

Usługi Techniczne

Stanisław Baranowski

ul. Niepodległości 42/58

88 – 100 Inowrocław

Tel. kom. 606 – 127 – 861

DOKUMENTACJA TECHNICZNA

Obiekt: Oświetlenie drogowe

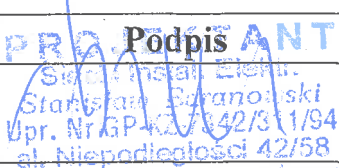
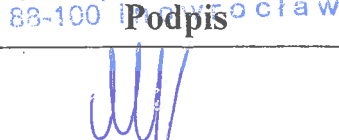
Inwestor: Urząd Miejski w Kruszwicy

Adres budowy: Lachmierowice, gm. Kruszwica, dz. Nr 42

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
4. Rysunki od nr 1 – 2
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 Łachmierowice dz. Nr 42

2. Podstawa opracowania

Projekt budowlany opracowano na podstawie:

- uzgodnień z inwestorem,
- wizji lokalnej w terenie,
- planu sytuacyjno – wysokościowego w skali 1:500,
- 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 UVW i udużenia mechaniczne w kolorze szarym i wyposażać 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)

Linie kablowe zalicznikowe oświetlenia ulicznego wykonać należy kablem ziemnym YAKY 4 x 25 mm². Kabel w wykopie układać lekko faliście na głęb. 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. Linie kablowe 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. 0,5 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. 20 mb.

Oporność uziemienia nie może przekroczyć wartości 30 Ω .

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
Siedz. Instal. Elektr.
Stanisław Ławinowski
Upr. Nr GP-KV-0442/31/94
al. Niepodległości 42/58
88-100 Inowrocław

pz. 587/16
28.07.2016

23619/16
29.08.2016

S-2016-14753

ENEA Operator Sp. z o.o. Oddział Dystrybucji Bydgoszcz
Rejon Dystrybucji Inowrocław
ul. Szymborska 32
88-104 Inowrocław
tel. 52 357 50 81

Inowrocław, 05.07.2016 r.

5000237818

23619/2016/OD1/ZR2

GMINA KRUSZWICA

ul. Nadgoplańska 4
88-150 Kruszwica

603 067 167

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

Charakter i lokalizacja obiektu / lokalu
oświetlenie drogowe, Lachmirowice, dz. nr 42
warunki dotyczą przyłączenia obiektu projektowanego
z mocą przyłączeniową 2 kW
na napięciu 0,4 kV
zakwalifikowanego do V grupy przyłączeniowej

[Handwritten signature]

I. MIEJSCE PRZYŁĄCZENIA

słup linii napowietrznej nn (zasilanie ze stacji „Lachmirowice 1”, obwód nr 200, stanowisko nr 218/1)

II. RODZAJ POŁĄCZENIA Z SIECIĄ ORAZ ZAKRES NIEZBEDNYCH 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 4x35mm² od słupa linii napowietrznej nn usytuowanego
na terenie posesji Lachmirowice 21 (działka nr 43/2) do złącza kablowo-pomiarowego typu ZK1-1P
zlokalizowanego przy granicy działki (z dostępem od strony publicznej).

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

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 $\text{tg } \varphi \leq 0,4$

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. UWAGI DODATKOWE

1. Instalację wewnętrzną należy wykonać zgodnie z wymaganiami normy PN-IEC 60364 oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie „warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (Dz.U. z 2002 r. Nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami).
2. Instalowane urządzenia powinny spełniać wymagania norm oraz posiadać odpowiednie atesty.
3. 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.
4. 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 odchyłeń 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.
5. Podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano - montażowych ujętych w niniejszych warunkach stanowi umowa o przyłączenie.
6. Przy wyborze taryfy C110 należy zainstalować zegar astronomiczny przystosowany do plombowania.
7. ENEA Operator Sp. z o.o. zapewni dostawę energii elektrycznej po spełnieniu wymogów określonych w warunkach przyłączenia i zawartej umowie o przyłączenie.

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

Rozdzielnik:

adresat x 1

a/a x 1

Dyrektor
Rejonu Dystrybucji Inowrocław
[Podpis]
Arkadiusz Kłopotek
Kierownik Działu Rozwoju i Inwestycji

[Podpis]
Załącznik nr 1

Kruszwica, dnia 08.11.2016r.

