

PROJEKT TECHNICZNY

Projekt Budowlany		ELEKTRYCZNA	
STADIUM		BRANŻA	
NR UMOWY			
INWESTOR:		Gmina Września ul. Ratuszowa 1 62-300 Września	
MIEJSCOWOŚĆ:		Września dz. 3579/3	
Obiekt:		Budowa oświetlenia ulicznego	
Kierujący projektem:	Marek Wardeński GP. 7342-72/98 GP. 7342-90/92	 Marek Wardeński ul. Sienkiewicza 5, 62-310 Pyzdry Kont. 804 154 511 Biuro 804 154 511 Marek Wardeński ul. Sienkiewicza 5, 62-310 Pyzdry Kont. 804 154 511 Biuro 804 154 511	
Projektant :	Ryszard Bryske upr. 184/86/Pw	RYSZARD BRYSKE mgr inż. elektryk Uprawniony projektant i kierownik budowy upr. 184/86/Pw	
Asystent projektanta:	mgr inż. Mariusz Depczyński	 Depczyński M	
		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 16716/2016/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 NGK.6630.365.2016 z dnia 21.07.2016 r.
9.	Wykaz właścicieli działek
10.	Uzgodnienie Gminy Września nr WIK.RK.7230.1.203.2016 z 20.07.2016 r.
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 16716/2016/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.

16716/2016/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, Września, dz. nr 3579/3
warunki dotyczą przyłączenia obiektu projektowanego
z mocą przyłączeniową 2 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 3579/4,

kabel wprowadzić do złącza kablowego zintegrowanego z układem pomiarowo rozliczeniowym;

1.2.2.złącze kablowo pomiarowe zabudować jako wolnostojące w pasie drogowym dz nr 3579/3 obok istniejącego złącza ZKP 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 10 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:

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).

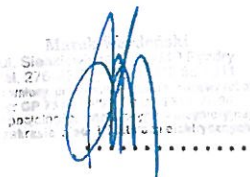
OŚWIADCZAM

że projekt budowlany:
Budowa oświetlenia ulicznego

w miejscowości :
Września dz. 3579/3

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

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


Miejsce:
Data:
Podpis:

RYSZARD BRYSKA
mgr inż. elektryk
Uprawniony projektant i kierownik
budowy upr. 124/56/Pw

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Katowicach

Katowice, dnia 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 20 lutego 1975 r. w spra-
wie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46 z późn. zm.)
Następuje to:

imię / Poni: Marek Wardencki

tytuł i zawód

technik elektroenergetyk

tytuł zawodowy - powołany

redowany (a) data 23 marca 1997 r. w Obłaczku

zawód przygotowanie zawodowe odpowiadające do wykonywania samodzielnych funkcji

kierownik budowy i robót

tytuł funkcji

specjalności instalacyjno - inżynierskiej

tytuł specjalności budownictwa

zakres sieci i instalacje elektryczne-obejmujące instalacje

elektryczne, napowietrzne i kablowe linie energetyczne,

specjalność budownictwa

stacje i urządzenia elektroenergetyczne.

Pan Marek Wardęński, jest upoważniony do:

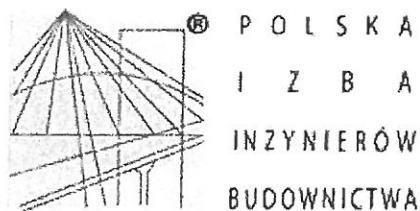
- kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji elektrycznych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci i instalacji elektrycznych, stacji oraz urządzeń elektroenergetycznych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych,
- 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 Wardęński
ul. Sienkiewicza 5
62-415 Pyzdry

WYDZIAŁ
DYREKTOR WYDZIAŁU
Gospodarki Przestrzennej
i Budownictwa
Marek Wardęński



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.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

URZĄD WOJEWÓDZKI

Wydział Inżynierski
ul. Wolności 71-73, 61-700 Poznań
61-713 Poznań, ul. Śmigłego-Łęckiego 18

(pieczęć)

Poznań, dnia 27.05. 19 86 r.

