

PROJEKT TECHNICZNY

Projekt Budowlany	ELEKTRYCZNA	XXVI
STADIUM	BRANŻA	KAT. OBIEKTU
INWESTOR: Gmina Września ul. Ratuszowa 1 62-300 Września		
MIEJSCOWOŚĆ:	Gutowo Wielkie dz. 205; 159	
Obiekt:	Budowa oświetlenia ulicznego	
Kierujący projektem:	Marek Wardeński GP. 7342-72/98 GP. 7342-90/92	 Marek Wardeński ul. Sienkiewicza 5 62-310 Pyzdry tel. 27 64 55 41 fax 27 64 55 41 Uprawniony projektant i kierownik budowy robót Nr GP 7342-72/98 i 7342-90/92 w specjalności inżynierskiej - inżynierii w zakresie instalacji elektrycznych
Projektant :	Ryszard Bryske upr. 184/86/Pw	 RYSZARD BRYSKÉ mgr inż. elektryk Uprawniony projektant i kierownik budowy upr. 184/86/Pw
Asystent projektanta:	mgr inż. Mariusz Depczyński	
	IMIĘ I NAZWISKO NR UPRAWNIEŃ	PIECZĘĆ I PODPIS
Biuro projektowe : Zakład Elektroinstalacyjny ENERGOSIEĆ Marek Wardeński 62-310 Pyzdry, ul. Sienkiewicza 5		
Data: 08. 2016 r.		Egzemplarz nr1....

Spis zawartości opracowania

<i>L.p.</i>	<i>Wyszczególnienie</i>
1.	Strona tytułowa
2.	Spis zawartości opracowania
3.	Podstawa opracowania
4.	Warunki przyłączenia nr 16719/2016/OD5/ZR4 z dnia 12.05.2016 r.
5.	Oświadczenie zgodności projektu z obowiązującymi wymogami
6.	Kopia uprawnień
7.	Kopia stwierdzająca przynależność do WIIB
8.	Opinia ZUDP nr GK.6630.389.2016 z dnia 28.07.2016 r.
9.	Uzgodnienia z właścicielami gruntów
10.	Wykaz właścicieli działek
11.	Opis techniczny
12.	Obliczenia
13.	Zestawienie materiału
14.	Mapy, schematy
15.	Plan BIOZ

3. PODSTAWA OPRACOWANIA

1. Zlecenie Inwestora Gminy Września
2. Wytyczne Inwestora
3. Warunki przyłączenia nr 16719/2016/OD5/ZR4 z dnia 12.05.2016 r.
4. Oględziny i pomiary w terenie.
5. Polskie normy.
5. Przepisy Budowy Urządzeń Elektrycznych.
6. Mapy.

ENEA Operator Sp. z o.o. Oddział Dystrybucji Poznań
Rejon Dystrybucji Września
ul. Witkowska 5
62-300 Września
tel. 61 437 46 00

Września, 12.05.2016 r.

16719/2016/OD5/ZR4

Gmina Września
ul. Ratuszowa 1
62-300 Września

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

Charakter i lokalizacja obiektu oświetlenie uliczne, Gutowo Wielkie, dz. nr 205; 159
warunki dotyczą przyłączenia obiektu projektowanego
z mocą przyłączeniową 5 kW
na napięciu 0,4 kV zakwalifikowanego do V grupy przyłączeniowej

I. MIEJSCE PRZYŁĄCZENIA

Złącze kablowo pomiarowe wolnostojące;

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

1.1.1.istniejące urządzenia przystosować do zwiększonego poboru mocy

1.2 zakres dotyczący budowy przyłącza

1.2.1.przyłączem kablowym o przekroju min. 35 mm² od istniejącego złącza kablowego wolnostojącego w granicy dz nr 230/8 i 230/7

kabel wprowadzić do złącza kablowego zintegrowanego z układem pomiarowo rozliczeniowym;

1.2.2.złącze kablowo pomiarowe zabudować jako wolnostojące w pasie drogowym dz nr 205 miejscu dostępnym dla służb ENEA Operator Sp. z o.o. z dostępem od zewnątrz;

1.2.3.gabaryty złącza kablowo pomiarowego powinny umożliwiać zabudowę zabezpieczenia głównego, zabezpieczenia przedlicznikowego, licznika energii elektrycznej, ewentualnie zegara sterującego, listwę zaciskową;

1.2.4.drzwiczki złącza kablowo pomiarowego winny być przystosowane do zamknięcia wkładką z kluczem stosowanym w ENEA Operator Sp. z o.o.

2. w zakresie dotyczącym urządzeń podmiotu przyłączanego

2.1.ze złącza kablowo pomiarowego zintegrowanego z układem pomiarowo rozliczeniowym o którym mowa w pktcie 1.2.1 do 1.2.4. wykonać zasilanie kablowej szafki oświetleniowej SO;

2.2.z kablowej szafki SO pobudować linię oświetlenia według potrzeb,

III. MIEJSCE DOSTARCZANIA ENERGII ELEKTRYCZNEJ

Zaciski listwy zaciskowej w złączu kablowym w kierunku instalacji odbiorczej Klienta

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

IV. MIEJSCE ZAINSTALOWANIA UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO

Złącze kablowo pomiarowe wolnostojące;

V. WYMAGANIA DOTYCZĄCE UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO

Licznik kWh 1-fazowy 1-strefowy bezpośredni

VI. RODZAJ I USYTUOWANIE ZABEZPIECZEŃ

a) Głównego: zabezpieczenie główne dobrać wg potrzeb

b) Przedlicznikowego: 1x 25 A

złącze kablowo pomiarowe

Jako zabezpieczenie przedlicznikowe zastosować jednofazowe ograniczniki mocy umownej

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

Zasilająca sieć niskiego napięcia 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. 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:

H

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 07.07.1994 r. – Prawo budowlane tekst jednolity (Dz. U. nr 156, poz. 118 z 2006 r. z późniejszymi zmianami).

OŚWIADCZAM

że projekt budowlany:
Budowa oświetlenia ulicznego

w miejscowości :
Gutowo Wielkie dz. 205; 159

opracowany dla : Gmina Września , ul. Ratuszowa 1 , 62-300 Września

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny.

.....
Marek Bryske
ul. Sienkiewicza 31/32 Pyzdry
tel. 278-83497
Uprawniony projektant
Nr GP 7342/99/2
w specjalności 82
w zakresie siłowni elektrycznych

RYSZARD BRYSKE
mgr inż. elektryk
Uprawniony projektant i kierownik
budowy upr. 184/86/Pw

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Kielcach

Kielce, data 28.12.1992r.

