



## PROJEKT BUDOWLANY

OBIEKT Budowa oświetlenia ulicznego.

TEMAT **Oświetlenie uliczne.**

ADRES **77-400 Złotów, Józefowo, dz. nr 53/2, 53,/1, 24/27, 24/29, 24/25, 24/23, 24/21, 24/19, 81/2, 24/17, 70/1, 26**

INWESTYCJI

INWESTOR Gmina Złotów  
77-400 Złotów, ul. Leśna 7

BRANŻA Elektryczna

EGZEMPLARZ ... /4

PROJEKTANT mgr inż. Wojciech Kosiba ZAP/0067/POOE/07

Złotów, wrzesień 2016

# SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

## CZĘŚĆ FORMALNO – PRAWNA

1.	Strona tytułowa.	str. 1
2.	Spis treści.	str. 2
3.	Oświadczenie projektanta.	str. 3
4.	Zaświadczenie Izby Budowlanej projektanta.	str. 4
5.	Warunki przyłączenia OD5/ZR9/478/2014 z dnia 24.07.2014 r.	str. 5
6.	Decyzja lokalizacyjna.	str. 6.
7.	Opinia ZUD.	str. 12.
8.	Wypis z rejestru gruntów.	str. 18.
9.	Decyzja PZD.	str. 20.
10.	Informacja BIOZ.	str. 22.

## OPIS TECHNICZNY I OBLICZENIA

11.	Podstawa opracowania.	str. 25.
12.	Zakres opracowania.	str. 25.
13.	Dane techniczne zasilania.	str. 26.
14.	Opis projektowanej instalacji.	str. 27.
15.	Oświetlenie uliczne.	str. 27.
16.	Uwagi końcowe.	str. 28.
17.	Obliczenia techniczne.	str. 28.
18.	Zestawienie materiałów	str. 30.

## SPIS RYSUNKÓW

18.	Schemat zasilania.	rys. 1, str. 31.
19.	Plan zasilania.	rys.2, str. 32.

## ZAŁĄCZNIKI

20.	Dane techniczne słupów oświetleniowych.
-----	---



---

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy Prawo Budowlane oświadczam, że niniejszy projekt budowlany został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

---

PROJEKTANT   mgr inż. Wojciech Kosiba ZAP/0067/POOE/07



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-XQJ-67J-GDV \*

Pan Wojciech Jan KOSIBA o numerze ewidencyjnym ZAP/IE/0169/07

adres zamieszkania al. Piasta 46 A, 77-400 ZŁOTÓW

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-02-01 do 2017-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-02-02 roku przez:

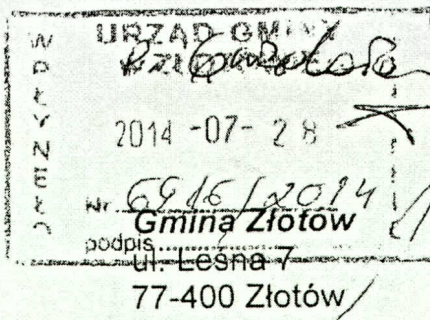
Zygmunt Meyer, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(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](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



ENEA Operator Sp. z o.o.  
ODDZIAŁ DYSTRYBUCJI POZNAŃ  
REJON DYSTRYBUCJI WAŁCZ  
78-600 Wałcz, ul. Bydgoska 122  
tel 067 250 17 00, fax 067 250 17 15  
REGON 300455398, NIP 782-23-77-11



Nasz znak <sup>8963</sup> OD5/ZR9/478/2014  
Data 24.07.2014

dotyczy: obiektu oświetlenia uliczne zlokalizowanego na terenie Gminy Złotów

W odpowiedzi na wniosek o określenie warunków przyłączenia oświetlenia ulicznego w m. Józefowo uprzejmie informujemy, że istnieje możliwość rozbudowy systemu oświetlenia w m. Józefowo w ramach istniejącej mocy przyłączeniowej 6 kW – 1x 35 A (bez zwiększania mocy przyłączeniowej – brak konieczności określenia warunków przyłączenia). Wyrażamy zgodę na budowę nowego obwodu oświetleniowego wraz z 4 słupami oświetleniowymi, i jego p[od]łączenie do istniejącej szafki oświetleniowej na stacji transformatorowej Józefowo Wieś.