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 BRYSKÉ

(imię i nazwisko)

magister inżynier elektryk

(tytuł naukowy — zawodowy)

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

posiada przygotowanie zawodowe uprawniające 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(k) Ryszard Bryske

(imię i nazwisko)

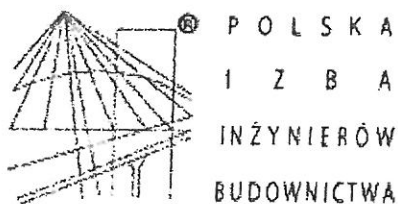
jest upoważniony(a) do:

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 elektrycz-
nych. - - - - -



(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.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

Września, dnia 21.07.2016 r.

(Miejscowość)

(Data)

NGK.6630.365.2016

(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 21.07.2016 r.

w

Starostwie Powiatowym we Wrześni

(Data)

(Nazwa jednostki, adres przeprowadzenia narady koordynacyjnej)

przeprowadzono naradę koordynacyjną.

Naradzie koordynacyjnej przewodniczył:

Małgorzata Nowaczyk

(Imię i nazwisko przewodniczącego narady)

Geodeta Powiatowy

(Stanowisko służbowe przewodniczącego narady)

I. Przedmiot narady koordynacyjnej:

Oznaczenie kancelaryjne wniosku o uzgodnienie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu	NGK.6630.365.2016
Rodzaj projektowanej sieci uzbrojenia terenu	Sieć elektroenergetyczna
Położenie projektowanej sieci uzbrojenia terenu	Września dz. 3579/3
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 2016-07-21.

Insp.:

Marcin Wardeński

II. Uczestnicy narady koordynacyjnej:

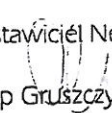
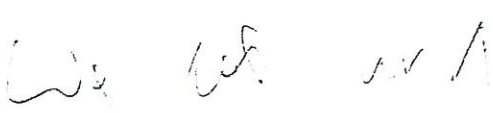
[illegible]

Za zgodność odpisu
z oryginałem
Wrocław, dnia. 2016-07-21

Inspektor :
Marcin Wojcik

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

Oznaczenie kancelaryjne wniosku o uzgodnienie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu	Stanowiska uczestników narady/ Uwagi i zalecenia
<p>Inspektor ds. Technicznych Inspektorat w Warszawie ul. Czarniejska 7 02-300 WARSZAWA</p> <p>INSPEKTORAT Inspektorat w Warszawie inż. Barbara Nizio</p>	<p><i>[Handwritten signature]</i></p>
<p>Inspektor ds. Technicznych Inspektorat w Warszawie ul. Czarniejska 7 02-300 WARSZAWA</p> <p>INSPEKTORAT Inspektorat w Warszawie inż. Barbara Nizio</p>	<p><i>[Handwritten signature]</i></p> <p>Karolina Adamska Koordynator ds. uzgodnień</p>
<p>Inspektor ds. Technicznych Inspektorat w Warszawie ul. Czarniejska 7 02-300 WARSZAWA</p> <p>INSPEKTORAT Inspektorat w Warszawie inż. Barbara Nizio</p>	<p><i>[Handwritten signature]</i></p>
<p>ENEA Operator S.A. REGION OŚWIĘCIMIA WARSZAWA Szanowny Panie, Kierownik ds. Technicznych Piotr Zieliński</p>	<p><i>[Handwritten signature]</i></p> <p>Za zgodność odpisu z oryginałem 2016-07-21</p> <p>Inspektor <i>[Handwritten signature]</i> Marcin Wojewski</p>

<p>Przedstawiciel Netia S.A.  Filip Gruszczyński</p>	

Za zgodność odpisu
z oryginałem

Wrocław, dnia 2018-07-21.

Inspektor


Marcin B.

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	Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o.
Przedstawiciel	Orange Polska
Przedstawiciel	Oświetlenie uliczne i drogowe Sp. z o.o.

V. Podpis przewodniczącego narady koordynacyjnej:

Przewodniczący Zarządu
Gminy Września
3
Wojciech Wrzesniak
102.0

Wojciech Wrzesniak
Przewodniczący Zarządu

.....

Za zgodność odpisu
z oryginałem
Września, dnia 2016-07-21...