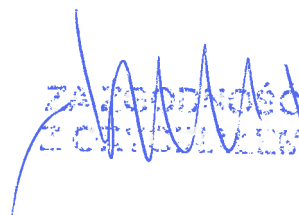
PIFZ-D.7230.4.83.2016

Usługi Techniczne
Stanisław Baranowski
Al. Niepodległości 42/58
88 – 100 Inowrocław

Odpowiadając na wniosek z dnia 02.11.2016r. (data wpływu: 04.11.2016r.) dotyczący uzgodnienia lokalizacji oświetlenia drogowego ulicznego w miejscowości Lachmirowice, Burmistrz Kruszwicy informuje, że przedmiotowa droga – (dz. nr 42) jest administrowana przez Gminę Kruszwica, lecz nie jest zakwalifikowana do dróg publicznych. W związku z tym nie ma podstaw do wydania decyzji administracyjnej w oparciu o przepisy prawa materialnego ustawy o drogach publicznych.

Jednocześnie informuję, że jako administrator w/w drogi wyrażam zgodę na lokalizację przedmiotowego oświetlenia drogowego z zachowaniem następujących warunków:

1. Lokalizacja oświetlenia drogowego zgodnie z przedstawionym załącznikiem graficznym.
2. Projekt wykonania oświetlenia drogowego należy uzgodnić z instytucjami posiadającymi swoje urządzenia zlokalizowane w strefie objętej budową.
3. Umieszczenie urządzenia w pasie drogowym winno gwarantować bezkolizyjność wykonywania w przyszłości robót drogowych.
4. Zlokalizowanie urządzenia w pasie drogowym nie daje żadnych praw dla gestora w przypadku przebudowy elementów drogowych. Wszelkie roszczenia w przypadku przebudowy elementów drogi wykonuje i finansuje właściciel urządzenia.
5. Przed rozpoczęciem robót Inwestor zobowiązany jest do:
 - a) Uzyskania pozwolenia na budowę lub zgłoszenia budowy (wykonania robót budowlanych) do właściwego organu administracji architektoniczno – budowlanej;
 - b) Wystąpienia do Urzędu Miejskiego w Kruszwicy z wnioskiem o zajęcie pasa drogowego na 30 dni przed rozpoczęciem robót;
6. **Zobowiązuje się Inwestora do odtworzenia infrastruktury pasa drogowego nie tylko w miejscu zajęcia, ale także poza obrębem zakresu wykonywanych robót w przypadku jego naruszenia, tj. warstwowego zagęszczenia gruntu, wymiany gruntu, konstrukcji nawierzchni, pobocza ziemnego z potwierdzeniem badań zagęszczenia**


Za zgodność
z oryginałem

gruntu i konstrukcji nawierzchni. Grunt rodzimy wymienić na piasek. Nie dopuszcza się zasypywania wykopu gruntem rodzimym na całej szerokości pasa drogowego.

7. W przypadku naruszenia praw osób trzecich, spowodowania awarii urządzeń obcych, zaistnienia w związku z zajęciem pasa wypadków i kolizji, skutki ponosi zajmujący pas drogowy.
8. Urząd Miejski w Kruszwicy wyraża zgodę Inwestorowi na czasowe dysponowanie gruntem działki nr 42 obręb Lachmirowice dla potrzeb wykonania uzgadnianego obiektu zgodnie z art. 32 ust. 4 pkt. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (Dz. U.z 2006r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.).

Zup. Burmistrz
Burmistrz Kruszwicy
[Signature]

Otrzymują:

1. Adresat
2. a/a

Sprawę prowadzi:

Krzysztof Piątek
Podinspektor ds. dróg
tel. 052 3515010

KOPIA

MAPA SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWA
do celów projektowych
SKALA 1:500