Nr GP.7342/90/92

Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych
w budownictwie

Na podstawie § 5 ust. 2; 6 ust. 3; 7 i § 19 ust. 1 pkt 4 lit. d rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 30 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46 z późn. zm.)
Stwierdza się, że:

Pan / Pani Marek Wardoński

imię i nazwisko

technik elektroenergetyk

stopień naukowy – inżynier

wzrost (a) data 23 marca 1947 r. w Obłaczekowie

posiada przygotowanie zawodowe uprawniające do wykonywania samodzielnych funkcji

kierownik budowy i robót

rodzaj funkcji

w szczególności instalacyjno – inżynierskiej

rodzaj uprawnień budowlano-budowlanych

w zakresie sieci i instalacje elektryczne – obejmujące instalacje

elektryczne, nadpowietrzne i kablowe linie energetyczne,

specyficzne przepisy

stacje i urządzenia elektroenergetyczne.

Pan Marek Wardencki, jest upoważniony do:

1. kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji elektrycznych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci i instalacji elektrycznych, stacji oraz urządzeń elektroenergetycznych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych,
2. sporządzania w budownictwie jednorodzinnym, zagrodowym oraz innych budynkach o kubaturze do 1000 m³ projektów instalacji elektrycznych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych.

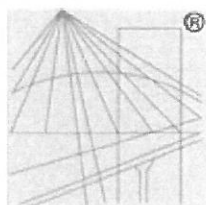
Od decyzji niniejszej przysługuje Panu odwołanie do Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa, za pośrednictwem Dyrektora Wydziału Gospodarki Przestrzennej Urzędu Wojewódzkiego w Koninie, w terminie 14 dni od daty jej otrzymania.

Otrzymuje:

Pan Marek Wardencki
ul. Sienkiewicza 5
62-415 Pyzdry

PROJEKT
DYREKTOR WYDZIAŁU
Gospodarki Przestrzennej
i Budownictwa

[Podpis]



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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-SJV-RYB-RGU *

Pan Marek Wardeński o numerze ewidencyjnym WKP/IE/5410/01

adres zamieszkania ul. Sienkiewicza 5, 62-310 Pyzdry

jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-11-16 roku przez:

Andrzej Mikołajczak, Zastępca Przewodniczącego Okręgowej Rady Wielkopolskiej 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 lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Wydział Inżynierii Budowlanej
61-712 Poznań, ul. Św. Piotra 10

(pieczęć)

Nr 184/86/Pw

Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych
w budownictwie

Na podstawie § 4 ust.2, § 5 ust.1, § 6 ust.1, § 7 d
i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. ... rozporządzenia Mi-
nistra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych fun-
kcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel(ka) Ryszard BRYKE
(imię i nazwisko)
magister inżynier elektryk
(tytuł naukowy — zawodowy)

urodzony(a) dnia 31 października 1949 r. w Sokołowie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji
projektanta oraz kierownika budowy i robót

(rodzaj funkcji)

w specjalności: instalacyjno-inżynieryjnej
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie instalacji elektrycznych

(specjalizacja zawodowa)

Obywatel(kà)

Ryszard Bryske

(Imię i nazwisko)

jest upoważniony(a) do:

1/ sporządzania projektów instalacji elektrycznych,

2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych. - - - - -



URZ

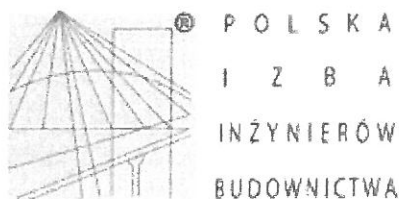
WÓDZKI

nie



m.p.

(podpis i pieczęć)



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-8T5-49Y-L2K *

Pan Ryszard Bryske o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0402/01
adres zamieszkania ul. Marcinkowskiego 4, 62-300 Września
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-11-30 roku przez:

Włodzimierz Draber, Przewodniczący Okręgowej Rady Wielkopolskiej 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 lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

Września, dnia 28.07.2016 r.
(Miejscowość) (Data)

NGK.6630.389.2016

(Oznaczenie kancelaryjne sprawy)

PROTOKÓŁ z posiedzenia narady koordynacyjnej

Na podstawie art. 7d pkt 2 oraz art. 28b ustawy z dnia 17 maja 1989 r.
- Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2015.520 z dnia 2015.04.14, z późn. zm.),
w dniu 28.07.2016 r. w Starostwie Powiatowym we Wrześni
(Data) (Nazwa jednostki, adres przeprowadzenia narady koordynacyjnej)

przeprowadzono naradę koordynacyjną.

Naradzie koordynacyjnej przewodniczył:

Andrzej Gremпка

(Imię i nazwisko przewodniczącego narady)

Inspektor

(Stanowisko służbowe przewodniczącego narady)

I. Przedmiot narady koordynacyjnej:

Oznaczenie kancelaryjne wniosku o uzgodnienie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu	NGK.6630.389.2016
Rodzaj projektowanej sieci uzbrojenia terenu	Sieć elektroenergetyczna
Położenie projektowanej sieci uzbrojenia terenu	Gutowo Wielkie dz. 205, 159
Imię i nazwisko oraz inne dane identyfikujące wnioskodawcę	Zakład Elektroinstalacyjny Energosieć Marek Wardeński 62-310 Pyzdry, ul. Sienkiewicza 5 Projektant: Marek Wardeński

Za zgodność odpisu
z oryginałem

Września, dnia 2016-07-28

Inspektor
Marcin Wojciński
Marcin Wojciński

II. Uczestnicy narady koordynacyjnej:

[illegible]

Września, dnia... 2016 -07- 28.

Inspektor
Marcin Wojciński

III. Stanowiska uczestników narady/uwagi i zalecenia dotyczące zgłoszonych wniosków:

Za zgodność odpisu
z oryginałem

Wrzesień, dnia 2016-07-28

Inspektor
[Signature]
Marcin Wojciński

Wielkopolska Sieć Szerokopasmowa
Spółka Akcyjna
ul. Wierzbowa 84, Wysogotowo
62-081 Przeźmierowo
Regon 301253700, NIP 778146750

INEA S.A.