Inspektor
Marcin Wojcinski



Netia SA
02-822 Warszawa, ul. Poleczki 13
Adres do korespondencji:
Netia SA
Dział Utrzymania Usług
ul. Cieszkowskiego 18
62-020 Swarzędz
tel. +48 22 352 65 92
fax +48 22 352 66 50

Załącznik nr. 1 do protokołu: NOU 0030 507.2016

Uwagi stałe – zestaw 1

Projekt uzgodniono z następującymi uwagami:

- prace w miejscach zbliżeń i skrzyżowań z siecią telekomunikacyjną Netia S.A. prowadzić ręcznie, zachować normatywne odległości poziome i pionowe zgodnie z Polskimi Normami;
- zabezpieczyć urządzenia telekomunikacyjne przed uszkodzeniem oraz osiadaniem gruntu;
- w przypadku uszkodzenia w trakcie prac sieci telekomunikacyjnej Netia S.A. Wykonawca zobowiązany jest niezwłocznie powiadomić o tym fakcie Operatora, tel. +48 22 330 22 33 (czynny 24h); e-mail: nadzory@netia.pl;
- koszty wszelkich robót i napraw uszkodzeń sieci telekomunikacyjnej Netia S.A. powstałe w wyniku prowadzonych prac jak i wynikające z wadliwego ich wykonania ponosi Inwestor / Wykonawca;
- Netia S.A. zastrzega sobie możliwość dochodzenia roszczeń z tytułu strat w ruchu telekomunikacyjnym powstałych w wyniku uszkodzenia sieci telekomunikacyjnej Netia S.A.

Z poważaniem

Przedstawiciel Netia S.A.

Filip Gruszczyński

Netia S.A.
ul. Poleczki 13, 02-822 Warszawa
adres do korespondencji
ul. Cieszkowskiego 18, 62-020 Swarzędz
tel. 22 352 65 92, fax 22 352 66 50

Za zgodność odpisu
z oryginałem
2016-07-21
Wzrost data.....

Inżynier:

Marcin Wojcicki

9. WYKAZ WŁAŚCICIELI DZIAŁEK

l.p.	właściciel	nr działki
1	Gmina Września, ul. Ratuszowa 1, 62-300 Września	3579/3.

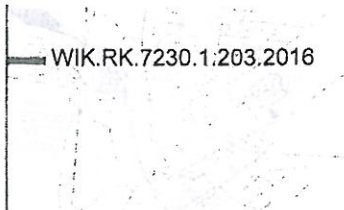
RYSZARD BRYSKA
mgr inż. elektryk
Uprawniony projektant i kierownik
budowy upr. 184/86/Pw

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

Września, dnia 20 lipca 2016 r.



GMINA WRZEŚNIA
UL. RATUSZOWA 1
62-300 WRZEŚNIA



dotyczy: budowy oświetlenia drogowego w pasie drogowym drogi gminnej ul. Legii Wrzesińskiej dz. nr geod. 3579/3 w m. Września.

Burmistrz Miasta i Gminy Września jako zarządca dróg gminnych **uzgadnia bez uwag** projekt budowy oświetlenia drogowego - budowy linii kablowej nn 0,4 kV, słupów oświetleniowych oraz szafki oświetleniowej - w pasie drogowym drogi gminnej ul. Legii Wrzesińskiej dz. nr geod. 3579/3 w m. Września, zgodnie z załączonym planem projektowym.

Załącznik:

Mapa do celów projektowych w skali 1:500

z up. Burmistrza
Marek Przyjanski
Kierownik
Rajców i 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

11. OPIS TECHNICZNY

1. PRZEDMIOT I ZAKRES PROJEKTU

Przedmiotem niniejszego opracowania zgodnie z wytycznymi Inwestora i zleceniem jest wykonanie oświetlenia ulicznego w m. Września dz. 3579/3.

Przewidziano zastosowanie słupów oświetleniowych stalowych typu SO 7/3 z oprawą typu LED 55W.

Projektowane oświetlenie zasilane będzie ze złącza ZKP projektowanego według odrębnego projektu (wykonane przez ENEA) zgodnie z warunkami 16716/2016/OD5/ZR4.

2. ELEMENTY PROJEKTOWANEGO OŚWIETLENIA

2.1 Szafka oświetleniowa SO

Szafka oświetleniowa zasilana będzie przyłączem wykonanym kablem ziemnym niskiego napięcia typu YAKY 4x25mm² l = 1/6m 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 1 z której należy wyprowadzić obwody oświetleniowe. Należy wykonać dodatkowe uziemienie szafki oświetleniowej spełniając warunek $R \leq 10 \Omega$.