Jednocześnie informujemy, że warunki przyłączenia dla wnioskowanych obiektów oświetlenia ulicznego w m. Bielawa, Rosochy i Wielatowo nie mogą zostać określone ze względu na proponowaną zabudowę oświetlenia ulicznego na istniejącej linii napowietrznej nn 0,4 kV. Wnioskowana zabudowa oświetlenia jest możliwa wyłącznie poprzez usługę oświetleniową wykonaną przez ENEOS Sp. z o.o.

Z poważaniem

ENEA Operator Sp. z o.o.  
REJON DYSTRYBUCJI WAŁCZ  
Dział Zarządzania Dystrybucją  
Kierownik  
*Stanisław Kogut*



Znak: UAN.6733.15.2016

Złotów, dnia 28 września 2016 r.

## Decyzja Nr 15 Lokalizacyjna celu publicznego

Stosownie do przepisów art. 104 Kodeksu Postępowania Administracyjnego ustawa z dnia 14 czerwca 1960 r. (tekst jednolity Dz. U z 2016 r. poz. 23) oraz art. 50 ust.1, art. 51 ust.1 pkt. 2 i ust. 3 ustawy z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz.U. z 2016 r. poz. 778 z późniejszym zmianami),

po rozpatrzeniu wniosku, który złożył:

**Przedsiębiorstwo Elektroinformatyka**  
**mgr inż. Wojciech Kosiba**  
**Al. Piasta 46/A**  
**77-400 Złotów**

w imieniu:

**Gminy Złotów**  
**ul. Leśna 7**  
**77-400 Złotów**

z dnia: **15 czerwca 2016 roku**

dotyczącego: **budowy oświetlenia ulicznego w Józefowie**

na podstawie :

Art. 50 ust.1 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003r .

### **U s t a l a m** **lokalizację powyższej inwestycji celu publicznego**

#### **1. Rodzaj inwestycji:**

Budowa oświetlenia ulicznego w pasie drogowym w miejscowości Józefowo.

a) 12 lamp oświetleniowych (słupy SAL-80)

b) kabel YAKY 4x25 dł. ok. 880 m

#### **2. Warunki i szczegółowe zasady zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy wynikające z przepisów odrębnych:**

a) warunków i wymagań ochrony i kształtowania ładu przestrzennego:

- przebieg inwestycji zgodnie z załącznikiem mapowym, w granicach terenu objętego wnioskiem: działki nr 26, 53/2, 53/1, 24/27, 24/29, 24/25, 24/23, 24/21, 24/19, 81/2, 24/17, 70/1 (działki drogowe w Józefowie)

b) ochrony środowiska i zdrowia oraz dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej:

- usuwanie odpadów – z odpadami należy postępować zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach z (Dz.U.2013.21 z późn. zm.),
- ochrona środowiska gruntowo – wodnego przed zanieczyszczeniami – usuwanie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego należy zapewnić zgodnie z ustawą z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz.U.2015.469),
- ochrona powietrza – emisja zanieczyszczeń do atmosfery musi spełniać kryteria dopuszczalnych norm zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U.2008.25.150 z późn. zm.),
- ochrona zabytków – inwestycję należy realizować zgodnie z ustawą z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U.2014.1449 z późn. zm.),
- ochrona zieleni – podczas realizacji inwestycji należy chronić istniejące drzewa, a w przypadku koniecznych wycinek, podyktowanych względami technicznymi, należy

- uzyskać stosowne zezwolenia zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U.2015.1651 z późn. zm.),
- ochrona środowiska naturalnego – inwestycja nie należy do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko i nie będzie realizowana w obszarze objętym formami ochrony przyrody.
- c) obsługi w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacji:
- inwestycja projektowana w pasie drogi gminnej i powiatowej.
- d) wymagań dotyczących ochrony interesów osób trzecich:
- Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t. j. Dz.U. z 2016 r. poz. 290 z późn. zm.)
  - Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz.U.2015.1422 z późn. zm..)
  - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U.03.120.1133),
- e) ochrony obiektów budowlanych na terenach górniczych:
- nie dotyczy