uzgodniono / nie uzgodniono / uzgodniono z uwagami

1. Szczegółowy przebieg sieci telekomunikacyjnej należy ustalić na podstawie przekopów próbnych.
2. Prace ziemne w miejscach skrzyżowań i zbliżeń z siecią INEA S.A. wykonywać ręcznie zgodnie z obowiązującymi przepisami, z należytą ostrożnością, zachowując normalne odległości. Zabezpieczyć dwudzielnymi rurami grubościennymi na koszt Inwestora. Przed zasypaniem miejsca zabezpieczeń podlegają odbiorowi przez służby techniczne INEA S.A.
3. Przy natrafieniu w trakcie prowadzenia robót ziemnych na urządzenia INEA S.A. nie naniesione na podkład mapowy, należy je zabezpieczyć i powiadomić INEA S.A. (tel. 61 222 11 00, fax 61 222 11 11) w celu ustalenia trybu dalszego postępowania.
4. Zobowiązuje się Inwestor i Wykonawcę robót do prowadzenia prac w sposób wykluczający możliwość powstania awarii sieci lub urządzeń INEA S.A. W przypadku uszkodzenia w trakcie prowadzenia robót, infrastruktury INEA S.A. należy ją zabezpieczyć i bezwzględnie powiadomić INEA S.A. (tel. 61 222 11 00, fax 61 222 11 11). Inwestor ponosi odpowiedzialność materialną i karną wynikającą z Kodeksu Cywilnego za spowodowanie uszkodzeń infrastruktury INEA S.A. w czasie wykonywania robót oraz za szkody, które mogłyby powstać w przyszłości na skutek przeprowadzonych robót.
5. Przed rozpoczęciem robót należy powiadomić pisemnie z 7 dniowym wyprzedzeniem INEA S.A. adres: Wysogotowo, ul. Wierzbowa 84, 62-081 Przeźmierowo, tel. 61 222 11 00, fax 61 222 11 11).
6. Należy spełnić wymagania określone w warunkach technicznych nr. z dn.
7. W przypadku konieczności przebudowy lub przemieszczenia urządzeń telekomunikacyjnych INEA S.A., Inwestor opracuje dokumentację projektowo-kosztorysową, która musi być uzgodniona i zaakceptowana przez przedstawiciela INEA S.A. oraz zleci wykonanie robót firmie specjalistycznej na własny koszt.
8. Projektu nie uzgodniono. Proszę wysłać o warunki techniczne przyłączenia do sieci INEA S.A.

INEA
Spółka Akcyjna
60-211 Poznań, ul. Klasydyń Potockiej 3
tel. 61 222 11 00 fax 61 222 11 11
NIP 779-10-02-019

bez uwag

Karolina Adamska

Koordynator ds. uzgodnień

Za zgodność odpisu
z oryginałem

Września, dnia... 2016-07-28

Inspektor
Marcin Wojcicki
Marcin Wojcicki

IV. W naradzie koordynacyjnej, pomimo zawiadomienia, nie stawili się:

Imię i nazwisko uczestnika	Oznaczenie reprezentowanych podmiotów lub informacja o przyczynach uczestnictwa w naradzie
Przedstawiciel	Gmina Września
Przedstawiciel	Orange Polska
Przedstawiciel	Oświetlenie uliczne i drogowe Sp. z o.o.

V. Podpis przewodniczącego narady koordynacyjnej:

Nie podlega opłacie skarbowej;
zgodnie z art. 3, ust. 1 pkt 1,
ustawy z dnia 19.11.2006r.
o opłacie skarbowej
(Dz.U. Nr 226, poz. 1636)

3 up. STAROSTY

Grzegorz Gręmbka
INSPEKTOR

Za zgodność odpisu
z oryginałem
Września, dnia.....2016-07-28

Inspektor
Marcin Wojciński
Marcin Wojciński

Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. we Wrześni

1. Prace ziemne w miejscach zbliżeń i skrzyżowań z istniejącą siecią i przył. wod. - kan. należy wykonywać ręcznie bez użycia sprzętu mechanicznego.
2. Zachować normatywne odległości od istniejących sieci i przył. wod. - kan..
3. Przed przystąpieniem do prac ziemnych, należy wykonać próbne przekopy celem ustalenia posadowienia sieci i przył. wod. - kan.
4. Wykonawca zgłosi pisemnie rozpoczęcie prac ziemnych z 7-dniowym wyprzedzeniem do PWiK Sp. z o.o. we Wrześni ul. Miłosławska 8.
5. W przypadku wystąpienia podczas robót konieczności ewentualnej przebudowy naszego uzbrojenia, należy bezwzględnie uzgodnić sposób ich rozwiązania w PWiK Sp. z o.o. we Wrześni ul. Miłosławska 8, Dział Techniczny.
6. Koszty wszelkich robót i uszkodzeń na sieci i przył. wod. - kan. powstałych w wyniku prowadzonych prac, jak i wynikające z wadliwego ich wykonania ponosi inwestor.
7. Trasa bez uwag. Projekt budowlany wraz z profilami podłużnymi uzgodnić w PWiK Sp. z o.o. we Wrześni ul. Miłosławska 8, Dział Techniczny.
8. Uzgodnienie nie jest jednoznaczne z zatwierdzeniem projektu pod względem technicznym.
9. W przypadku natrafienia w trakcie robót ziemnych na urządzenia wod. - kan. nie naniesione na planie, należy je zabezpieczyć i powiadomić PWiK Sp. z o.o. we Wrześni ul. Miłosławska 8.
10. Uzgodnić branżowo.
11. Projektu nie uzgodniono. Należy zgłosić się do PWiK Sp. z o.o. we Wrześni w celu wkreślenia na planie przebiegu sieci i przył. wod. - kan. w miejscach zbliżeń i skrzyżowań oraz dokładnego uzgodnienia przebiegu prac w pobliżu ww. sieci.

Za zgodność odpisu
z oryginałem

Września, dnia. 2016-07-28..

Inspektor.
[Signature]
Marcin Wojciński

BURMISTRZ
Miasta i Gminy Września
ul. Ratuszowa 1, 62-300 Września

Września, dnia 28 lipca 2016 r.



GMINA WRZEŚNIA
UL. RATUSZOWA 1
62-300 WRZEŚNIA

dotyczy: budowy oświetlenia drogowego w pasie drogowym drogi gminnej dz. nr geod. 205, 159 w m. Gutowo Wielkie, gm. Września.

Burmistrz Miasta i Gminy Września jako zarządca dróg gminnych **uzgadnia bez uwag** projekt budowy oświetlenia drogowego w pasie drogowym drogi gminnej dz. nr geod. 205, 159 w m. Gutowo Wielkie, gm. Września, zgodnie z załączonym planem projektowym.

Załącznik:

Mapa do celów projektowych w skali 1:500

z up. Burmistrza
Marek Przyjemski
Kierownik
Referatu Komunalnego

Otrzymują:

1. Zakład Elektroinstalacyjny Marek Wardeński
ul. Sienkiewicza 5
62-310 Pyzdry

2. WIK.RK.aa

URZĄD MIASTA I GMINY

ul. Ratuszowa 1, 62-300 Września, centrala (61) 640 40 40, sekretariat (61) 640 40 50, fax. (61) 640 40 44
e-mail: wrzesnia@wrzesnia.pl, www.wrzesnia.pl



Wielkopolski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Poznaniu
ul. Piekary 17, 61-823 Poznań,
tel. centrala: 61 64 75 400, sekretariat: 61 64 75 401, fax. 61 85 25 561
REGON: 000658640 NIP: 777-00-06-120
Inspektorat we Wrześni
ul. Czerniejewska 7, 62-300 Września, tel. 61 436 18 02

<http://www.wzmiuw.pl>

I.Wrz-4600/19/2016

Września, dnia 12.08.2016r.