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

Schemat ideowy szafki oświetleniowej pokazano na rysunku nr 3.

2.2 Linia kablowa oświetlenia

Zaprojektowano linię kablową oświetlenia ulicznego kablem typu YAKY 4x25mm² o łącznej długości l = 35/47m.

UWAGA : Kabel układać w rurze ochronnej DVR 75 na całej trasie.

Linie 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 1.

Skrzyżowanie kabla z uzbrojeniem podziemnym istniejącym drogami, należy wykonać w rurze ochronnej Ø75. 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 typu :

SO 7/3– 2 szt,

posadowione na fundamencie prefabrykowanym betonowym B-120.

Słupy usytuować w miejscach pokazanych na rysunku nr 1.

Zaprojektowano oprawy LED 55W.

Oprawy zabezpieczyć zabezpieczeniem Bi-4A w złączkach IZK.

Zasilanie opraw wykonać przewodem YDY 3x2,5mm².

3. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA

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

Słupy stalowe i oprawy należy uzerować. Ponadto należy zastosować dodatkowe uziemienie każdego słupa oświetleniowego spełniające warunek $R \leq 10 \Omega$.

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. 3579/3 w m. Września i stanowi własność Gminy Września.

Obszar oddziaływania projektowanego obiektu zgodnie z (art. 34 ust. 3 pkt 5) nie wykracza poza obszar działek objętych wnioskiem pozwolenia na budowę linii energetycznej oświetlenia.

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.

RYSZARD BRYSCKE
mgr inż. elektryk
Uprawniony projektant i kierownik
budowy opr. 184/86/Pw



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. elek.
76
ny
- 7
- Inż.
dla

RYSZARD BK
mgr inż. elek.
Uprawniony projektant
budowy opr. 144

12. OBLICZENIA

1. Obliczenie zabezpieczenia głównego, prądów

Dla oprawy 55W

Ilość opraw – 2 szt

Moc zainstalowana $P = 2 \times 55 \text{ W} = 0,11 \text{ kW}$

Prąd rozruchowy $I_r = 2 \times 1,1 \text{ A} = 2,2 \text{ A}$

Przyjęto zabezpieczenie obwodu $I = 6\text{A}$

Przyjęto zabezpieczenie opraw $I = 4A$ w IZK

Przyjęto zabezpieczenie obwodu nr I I = 6A S301 6A

Zabezpieczenie główne w szafce oświetleniowej WTN 00/gG 10A

41 SUNDAY, 1955
 10:00 AM - 11:00 AM
 11:00 AM - 12:00 PM
 12:00 PM - 1:00 PM
 1:00 PM - 2:00 PM
 2:00 PM - 3:00 PM
 3:00 PM - 4:00 PM
 4:00 PM - 5:00 PM
 5:00 PM - 6:00 PM
 6:00 PM - 7:00 PM
 7:00 PM - 8:00 PM
 8:00 PM - 9:00 PM
 9:00 PM - 10:00 PM
 10:00 PM - 11:00 PM
 11:00 PM - 12:00 AM

RYSZARD BRYSE
mgr inż. elektryk
Upewniony projektant i kierownik
budowy upr. 184/86/Pw

2. Obliczenie spadku napięcia ΔU [%] dla najdłuższego obwodów

Obwód

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

DANE :

$$P = 0,11 \text{ kW}$$

$$l = 47 \text{ m}$$

$$s = 25 \text{ mm}^2$$

$$\Delta U = (110 * 47 / 35 * 230^2 * 25) * 100\%$$

$$\Delta U = 0,06 \text{ [%]}$$

P – moc przyłączeniowa

l – długość obliczanego odcinka [m]

s – przekrój przewodu [mm²]

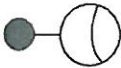




Obliczony spadek napięcia $\Delta U = 0,06 \text{ [%]}$ jest mniejszy od dopuszczalnego spadku $\Delta U_{\text{dop}} = 5 \text{ [%]}$