### **3. Linie rozgraniczające teren inwestycji wg oznaczeń na załączniku mapowym do niniejszej decyzji.**

Inwestycja realizowana będzie na działkach:

- Obręb Józefowo dz. nr: 26, 53/2, 53/1, 24/27, 24/29, 24/25, 24/23, 24/21, 24/19, 81/2, 24/17, 70/1,

### **4. Uzasadnienie**

W dniu 14 lipca 2016 roku wpłynął wniosek o wydanie decyzji lokalizacyjnej celu publicznego dla inwestycji polegającej na budowie oświetlenia ulicznego w miejscowości Józefowo w Gmina Złotów. Wszczęto postępowanie administracyjne. Stroną w postępowaniu są właściciele działek przez które przebiega sieć.

Wniosek spełnił wymogi formalne. Wszczęto postępowanie administracyjne. Na terenie objętym wnioskiem nie obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego. Wobec braku planu Wójt Gminy Złotów podjął czynności wynikające z ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Zgodnie z art. 59 ww ustawy dla planowanej inwestycji należy wydać decyzję o warunkach zabudowy. Ustawodawca wskazuje jakie przesłanki należy spełnić, by móc wydać ww. decyzję. Przesłanki te są określone w art. 61 ustawy o planowaniu zagospodarowaniu przestrzennym.

Zgodnie z art. 61 ust. 3 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym dla inwestycji polegających na realizacji linii kolejowych, obiektów liniowych i urządzeń infrastruktury technicznej nie stosuje się wymogów ust. 1 pkt. 1 i 2. Uwzględniając iż wnioskowany obiekt można zaliczyć do obiektów liniowych zgodnie z powołanym wyżej art. 61 ust. 3 ustawy dla wnioskowanej inwestycji nie znajduje zastosowanie przepis art. 61 ust. 1 pkt.1. W niniejszej sprawie są spełnione wszystkie przesłanki określone w powołanym przepisie.

Planowana inwestycja polegająca na budowie oświetlenia ulicznego ma za zadanie poprawę bezpieczeństwa na drodze dla mieszkańców wsi. W zakresie obszarów przyległych do pasa drogowego projekt uzgodniono z Powiatowym Zarządem Dróg w Złotowie postanowieniem PZD. 673.12.GZł.2016 z dnia 07 września 2016 r. Pismami z dnia 31 sierpnia 2016 r. i 21 września 2016 r. zawiadomiono strony postępowania o etapach toczącego się postępowania i możliwości zapoznania się z materiałami. W wyniku udostępnienia akt sprawy, skutecznie zawiadomione strony nie złożyły wniosków ani nie zgłosiły zastrzeżeń. Na terenie inwestycji nie występują obiekty zabytkowe oraz stanowiska archeologiczne. Inwestycja nie należy do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko i nie będzie realizowana w obszarze objętym formami ochrony przyrody. W związku z brakiem miejscowego planu decyzja została przygotowana przez członka Wielkopolskiej Izby Architektonicznej. Ponieważ wszystkie warunki art. 61 ust.1 zostały spełnione należało orzec jak w sentencji decyzji.

### **5. Wymagania dotyczące interesów osób trzecich:**

- a) projekt budowlany i plan zagospodarowania terenu należy opracować zgodnie z przepisami chroniącymi uzasadnione interesy osób trzecich,



- b) niniejsza decyzja nie rodzi praw do terenu oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich,
- c) realizacja inwestycji na działce budowlanej nie może pogorszyć użytkowania nieruchomości sąsiednich
- d) wnioskodawcy, który nie uzyskał prawa dysponowania gruntem przeznaczonym na cele budowlane nie przysługuje roszczenie o zwrot nakładów poniesionych w związku z otrzymaną decyzją,

## 6. Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Pile za moim pośrednictwem w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.



