,0 m	– 4 kpl
7. Przewód YDY 3 x 2,5 mm <sup>2</sup>	– 40 mb
8. Rura ochronna DVK Ø 75	– 25 mb
9. Złącza słupowe izolowane	– 4 kpl
10. Opaski kablowe ( OKi )	– 10 szt.
11. Folia niebieska	– 515 mb
12. Piasek	– 100 ton
13. Materiał drobny	– wg potrzeb

PRZEMYTANI  
Szt. Instal. Elektrycz.  
81-100 Nowy Sącz, ul. Niepodległości 42/58  
Upr. Nr 2402/1042/11/94  
81-100 Nowy Sącz