Gmina Września

ul. Ratuszowa 1

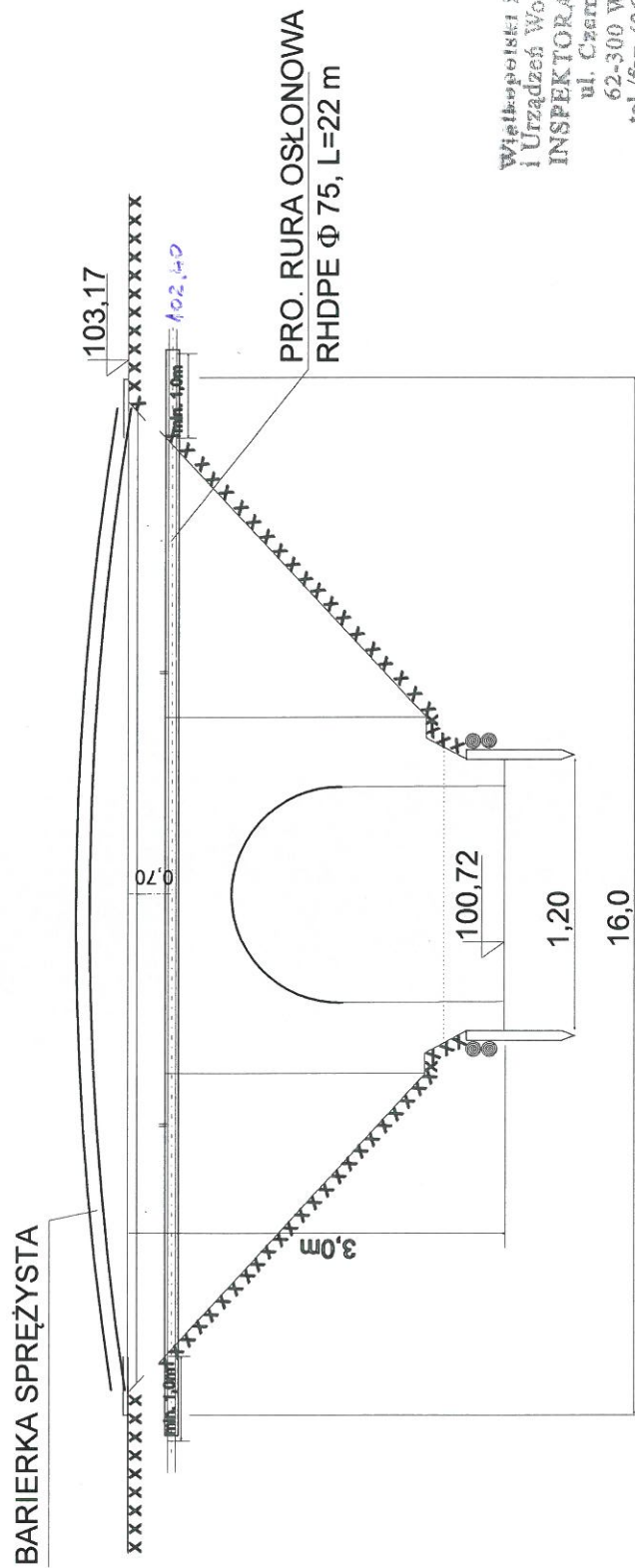
62-300 Września

Wielkopolski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Poznaniu Inspektorat we Wrześni,
w odpowiedzi na pismo z dnia 9 sierpnia 2016r. uzgadnia projekt oświetlenia ulicznego 0,4 nN kV
w miejscowości Gytow Małe, Gutowo Wielkie w zakresie kolizji z wodami powierzchniowymi:

1. Projektowana budowa oświetlenia energetycznego, krzyżuje się z wodą powierzchniową płynącą o nazwie: Kanał Gutowski w km ca 1+700, działka nr 205 obręb Gutowo Wielkie, km 2+730, działka nr 178 obręb Gutowo Małe
2. Akceptuje się przedstawione do uzgodnienia rzędne posadowienia kabli w obrębie cieku ;
a/ km 1+700, nad światłem przepustu drogowego 102,40 m npm
b/ km 2+730, min 1,0 m pod dnem cieku na rzędnej 100,50 m npm.
3. Rozpoczęcie prac w obrębie kolizji należy zgłosić do Inspektoratu WZMiUW we Wrześni co najmniej z 7 dniowym wyprzedzeniem. Roboty zanikowe zgłosić do WZMiUW Inspektorat we Wrześni celem dokonania odbioru.
4. W przypadku uszkodzenia w trakcie wykonywania budowy skarp i dna cieku teren doprowadzić do stanu pierwotnego. Chronić wody powierzchniowe przed zanieczyszczeniami.
5. Projektowana inwestycja polegająca na przejściu liniami energetycznymi, telekomunikacyjnymi pod wodami innymi niż śródlądowe drogi wodne zgodnie z nowelizacją Prawa Wodnego wymaga zgłoszenia do Starostwa Powiatowego, przejście nad ciekiem w korpusie drogi nie wymaga zgłoszenia.
6. Z chwilą wykonywania Inwestycji Inwestor zobowiązany jest zawrzeć umowę użytkowania gruntów pokrytych wodami stanowiącymi własność Skarbu Państwa oraz ponosić roczne opłaty za użytkowanie gruntów pokrytych wodami zgodnie z art. 20 ust.1, pkt. 5, ust.2, ust. 2a ustawy Prawo Wodne.
7. Wnioskodawcy (właściciel sieci) w razie ewentualnych szkód spowodowanych przez podtopienia, nie będzie przysługiwało żadne odszkodowanie od właściciela i administratora cieku.
8. W przypadku wystąpienia szkód związanych z eksploatacją sieci odszkodowania zainteresowanym stronom pokryje Właściciel urzędu.

KIEROWNIK
Inspektorat we Wrześni
inż. Barbara Nizio

SCHEMAT PODWIESZENIA KABLA OŚWIETLENIOWEGO ULICZNEGO 0,4 nN kV
DO KONSTRUKCJI PRZEPUSTU NAD KANAŁEM GUTOWSKIM
W MIEJSCOWOŚCI GUTOWO WIELKIE DZIŁKA NR 205 - 174



Wielkopolski Zarząd Melioracji
i Urządzeń Wodnych w Poznaniu
INSPEKTORAT we WRZEŚNI
ul. Czarniejska 7
62-300 WRZEŚNIA
tel./fax (061) 43-61-802

uzgodnienie 1002.400/19/2016
zsmo w załączeniu

Wpisać 12.08.2016 KIEROWNIK
inspektorat we Wrześni
inż. Barbara Nizio

10. WYKAZ WŁAŚCICIELI DZIAŁEK

l.p.	właściciel	nr działki
1	Gmina Września ul. Ratuszowa 1 62-300 Września	205; 159


Marek Wójcik
ul. Stenografów 12-310 Pызdry
tel. 270-83-01, 602 554 911
Uprawniony projektant i kierownik budowy robót
Nr GP 7342-0000000000 GP 7342-0000000000
w specjalności inżynierskiej - inżynier
w zakresie projektowania i nadzoru elektrycznych


RYSZARD BRYŚ
mgr inż. elektryk
Uprawniony projektant i kierownik
budowy upr. 184/86/Pw

11. OPIS TECHNICZNY

1. PRZEDMIOT I ZAKRES PROJEKTU

Przedmiotem niniejszego opracowania zgodnie z wytycznymi Inwestora i zleceniem jest wykonanie oświetlenia ulicznego w m. Gutowo Wielkie dz. 205; 159.