Załącz.: 1 załącznik mapowy w skali 1:500

**Z up. WÓJTA**  
**Ryszard Wójcik**  
**Zastępca Wójta**

### Otrzymują:

1. Wojciech Kosiba – Przedsiębiorstwo Elektroinformatyka
2. Gmina Złotów
3. Powiat Złotowski
4. Powiatowy Zarząd Dróg w Złotowie
5. a/a

## I n f o r m a c j a

Niniejsza decyzja:

- nie uprawnia do dokonania wycinki drzew, ani wyłączenia gruntów z produkcji rolnej lub leśnej,
- nie zastępuje pozwolenia na budowę, czy pozwolenia wodnoprawnego, lecz może stanowić podstawę do ubiegania się o nie. Wytyczenie w terenie obiektów może nastąpić dopiero po uzyskaniu pozwolenia na budowę,
- nie zastępuje zezwoleń na zajęcie pasa drogowego (zgodnie z ustawą z 21.03.98r. o drogach publicznych)
- nie podlega opłacie skarbowej na podstawie art. 2 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (t.j. Dz.U.2015, poz.783 ze zm.).
- Decyzja została przygotowana przez arch. Katarzynę Teusz wpisanej na listę członków Wielkopolskiej Okręgowej Izby Architektonicznej pod numerem WP-0225, posiadającej uprawnienia w specjalności architektonicznej bez ograniczeń nr 7131/123/P/2001.