Małgorzata Bryska
ul. Sienkiewicza 10, 01-650 Płock
tel. 276-0937, 276-0934, 276-0935
ul. Armii 201, 01-650 Płock
ul. 31, 01-650 Płock
właściciel: Małgorzata Bryska
właściciel: Małgorzata Bryska

RYSZARD BRYSKA
mgr inż. elektryk
Uprawniony projektant i kierownik
budowy Upr. 184/BC/IPw

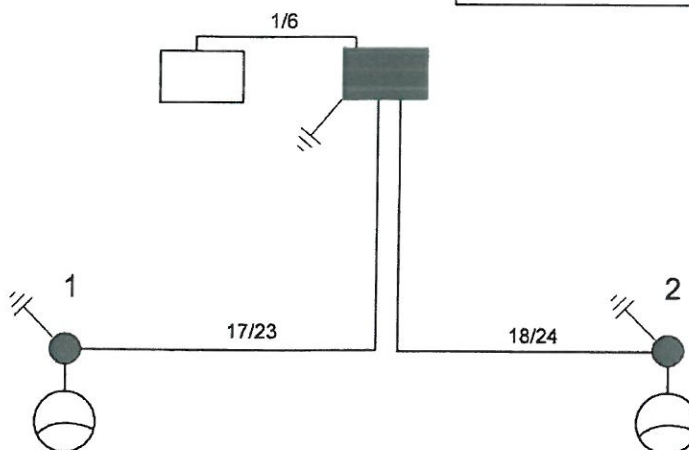
13. ZESTAWIENIE MATERIAŁU :


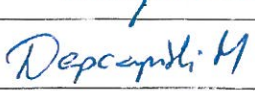
L.p.	Wyszczególnienie	Jednostka	Ilość
1.	Kabel YAKY 4x25mm ²	m	36/53
2.	Słup oświetleniowy SO 7/3	szt	2
3.	Fundament B - 120	kpl	2
4.	Oprawa LED 55W np. VOLTANA 3 24LED 55W	szt	2
5.	Adapter montażowy do oprawy	szt	2
6.	IZK	kpl	2
7.	Przewód YDY 3x2,5mm ²	m	14
8.	Rura osłonowa DVR 75	m	36
9.	Uziemienie -pręt Ø 16/1500 – 3 szt -grot Ø 16 – 1 szt -uchwyt Krzyżowy – 1 szt	kpl	3
10.	Bednarka ocynkowana 25x4	m	36
11.	Piasek	m ³	0,5
12.	Folia niebieska	m	36
13.	Szafka oświetleniowa + zegar	szt	1
14.	S 301 6A	szt	1
15.	WTN 00 10A	szt	1