Przewidziano zastosowanie słupów oświetleniowych stalowych typu SO 8/3 + wysięgnik W16/1/1/1,5 z oprawą ledową 55W.

Projektowane oświetlenie zasilane będzie ze złącza ZKP projektowanego według odrębnego projektu (wykonane przez ENEA) zgodnie z warunkami 16719/2016/OD5/ZR4.

2. ELEMENTY PROJEKTOWANEGO OŚWIETLLENIA

2.1 Szafka oświetleniowa SO

Szafka oświetleniowa zasilana będzie przyłączem wykonanym kablem ziemnym niskiego napięcia typu YAKY 4x25mm² l = 1/4m od istniejącego złącza kablowo pomiarowego ZKP (wykonane przez ENEA).

Urządzenia oświetlenia pozostają na majątku i w eksploatacji Gminy Września. Szafkę oświetleniową usytuować zgodnie z lokalizacją rysunek nr E-1, z której należy wyprowadzić obwody oświetleniowe. Należy wykonać dodatkowe uziemienie szafki oświetleniowej spełniając warunek $R < 5 \Omega$.

Na szafce należy wykonać tabliczkę opisową – „Własność Gmina Września”.

Schemat ideowy szafki oświetleniowej pokazano na rysunku nr E-4.

2.2 Linia kablowa oświetlenia

Zaprojektowano linię kablową oświetlenia ulicznego kablem typu YAKY 4x25mm² składającą się z dwóch obwodów o łącznej długości l = 1403/1597m.

Linię kablową należy układać w rowie kablowym na głębokości 0,7 m na 10 cm podsypce z piasku z przykryciem 10 cm piasku, 15 cm gruntu rodzimego (bez kamieni) i folią z tworzywa sztucznego koloru niebieskiego, a następnie wypełnić wykop zagęszczając warstwami wg trasy pokazanej na planie sytuacyjnym nr E-1 i E-2.

Skrzyżowanie kabla z uzbrojeniem podziemnym istniejącym drogami, należy wykonać w rurze ochronnej. Ponadto kabel powinien być zaopatrzony na całej długości w trwałe oznaczniki rozmieszczone w odstępach nie większych niż 10 m oraz w miejscach skrzyżowań i przy wejściach do rur ochronnych. Na oznacznikach należy umieścić trwałe napisy identyfikacyjne kabel z napisem oświetlenie uliczne, rok budowy, typ i przekrój kabla, właściciel. Oznaczniki mocować na kablu za pomocą opasek zaciskowych z tworzywa sztucznego.

Nawierzchnię po robotach należy przywrócić do stanu poprzedzającego wykonanie linii kablowej.

2.3 Słupy oświetleniowe i oprawy

Projektuje się słupy oświetleniowe stalowe ośmiokątne typu :

SO 8/3 + W16/1/1/1,5 – 33 szt,

posadowione na fundamencie prefabrykowanym betonowym B-120.

Słupy usytuować w miejscach pokazanych na rysunku nr E-1 i E-2.

Zaprojektowano oprawy LED 55W.

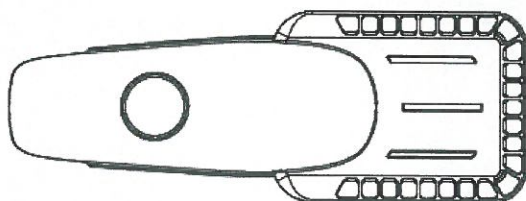
Oprawy zabezpieczyć zabezpieczeniem Bi-4A w złączkach IZK.

Zasilanie opraw wykonać przewodem YDY 3x2,5mm².

Parametry techniczne oprawy drogowej w technologii LED

- Materiał korpusu – Odlew aluminium
- Materiał klosza – Szkło hartowane płaskie
- Stopień odporności klosza na uderzenia mechaniczne – IK08
- Szczelność komory optycznej – IP66
- Szczelność komory elektrycznej – IP66
- Montaż na wysięgniku o średnicy Ø42-60mm
- Montaż bezpośrednio na słupie Ø42-76mm (dodatkowy adapter)
- Oprawa przy montażu zarówno na wysięgniku jak i poprzez adapter bezpośrednio na słupie, umożliwia zmianę kąta nachylenia w zakresie od -5° do +10° (montaż bezpośredni) lub od -10° do +5° (montaż na wysięgniku)
- Znamionowe napięcie pracy – 230V/50Hz
- Moc maksymalna uwzględniające wszystkie straty – 55W
- Ochrona przed przepięciami – 10kV
- Układ zasilający umożliwiający sterowanie sygnałem 1-10V (opcja DALI oraz 5-cio stopniowa redukcja mocy)
- Minimalny strumień świetlny źródeł – 6300lm
- Zakres temperatury barwowej źródeł światła – 3900-4300K
- Wskaźnik oddawania barw Ra>70
- Utrzymanie strumienia świetlnego w czasie: 80% po 100 000h (zgodnie z IES LM-80 - TM-21)

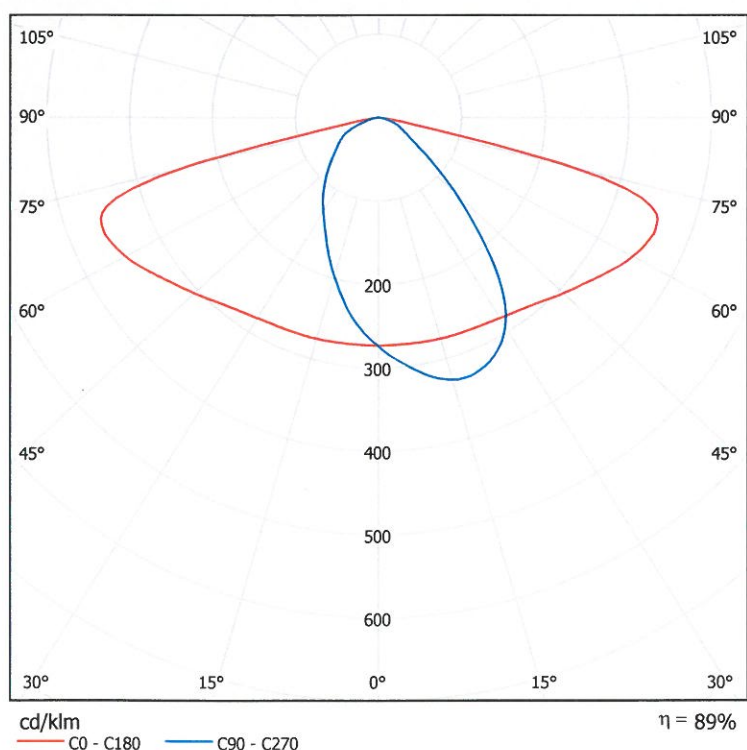
- Klasa ochronności elektrycznej: I lub II
- Oprawa posiada deklarację zgodności WE producenta
- Wartości wskaźnika udziału światła wysyłanego ku górze (ULOR) zgodne z Rozporządzeniem WE nr 245/2009
- Dane fotometryczne oprawy zamieszczone w programie komputerowym pozwalającym wykonać obliczenia parametrów oświetleniowych
- W przypadku zastosowania rozwiązań zamiennych należy dostarczyć źródłowe pliki obliczeniowe
- Budowa oprawy pozwala na szybką wymianę układu optycznego oraz modułu zasilającego
- Wygląd, styl i wielkość oprawy podobny do rysunków zamieszczonych poniżej.