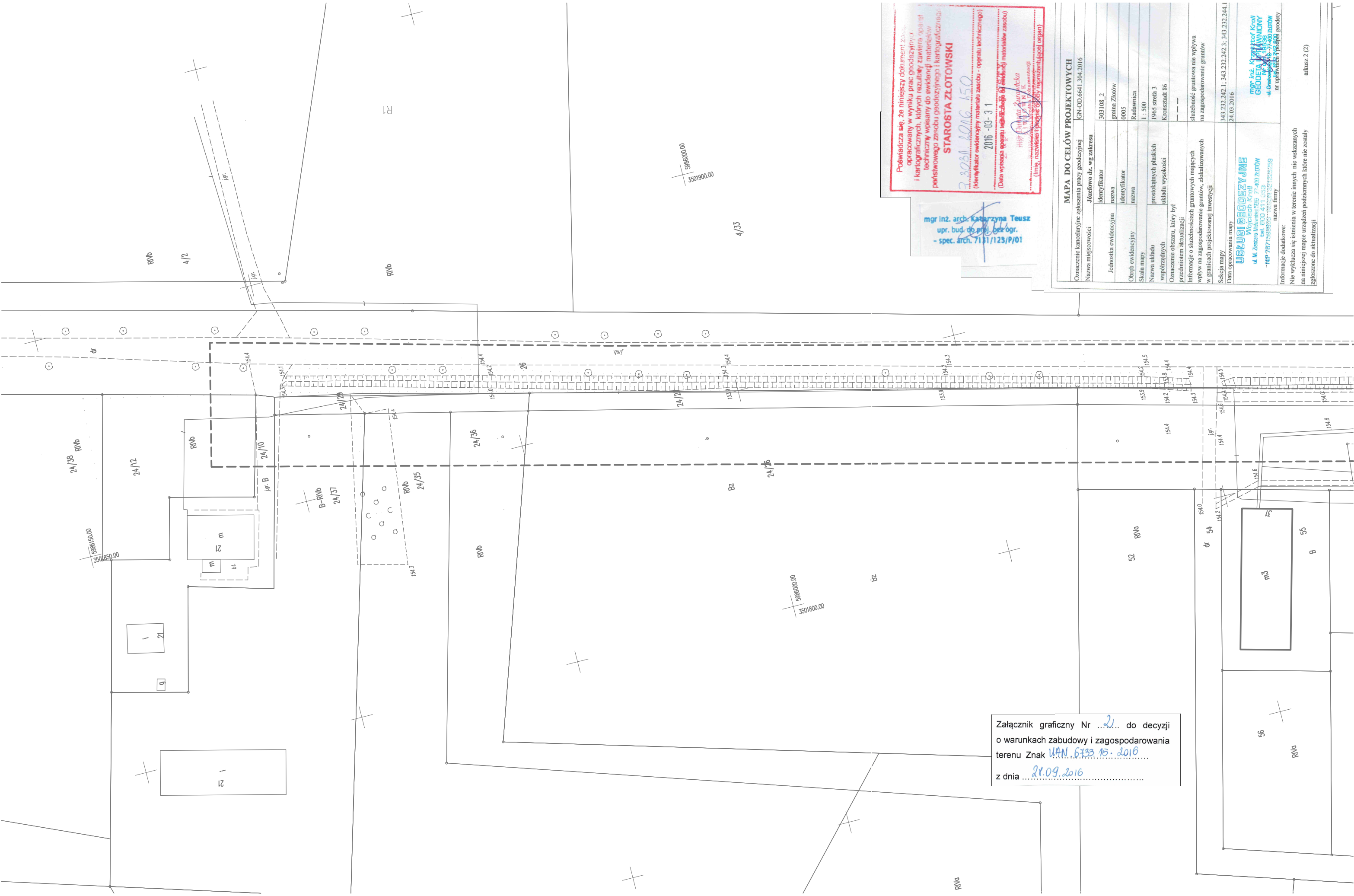


Załącznik graficzny nr .....  
do decyzji o warunkach zabudowy i  
zagospodarowania terenu  
nr ..... z dnia .....

mgr inż. arch. Katarzyna Teusz  
upr. bud. do proj. bez ogr.  
- spec. arch. 71/31/123/P/01

URZĄD GMINY  
77-400 ŻŁOTÓW, ul. Leśna 7  
woj. wielkopolskie  
tel./fax: 87 263 53 05 do 07  
Reg. 000555074 NIP 767-14-40-787  
Z up. WOJTA

Ryszard Winiarski  
Zastępca Wójta



mgr inż. arch. Katarzyna Teusz  
upr. bud. do pro. bez ogr.  
- spec. arch. 71/51/123/P/01

Podpisuje się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera ten techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

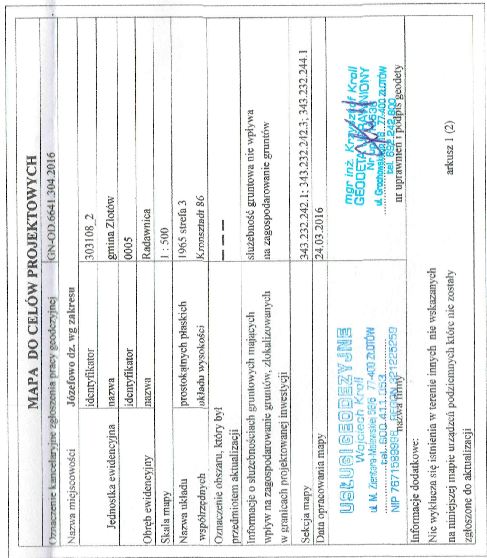
**STAROSTA ZŁOTOWSKI**

2016-03-31

(Miejscowość, data, podpis, imię, nazwisko, funkcja, podpis, nazwa i adres organu)

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH	
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej	GN-OD.6641.304.2016
Nazwa miejscowości	Józefowo dz. wg zakresu
Jednostka ewidencyjna	identyfikator 303108_2 nazwa gmina Złotów
Obrys ewidencyjny	identyfikator 0005 nazwa Radwanica
Skala mapy	1 : 500
Nazwa układu współrzędnych	1965 strefa 3 układu wysokości Kroszad 86
Oznaczenie obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	-----
Informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	służebność gruntowa nie wpływa na zagospodarowanie gruntów
Sekcja mapy	343.232.242.1; 343.232.242.2; 343.232.244.1
Data opracowania mapy	24.03.2016
USTUPELGEODEZYJNE ul. M. Żołnierskiej 15b 77-403 Złotów tel. 600 411 053 NIP 7877156666 nazwa firmy	
mgr inż. Krzysztof Kosiński GEODETA KARTOGRAF NIP 7877156666 ul. Główna 15b 77-403 Złotów nr uprawnień i podpis geodety	
Informacje dodatkowe: Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wskazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych które nie zostały zgłoszone do aktualizacji	
arkusz 2 (2)	





mgr inż. arch. Katarzyna Teusz  
upr. bud. do proj. bez ogr.  
- spec. arch. 71/01/125/P/01