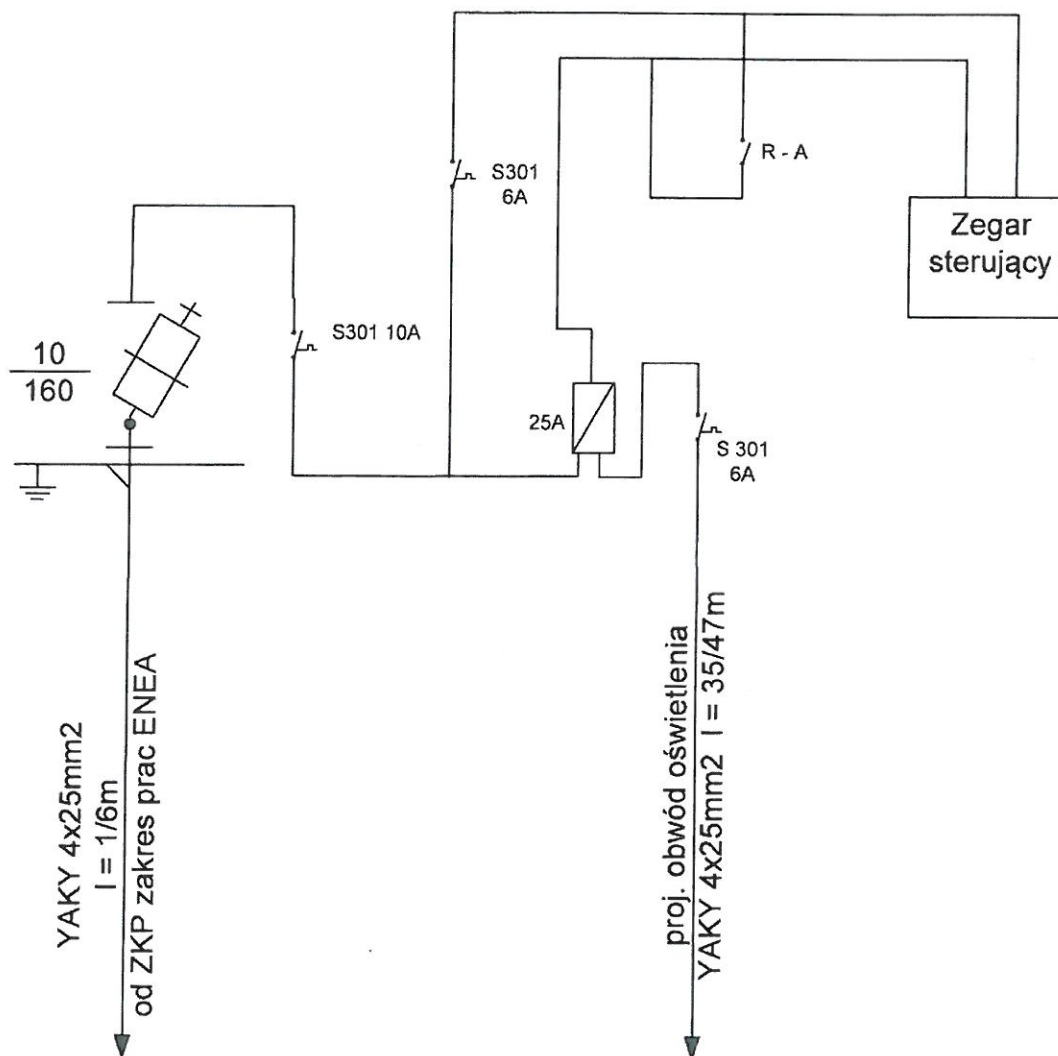
-  proj. słup oświetleniowy
+ oprawa LED
-  proj. kabel YAKY 4x25mm²
-  proj. szafka oświetleniowa
schemat nr 3
-  proj. uziemienie $R \leq 10\Omega$
-  proj. złącze kablowo-pomiarowe
zakres prac ENEA

proj. YAKY 4x25 l = 36/53m

**UWAGA : kabel na całej
długości układać w rurze
ochronnej DVR 75**



Inwestor : Gmina Września, ul. Ratuszowa 1, 62-300 Września.	
Miejscowość : Września, dz. 3579/3, gm. Września.	
Zadanie: Budowa oświetlenia ulicznego.	
Kierujący projektem : Marek Wardeński upr. GP 7342-90/92, GP 7342-72/98	 RYSZARD BRYSKIE mgr inż. elektryk Uprawniony projektant i kierownik budowy upr. 184/86/Pw
Projektant : Ryszard Bryske upr. 184/86/Pw	
Asystent projektanta : mgr inż. Mariusz Depczyński	
Biuro projektowe : Zakład Elektroinstalacyjny ENERGOSIEĆ Marek Wardeński ul. Sienkiewicza 5, 62-310 Pyzdry	
sierpień 2016	schemat ideowy rys nr 2



Inwestor : Gmina Września, ul. Ratuszowa 1, 62-300 Września.

Miejscowość : Września, dz. 3579/3, gm. Września.

Zadanie: Budowa oświetlenia ulicznego.

Kierujący projektem :
Marek Wardeniński
upr. GP 7342-90/92,
GP 7342-72/98

Projektant :
Ryszard Bryske
upr. 184/86/Pw

Asystent projektanta :
mgr inż. Mariusz Depczyński

Biuro projektowe : Zakład Elektroinstalacyjny ENERGOSIEĆ Marek Wardeniński
ul. Sienkiewicza 5, 62-310 Pyzdry

sierpień 2016

schemat szafki oświetleniowej rys nr 3

RYSZARD BRYSCKE

mgr inż./elektryk

Uprawniony projektant, kierownik
budowy upr. 184/86/Pw

Depczyński M

INFORMACJA DOTYCZĄCA PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

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 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.



RYSZARD BRYSE
mgr inż. elektryk
Uprawniony projektant i kierownik
budowy upr. 184/B6/Pw