L	655 mm
W	240 mm
H	111 mm
Weight	5,58 kg



- Sprawność układu optycznego nie mniejsza niż podana poniżej
- Różnica danych fotometrycznych proponowanej oprawy równoważnej nie powinna być większa niż $\pm 5\%$ w stosunku do podanych:



3. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA

Jako ochronę od porażen przyjęto szybkie wyłączenie zasilania (zerowanie).

Słupy stalowe i oprawy należy uzerować. Ponadto należy zastosować dodatkowe uziemienie na końcu każdego obwodu oświetleniowego spełniające warunek $R < 10 \Omega$.

4. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU W OPARCIU O PRAWO USTAWY "PRAWO BUDOWLANE" ZGODNIE Z ART. 34 UST. 3 PKT 5.

Przedmiotem projektu jest wykonanie oświetlenia ulicznego. Teren zlokalizowany jest na dz. 205 i 159 w m. Gutowo Wielkie i stanowi własność Gminy Września. Obszar oddziaływania projektowanego obiektu zgodnie z (art. 34 ust. 3 pkt 5) nie wykracza poza obszar działek objętych wnioskiem.

Przedmiotowe działki nie są wpisane do rejestru zabytków oraz nie podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Na wyżej wymienionych działkach nie występuje eksploatacja górnicza.

W obszarze oddziaływania planowanej inwestycji znajdują się przede wszystkim obiekty zlokalizowane na przedmiotowych działkach.

Realizacja przedmiotowej inwestycji nie powoduje ograniczenia dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej oraz środków łączności przez osoby trzecie w obszarze oddziaływania obiektu.

Inwestycja nie ogranicza oraz nie wyklucza dla terenów niezabudowanych możliwości lokalizacji zabudowy, a dla terenów zabudowanych nie następuje zmiana warunków użytkowania.

Planowana inwestycja nie wpływa negatywnie na środowisko naturalne. Nie przewiduje się emisji szkodliwych substancji do środowiska naturalnego podczas użytkowania wbudowanych urządzeń. Nie przewiduje się również przekraczających dopuszczalnych poziomów hałasu podczas eksploatacji. Zastosowane w projekcie materiały w pełni respektują przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

Projektowany obiekt spełnia wymogi bezpieczeństwa i zdrowia użytkowników, należy stosować materiały certyfikowane, atestowane.

5. UWAGI KOŃCOWE

Wszystkie prace wykonywać, przestrzegając ściśle przepisów BHP.

Szczególne ostrożność zachować przy pracach na czynnych urządzeniach, oraz w pobliżu czynnych instalacji elektrycznych, gazowych, teletechnicznych, wodociągowych i kanalizacyjnych. Instalowane urządzenia powinny spełniać wymagania norm oraz posiadać odpowiednie atest, certyfikaty.

Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami PBUE – Prawem Budowlanym.

Urządzenia podlegają wytyczeniu przez geodetę i po wykonaniu podlegają inwentaryzacji geodezyjnej.

Całość urządzeń pozostaje na majątku Gminy Września.

Mgr inż. Ryszard Bryske
ul. Sienkiewicza 12-310 Pyzdry
tel. 276-554 811, 602 554 811
Uprawniony projektant i kierownik budowy robót
Nr GP 7342-72/98, Nr GP 7342-72/98
w specjalności inżynierskiej - inżynierii
w zakresie instalacji urządzeń elektrycznych

RYSZARD BRYSKÉ
mgr inż. elektryk
Uprawniony projektant i kierownik
budowy upr. 184/86/Pw

12. OBLICZENIA

1. Obliczenie zabezpieczenia głównego, prądów

Dla oprawy 55W

Obwód I

Ilość opraw – 12 szt

Moc zainstalowana $P = 12 \times 55W = 0,66kW$

Prąd rozruchowy $I_r = 12 \times 0,7A = 8,4A$

Przy podziale obciążeń na trzy przewody $I=2,8A$

Przyjęto zabezpieczenie obwodu $I = 10A$

Obwód II

Ilość opraw – 21 szt

Moc zainstalowana $P = 21 \times 55W = 1,155kW$

Prąd rozruchowy $I_r = 21 \times 0,7A = 14,7A$

Przy podziale obciążeń na trzy przewody $I=4,9A$

Przyjęto zabezpieczenie obwodu $I = 10A$

Przyjęto zabezpieczenie opraw $I = 4A$ w IZK

Przyjęto zabezpieczenie obwodu nr I $I = 10A$ S301 10A

Przyjęto zabezpieczenie obwodu nr II $I = 10A$ S301 10A

2. Obliczenie spadku napięcia $\Delta U[\%]$ dla najdłuższego obwodów

Obwód 2

$$\Delta U = (P * l / \gamma * U^2 * s) * 100\%$$

DANE :

$$P = 1,155kW$$

$$l = 979m$$

$$s = 25mm^2$$

$$\Delta U = (1155 * 979 / 25 * 230^2 * 35) * 100\%$$

$$\Delta U = 2,44 [\%]$$

P – moc przyłączeniowa

l – długość obliczanego odcinka [m]

s – przekrój przewodu [mm²]

Obliczony spadek napięcia $\Delta U = 2,44$ [%] jest mniejszy od dopuszczalnego spadku $\Delta U_{\text{dop}} = 5$ [%]

3. Obliczenie skuteczności zerowania

Skuteczność zerowania jest spełniona gdy spełniony jest warunek

$$I_k < I_{zw}$$

Dane do obliczeń :

- | | | |
|--|-----------------------------|-----------------------------|
| 1. Transformator 100kVA | $R_t = 0,0309\Omega,$ | $X_t = 0,0732\Omega$ |
| 2. ist. Obwód st. szafka. YAKY 4x120 mm ² l=40m | $R_{kl} = 0,238 \Omega /km$ | $X_{kl} = 0,080 \Omega /km$ |

$$R_{kl} = 2 \cdot 0,238 \, \Omega / \text{km} \cdot 0,04 = 0,019$$

$$X_{kl} = 2 * 0,080 \, \Omega / \text{km} * 0,04 = 0,006$$

- 3. proj. obwód ośw. YAKY 4x25mm² l=979m R_{k2} = 1,142 Ω /km X_{k2} = 0,080 Ω /km**

$$R_{k2} = 2 * 1,142 \, \Omega / \text{km} * 0,979 = 2,236$$

$$X_{k2} = 2 * 0,080 \, \Omega / \text{km} * 0,979 = 0,156$$

$$R_c = R_f + R_{k1} + R_{k2} = 0,0309 + 0,019 + 2,236 = 2,2859$$

$$X_c = X_t + X_{k_1} + X_{k_2} = 0,0732 + 0,006 + 0,156 = 0,2352$$

$$Z = \sqrt{R^2 + X^2}$$

$$Z = \sqrt{2,2859^2 + 0,2352^2}$$

$$I_{zw} = \frac{0,8 * 230}{2,2979} = 80A$$

Prąd zadziałania wyłącznika nadmiarowo-prądowego typu S 301 C10A w czasie krótszym niż 0,5s wynosi $I_k = 10 \cdot 6A = 60A$

$$I_k < I_{zw}$$

$$60A < 80A$$

Warunek skuteczności zerowania zachowany.