P-0407.2016.2589

31.03.2016

Województwo: kujawsko-pomorskie

Powiat: bydgoski

Jednostka ewidencyjna : 040706_5, Kruszwica

Obręb: 0022, Lachmirowice

Mapa: 365.313.253
.331.051

UKŁAD WSPÓŁRZĘDNYCH 1985

UKŁAD ODNIESIENIA Kronsztadt 60

Nie wykonano ustalenia służebności gruntowych

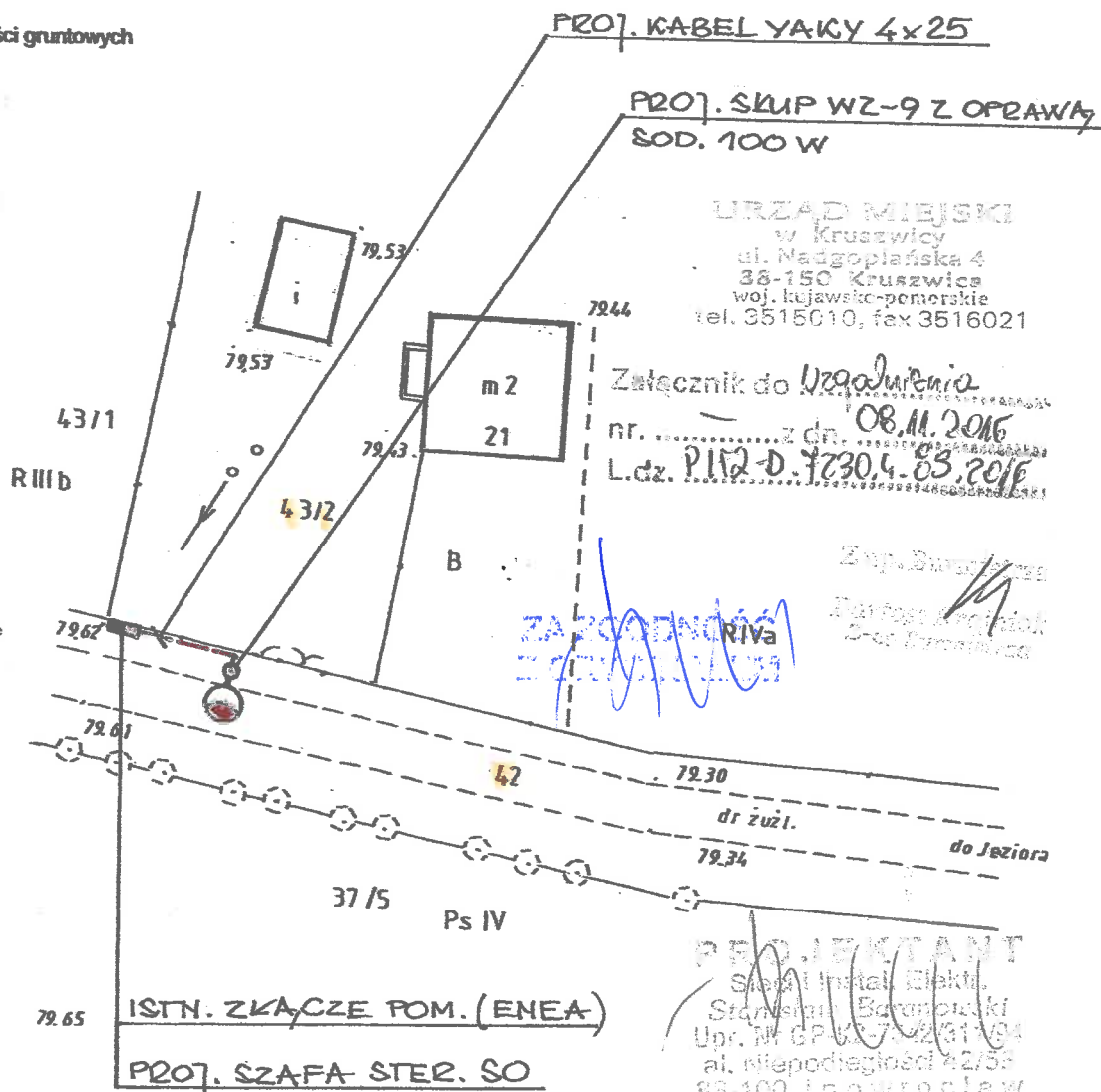
Wykonawca:

GEODETA

Piotr Kozłowski
UPRAWNIENIA 15105

K.E.R.G. 6640.2138.2016

Nie wyklucza się istnienia w terenie danych nie
wykazanych na niniejszej mapie. Uzupelnienie
podziemnych, które nie były zgłoszone do
inventaryzacji.



RYS. NR 1

Wyrażam zgodę na wejście w teren dz.43/2.....
w miejscowości do chuniewska 21 gm. Kłusowo
w celu wykonania oświetlenia drogowego.