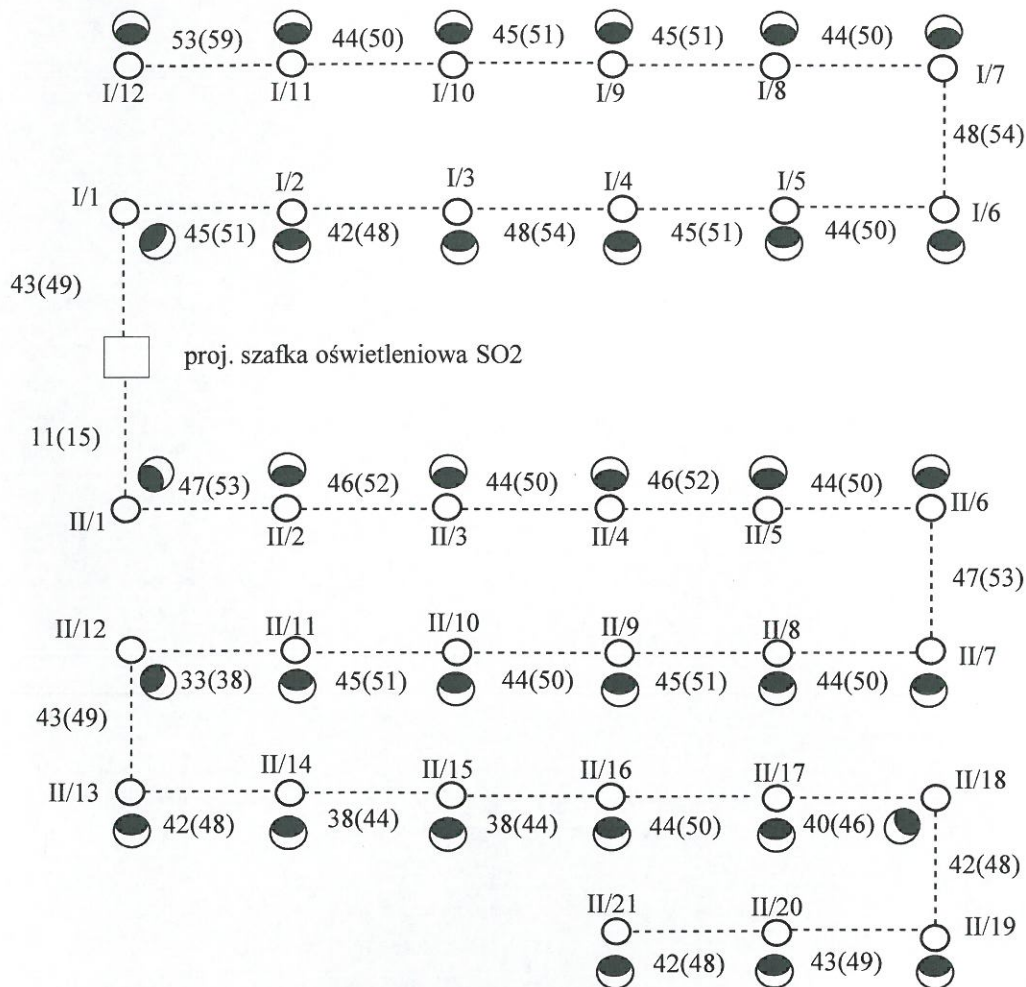
Marek Wierński
ul. Sienkiewicza 2, 02-310 Pyzdry
tel. 278 80-10, 278 80-11, 602 554 911
Uprawnienie: projektowanie i nadzór budowy robot
Nr CP 7342-7343, Nr CP 7342-7348
w specjalności: instalacyjno-inżynierskiej
w zakresie: systemach elektrycznych

RYSZARD BRYŚ
mgr inż. elektryk
Uprawniony projektant i kierownik
budowy opr. 184/86/P.w.

13. ZESTAWIENIE MATERIAŁU :

L.p.	Wyszczególnienie	Jednostka	Ilość
1.	Kabel YAKY 4x25mm ²	m	1605
2.	Słup oświetleniowy SO 8/3	szt	33
3.	Wysięgnik W16/1/1/1,5	szt	33
4.	Fundament B-120	kpl	33
5.	Oprawa LED 55W	szt	33
6.	IZK	kpl	33
7.	Przewód YDY 3x2,5mm ²	m	363
8.	Rura osłonowa RHDPEk 75	m	52
9.	Rura osłonowa do przecisku RHDPE75	m	41
10.	Uziemienie -pręt GALMAR Ø 16/1500 – 3 szt -grot GALMAR Ø 16 – 1 szt -uchwyt Krzyżowy GALMAR – 1 szt	kpl	5
11.	Bednarka ocynkowana 25x4	m	1605
12.	Piasek	m ³	84,18
13.	Folia niebieska	m	1403
14.	Szafka oświetleniowa + zegar	szt	1
15.	S 301 C 10A	szt	6
16.	Bezpiecznik Bi-4A	szt.	33

Projekt oświetlenia ulicznego Gutowo Wielkie



projektowana szafka oświetleniowa SO2



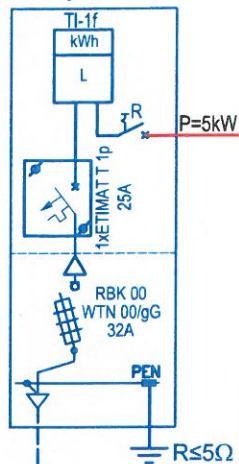
projektowany słup ośmiokątny 8m, ocynkowany ogniowo z wysięgnikiem h=1m i dł. 1,5m fundament betonowy, oprawa typu LED 55W



projektowana linia kablowa YAKY 4x25

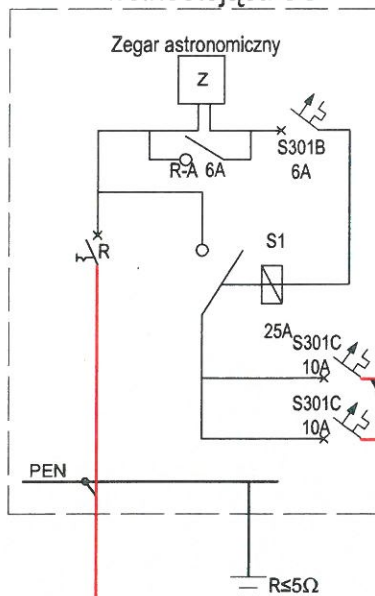
Inwestor	Gmina Września ul. Ratuszowa 1, 62-300 Września		
Obiekt:	Budowa oświetlenia ulicznego w miejscowości Gutowo Wielkie dz.205,159 ark. 2,		
Adres:	3, 4 obręb Gutowo Wielkie gmina Września		
Funkcja	Imię i nazwisko, uprawnienia	Podpis	
Kierujący projektem	Marek Wardeński GP,7342-72/98 GP, 7342-90/92	Marek Wardeński ul. Siemkiewicz 10 62-510 Pysznice tel. 276-83-00 2554 911 Uprawniony projektant i kierownik Nr GP 7342-72/98 GP 7342-72/98 w specjalności: projektowanie i kierownictwo nadzoru nad robotami budowlanymi	
Opracował	mgr inż. M. Depczyński	Depczyński M	
Projektował	Ryszard Bryske upr. 184/86/Pw	RYSZARD BRYSKE mgr inż. elektryk	
Temat	Projekt zagospodarowania terenu – linia kablowa nNodowy, usłupowy oświetleniowe, szafka oświetleniowa SO		
Branża:	Stadium:	Nr rysunku:	Data:
Elektryczna	PB	E-3	sierpień 2016 r.

proj. złącze ZK1x-1P
według oddzielnego opracowania
ENEA Operator sp. o.o.



proj. linia kablowa nN YAKY 4x35mm²
według oddzielnego opracowania
ENEA Operator sp. o.o.

Proj. szafka oświetleniowa
wolnostojąca SO



proj. linia kablowa nN 0,4kV
YAKY 4x25mm² o dł. 546(618)m
obwód I
proj. linia kablowa nN 0,4kV
YAKY 4x25mm² o dł. 857(979)m
obwód II

proj. linia kablowa nN 0,4kV
YAKY 4x25mm² o dł. 1(4)m

Investor:	Gmina Września ul. Ratuszowa 1, 62-300 Września	
Object:	Budowa oświetlenia ulicznego w miejscowości Gutowo Wielkie dz. 205,	
Address:	159, ark. 2, 3, 4 obręb Gutowo Wielkie gmina Września	
Function:	Imię i nazwisko, uprawnienia	Podpis
Managing project:	Marek Wardeński GP. 7342-72/98 GP. 7342-90/92	ul. Sienkiewicza 10, 62-300 Pyzdry tel. 270 655 111, 602 564 811 Uprawniony projektant i kierownik budowy robót Nr GP. 7342-72/98, GP. 7342-72/98 w specjalności: elektryczna - instalacji elektrycznych
Prepared by:	mgr inż. M. Depczyński	Depczyński M.
Designed by:	Ryszard Bryske upr. 184/86/Pw	RYSZARD BRYSKIE mgr inż. elektryk Uprawniony projektant i kierownik budowy upr. 184/86/Pw
Subject:	Schemat ideowy proj. szafki oświetleniowej SO2	
Branch:	Elektryczna	Stadium: PB
Number of drawing:	Nr rysunku:	Data: E-49 czerwiec 2016

Informacja dotycząca Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia dla zadania: Budowa oświetlenia ulicznego w m. Gutowo Wielkie dz. 205; 159.

1) Zakres prac dla w/w budowy

- budowa linii kablowej oświetlenia typu YAKY 4x25mm²
- montaż słupów oświetleniowych na fundamentach
- montaż opraw oświetlenia na słupach
- zabudowa szafki oświetleniowej

2) Elementy, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- inwestycja realizowana jest wzdłuż drogi gminnej gruntowej należy zwrócić szczególną ostrożność podczas poruszania się po terenie,
- wykopy głębokości 80cm poniżej poziomu gruntu oraz wykopy pod słupy należy zwrócić szczególną ostrożność, aby nie doszło do załamania itp.

3) Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:

- podczas stawiania słupów w obrębie prace w dźwigu stwarzają zagrożenie,
- montaż na wysokościach osprzętu stwarza zagrożenie,
- wszelkie prace podłączeniowe przed załączeniem zasilania a w szczególności po załączeniu stwarzają ogromne zagrożenie.

4) Informacja o wydzielaniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych:

- na całej długości wykopu powinny być założone słupki z taśmą koloru czerwono białego w celu ostrzegania przed niebezpieczeństwem,
- w miejscu przecisku pod drogą powinny być ustawione odpowiednie znaki drogowe informujące o przecisku,
- w celu dojścia i dojazdu do posesji powinny być ułożone kładki komunikacyjne z poręczami,
- przy robotach pod napięciem powinny być wywieszone tabliczki o treści:
"PRACE POD NAPIĘCIEM"

5) Sposób prowadzenia instruktażu pracowników:

- przeprowadzić instruktaż stanowiskowy BHP oraz przeprowadzić wstępne szkolenie BHP,
- w przypadku wystąpienia zagrożenia informować kierownika budowy lub osobę wyznaczoną przez kierownika do prowadzenia działań w przypadku wystąpienia zagrożeń, w przypadku porażenia prądem elektrycznym zastosować się do przepisów BHP i wezwać odpowiednie służby ratownictwa medycznego,
- stosować odzież ochronną i kamizelki odblaskowe oraz rękawice i buty ochronne, obowiązkiem na budowie jest noszenie okrycia głowy - kask,
- podczas załączania zasilania bezpośredni nadzór nad tymi pracami należy do kierownika budowy

6) Materiały i wyroby niezbędne do wykonania celów inwestycyjnych należy:

- zlokalizować w wyznaczonym miejscu.
- aparaty elektryczne nie mogą znajdować się w miejscu narażonym np. na deszcz itp.

Wszystkie materiały muszą być zabezpieczone- przed ewentualną kradzieżą.
Miejsce składowania materiałów wyznaczy Wykonawca - np. pomieszczenie barakowozu.

7) Środki używane w przypadku zagrożenia życia powinny znajdować się w miejscu:

wyznaczonym, np. barakowóz, samochód Powinny znajdować się: w pełni wyposażona apteczka, koc gaśniczy i inne niezbędne do ratownictwa materiały określone w przepisach BHP.

8) Miejscem przechowywania dokumentacji budowy i dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji urządzeń technicznych będzie np. barakowóz.

Marek Warchoła
ul. Sienkiewicza 5, 27-600 Ostrowiec Świętokrzyski
tel. 276-83-07, fax 276-83-911
Uprawniony projektant, kierownik budowy robót
Nr CP 7342-80/02, 7342-72/98
w specjalności instalacji elektrycznej
w zakresie sieci i instalacji elektrycznych

RYSZARD BRYSKIE
mgr inż. elektryk
Uprawniony projektant i kierownik
budowy upr. 184/86/Pw