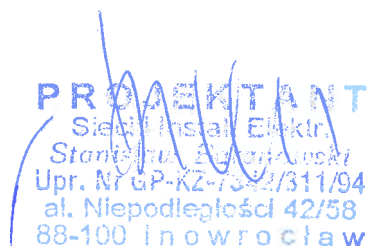
Podpis właściciela

.....do ch Plechta.....
do ch Plechta

ZA WŁAŚCICIELA
Z OŚWIADCZENIEM

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 Lachmierowice, gm. Kruszwica, dz. Nr 42 został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno – budowlanymi oraz normami i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.


PROJEKTANT
Sieci Instal. Elektn.
Stanisław Żygalski
Upr. Nr GP-KZ-7342/311/94
al. Niepodległości 42/58
88-100 Inowrocław

MAPA SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWA
do celów projektowych
SKALA 1:500

Województwo: kujawsko-pomorskie

Powiat: bydgoski

Jednostka ewidencyjna : 040706_5,Kruszwica

Obręb:0022,Lachmirowice

Mapa:365.313.253
.331.051

UKŁAD WSPÓŁRZĘDNYCH 1965

UKŁAD ODNIESIENIA Kronsztadt 60

Nie wykonano ustalenia służebności gruntowych

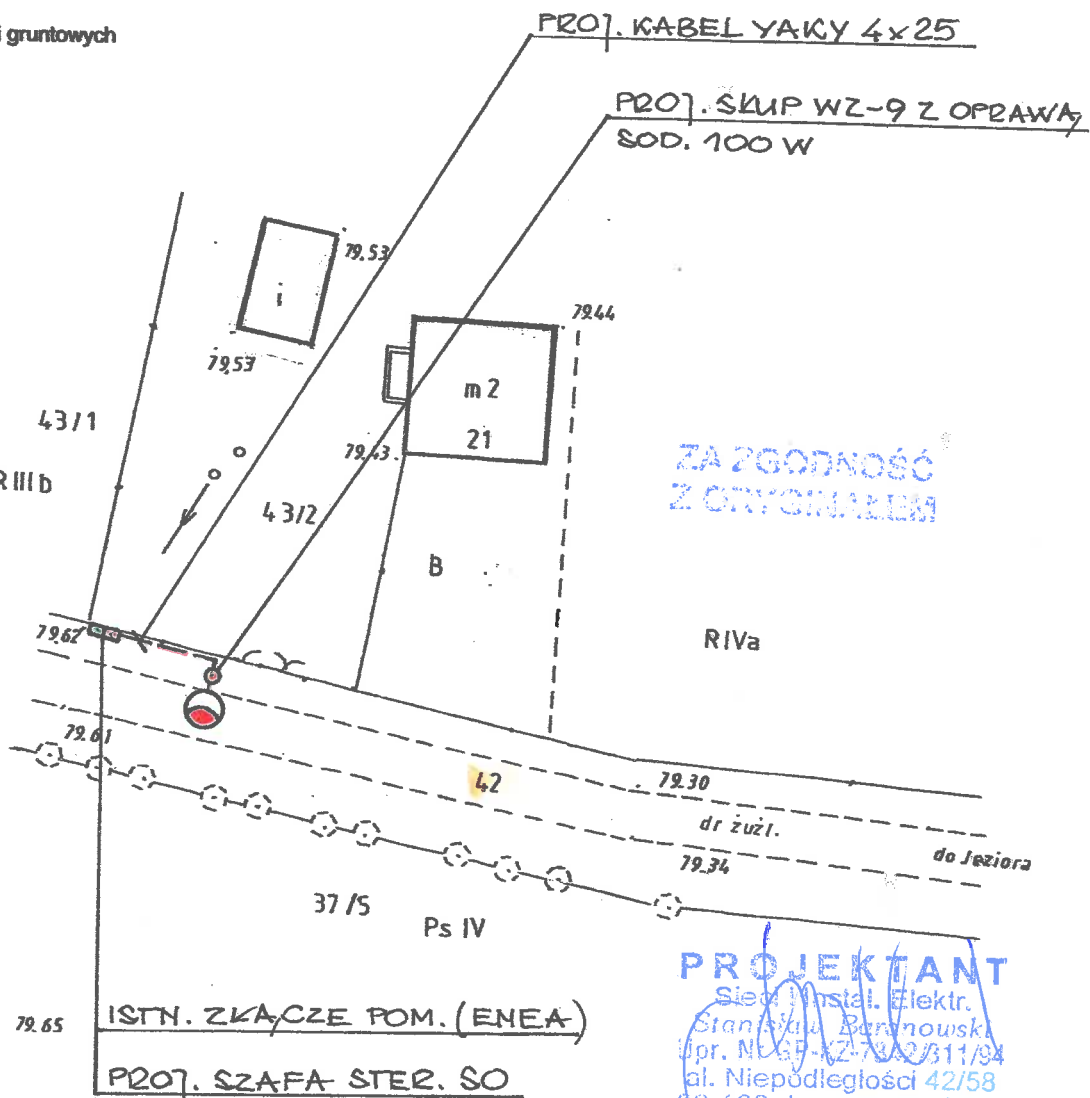
Wykonawca:

GOODEN

~~Alfred Bernhardt~~
UNION PARK, ILLINOIS

K.E.R.G. 6640.2138.2016

Nie wyklucza się istnienia w terenie danych nie wykazanych na niniejszej mapie. Urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji.



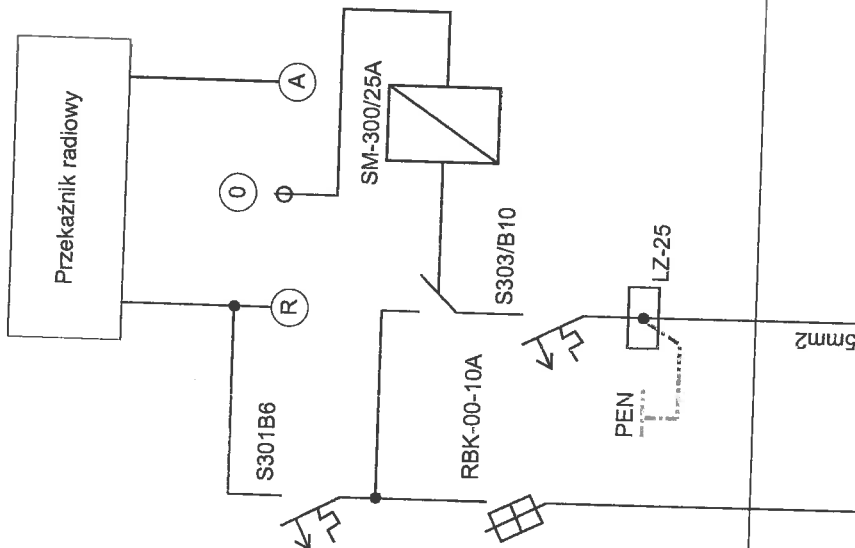
PROJEKTANT
Siedz. Instal. Elektr.
Stanisław Baranowski
Upr. Nr GP-KZ-7832/311/94
al. Niepodległości 42/58
83-100 Inowrocław

DYS.NR 1

Złącze pomiarowe ENEA

działka 42

Projektowana szafka oświetleniowa



Projektowany kabel YAKY 4x25mm2

Fe/Zn 25x4mm

Fe/Zn 25x4mm
YAKY 4x25mm2
1 oprawa
30 ohm

Usługi Techniczne Stanisław Baranowski		Lachmirowice, dz. 42 gm. Kruszwica		Urząd Miejski w Kruszwicy	
ADRES		INWESTOR			
Tytuł rysunku Szafka oświetleniowa - schemat zasilania					
PROJEKTOWAŁ	Stanisław Baranowski		OPRACOWAŁ	Michał Głuszkowski	
DATA	Listopad 2016		STADIUM		
SKALA	BRANŻA		Elektryczna		NR RYS.
-					2

Zestawienie materiałów

1. Słup betonowy WZ – 9	– 1 szt.
2. Kabel YAKY 4 x 25 mm ²	– 20 mb
3. Oprawa sodowa 150 W	– 1 kpl
4. Szafa sterownicza	– 1 kpl
5. Bednarka Fe/ Zn 25 x 4 mm	– 20 mb
6. Wyścięgnik stal. – ocynk. 0,5 m	– 1 kpl
7. Przewód YDY 3 x 2,5 mm ²	– 10 mb
8. Rura ochronna DVK Ø 75	– -
9. Złącza słupowe izolowane	– 1 kpl
10. Opaski kablowe (OKi)	– 3 szt.
11. Folia niebieska	– 10 mb
12. Piasek	– 3 tony
13. Materiał drobny	– wg potrzeb


PROJEKTANT
Sieci Instal. Elektr.
Stanisław Adamowski
Upr. Nr GP-KZ-7342/311/94
al. Niepodległości 42/58
63-100 Inowrocław