Załącznik graficzny Nr 3 do decyzji  
o warunkach zabudowy i zagospodarowania  
terenu Znak VAN.6133.15.2016

z dnia 28.08.2016

Podpisując się, za niniejszy dokument zostaję odpowiedzialny w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultatem jest opracowanie technicznej, wolnej od ewidencji materiałów geodezyjnych z zakresu geodezyjnego i kartograficznego państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

**STAROSTA ZŁOTOWSKI**

7 9331 2016.150

(Kodifikator ewidencyjny) 7 9331 - operacja technicznego

2016 - 03 - 31

(Data wystąpienia operacji technicznej z zakresu państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego)

mgr *Andrzej Ziurkiewicz*  
Pobranie z: *2016.150* (numer ewidencyjny)  
(imię, nazwisko, podpis osoby, która wykonała operację)

Złotów,  
(Miejscowość)

dnia 03 sierpnia 2016 r.  
(Data)

**GN-OD.6630.76.2016**

(Oznaczenie kancelaryjne sprawy)

## **P R O T O K Ó Ł**

### **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 r. poz. 520 z późniejszymi zm.) w Starostwie Powiatowym w Złotowie, Al. Piasta 32, 77-400 Złotów przeprowadzono w dniu 03.08.2016 r. naradę koordynacyjną, której przewodniczył Daniel Wiśniewski – pracownik I stopnia działający z upoważnienia nr 91/2015 wydanego przez Starostę Złotowskiego.

#### **I. Przedmiot narady koordynacyjnej:**

<b>Określenie sposobu przeprowadzenia narady oraz znak sprawy zgodny z instrukcją kancelaryjną.</b>	Narada przeprowadzona za pomocą komunikacji elektronicznej oraz przez obecność osób, które osobiście stawili się na naradzie.  <b>GN-OD.6630.76.2016</b>
<b>Opis przedmiotu narady</b>	<b>Oświetlenie uliczne</b>
<b>Położenie projektowanej sieci uzbrojenia terenu</b>	<b>m. Józefowo, gm. Złotów, dz. nr 53/1, 53/2, 24/27, 24/29, 24/25, 24/23, 24/21, 24/19, 24/17, 81/2, 70/1</b>
<b>Imię i nazwisko oraz inne dane identyfikujące wnioskodawcę</b>	<b>Przedsiębiorstwo Elektroinformatyka, mgr inż. Wojciech Kosiba, Al. Piasta 46A, 77-400 Złotów</b>

**Z up. STAROSTY**  
**inż. Daniel Wiśniewski**  
Pracownik I stopnia

II. Uczestnicy narady koordynacyjnej oraz stanowiska uczestników narady/uwagi i zalecenia dotyczące zgłoszonych wniosków:

Imię i nazwisko uczestnika, oznaczenie reprezentowanych podmiotów lub informacja o przyczynach uczestnictwa w naradzie	Stanowiska uczestników narady	Podpis i pieczęć osoby, która stawiała się na naradę osobiście	Adnotacja o uzgodnieniu treści protokołu za pomocą środków komunikacji elektronicznej
<p><i>Tadeusz SIWIEC</i></p> <p>ASTA-NET S.A. Piła</p>	<p>I. Uzgodniono bez uwag</p> <p>II. UWAGA nr 1</p> <p>Uzgadnia się projekt z następującymi uwagami:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- w rejonie wrysowanych na planie urządzeń telekomunikacyjnych Asta-Net projektowaną sieć należy ułożyć wg obowiązujących przepisów z bezwzględnym zachowaniem normatywnych odległości. Szczególną uwagę należy zwrócić na zachowanie odległości przy zbliżeniu i skrzyżowaniu z siecią Asta-Net – zastosować odpowiednie zabezpieczenia przed jej uszkodzeniem i osiadaniami ziemi,</li> <li>- wykonać przekopy próbne, celem dokładnej lokalizacji w terenie urządzeń podziemnych Asta-Net w obecności naszego przedstawiciela,</li> <li>- przy natrafieniu w trakcie robót ziemnych na urządzenia Asta-Net nie naniesione na podkład mapowy należy je zabezpieczyć i powiadomić Asta-Net Piła (Tel. 508018839; 506586009) w celu ustalenia trybu dalszego postępowania z w/w urządzeniami,</li> <li>- prace ziemne w zasięgu naszych urządzeń muszą być prowadzone sposobem ręcznym bez użycia sprzętu mechanicznego z należytą ostrożnością,</li> <li>- zobowiązuje się inwestora i wykonawcę robót do prowadzenia prac w sposób wykluczający możliwość powstania awarii sieci i urządzeń Asta-Net,</li> <li>- w przypadku uszkodzenia w trakcie robót ziemnych infrastruktury Asta-Net należy ją zabezpieczyć i bezzwłocznie powiadomić Asta-Net Piła (Tel. 508018839; 506586009; 506585833),</li> <li>- inwestor będzie ponosił odpowiedzialność karną i materialną wynikającą z Kodeksu Cywilnego za spowodowanie uszkodzeń infrastruktury Asta-Net w czasie wykonywania robót oraz za szkody, które mogłyby powstać w przyszłości na skutek przeprowadzonych robót,</li> <li>- w przypadku konieczności przebudowy lub przemieszczenia urządzeń telekomunikacyjnych Asta-Net, inwestor opracuje dokumentację projektowo-kosztorysową, która musi być uzgodniona i zaakceptowana przez przedstawiciela Asta-Net oraz zleci wykonanie robót firmie specjalistycznej na własny koszt,</li> <li>- sieci telekomunikacyjne zlokalizowane pod projektowanymi drogami, chodnikami, wjazdami i innymi przeszkodami należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem rurą dwudzielną AROT,</li> <li>- w przypadku zmiany rzędnych terenu należy wyregulować poziom infrastruktury Asta-Net do projektowanej niwelety. Bezwzględnie zachować normatywne przykrycie. Prace przeprowadzić na koszt inwestora,</li> <li>- przed rozpoczęciem robót należy powiadomić pisemnie z 7- dniowym wyprzedzeniem Asta-Net S.A. 64-920 Piła, ul. Podgórna 10 (fax. 067 350 90 02) celem protokółarnego przekazania w terenie miejsc kolizyjnych i warunków ich odbioru.</li> </ul> <p>III. UWAGA nr 2</p> <p>Projektu nie uzgodniono. Inwestor zgłosi się do Asta-Net Piła ul Podgórna 10 Dział Planowania i Rozwoju Sieci w celu dokładnego uzgodnienia lokalizacji projektowanych urządzeń względem infrastruktury Asta-Net oraz prowadzenia prac w pobliżu naszej sieci.</p> <p>IV. Inne uwagi.</p>	<p>referent ds. Paszportyzacji</p> <p><i>J. Siwiec</i> Tadeusz Siwiec</p>	<p></p>

**Z up. STAROSTY**

**inż. Daniel Wiśniewski**  
Pracownik 1 stopnia

Za zgodność z oryginałem:

Mgr inż. Wojciech Kosiba, UPR. ZAP/0067/POOE/07



<p><i>Stanisław Koguciuk</i></p> <p>- ENEA Operator Sp. z o.o. Oddział Dystrybucji Poznań RD Wałcz ul. Bydgoska 122, 78-600 Wałcz</p>	<p>I. Uzgodniono bez uwag</p> <p>II. ENEA Sp. z o.o. Operator Rejon Dystrybucji Wałcz:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- przed przystąpieniem do robót należy zgłosić się do kierownika oddziału terenowego, który poinformuje o aktualnej sytuacji w zakresie eksploatowanych przez ENEA Sp. z o.o. Operator urządzeń podziemnych i pomoże na miejscu w ich zidentyfikowaniu, w celu ustalenia dokładnej trasy przebiegu kabli należy dokonać próbnych przekopów,</li> <li>- przy skrzyżowaniach i zbliżeniach z urządzeniami ENEA Sp. z o.o. Operator zachować dopuszczalne odległości wzajemne zgodnie z obowiązującymi normami,</li> <li>- uzgodnienie nie dotyczy urządzeń elektroenergetycznych nie będących własnością ENEA Sp. z o.o. Operator RD Wałcz,</li> <li>- stosować wykopy ręczne,</li> <li>- w miejscach skrzyżowań z kablami energetycznymi zastosować rury ochronne,</li> <li>- przed zasypianiem wszystkie skrzyżowania zgłosić do odbioru technicznego do właściwego oddz. terenowego</li> <li>- podczas prac przy urządzeniach elektroenergetycznych zachować szczególną ostrożność.</li> </ul> <p>III. Inne uwagi:</p>	<p>ENEA Operator Sp. z o.o. Rejon Dystrybucji Wałcz Kierownik Działu Rozwoju i Inwestycji Stanisław Koguciuk</p> <p><i>[Signature]</i></p>
<p><i>Bogdan Baculewski</i></p> <p>Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. OD w Poznaniu RD Gazu Piła, ul. Poznańska 20, 64-920 Piła</p>	<p>I. Uzgodniono bez uwag</p> <p>II. Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. Oddział w Poznaniu ul. Grobla 15, 61-859 Poznań Rejon Dystrybucji Gazu Piła, ul. Poznańska 20:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Przed przystąpieniem do prac należy wykonać próbne przekopy celem ustalenia rzeczywistego posadowienia gazociągów.</li> <li>2. W miejscach zbliżeń z siecią gazową zachować normatywne odległości (Dz. U. Nr 97 z dnia 11.09.2001 r. poz. 1055 z późniejszymi zmianami).</li> <li>3. Szczególną uwagę należy zwrócić na skrzyżowania z siecią gazową, stosując odpowiednie zabezpieczenia przed jej uszkodzeniem.</li> <li>4. Roboty ziemne w strefie kontrolowanej gazociągów należy wykonać ręcznie, bez użycia sprzętu mechanicznego. Na trasie eksploatowanych gazociągów znajdują się przyłącza gazowe do budynków, z uwagi na brak szczegółowej inwentaryzacji, nie nanosi się ich na plany sytuacyjne</li> <li>5. Przed rozpoczęciem robót, w celu uniknięcia ewentualnej kolizji oraz nadzorowania prac w pobliżu sieci gazowej należy powiadomić Polską Spółkę Gazownictwa sp. z o.o. O/ZG w Poznaniu Rejon Dystrybucji Gazu Piła, 64-920 Piła, ul. Poznańska 20. tel. 672124642, fax. 672126116.</li> <li>6. Po zakończeniu prac, przed zasypianiem miejsca skrzyżowania z siecią gazową, zgłosić do odbioru do PSG Sp. z o.o. Oddział w Poznaniu Rejon Dystrybucji Gazu w Piła 64-920 Piła ul. Poznańska 20 tel. 67 2117506, 67 2124642.</li> </ol> <p>III. Inne uwagi:</p>	<p>ZASTĘPCA KIEROWNIKA Rejon Dystrybucji Gazu w Piła</p> <p><i>[Signature]</i></p> <p>Bogdan Baculewski</p>
<p><i>[Signature]</i></p> <p>Eksploatacyjna Spółdzielnia Mieszkaniowa, ul. Partyzantów 4, 77-400 Złotów</p>	<p>I. Uzgodniono bez uwag</p> <p>II. Inne uwagi:</p>	<p><i>[Signature]</i></p> <p><i>[Signature]</i></p>

Za zgodność z oryginałem:

Mgr inż. Wojciech Kosiba, UPR. ZAP/0067/POOE/07

**Z up. STAROSTY**

**inż. Daniel Wójcicki**  
Pracownik I stopnia

<p><i>Roman</i> <i>Deja</i></p>	<p>I. Uzgodniono bez uwag</p>	<p><i>Z</i></p>
<p>Zakład Wodociągów i Kanalizacji Gminy Złotów Sp. z o.o., ul. Leśna 7, 77-400 Złotów</p>	<p>II. Inne uwagi: <i>Zwrócić uwagę na istniejącą uciążliwość podziemną i sieć wod-kan nie naruszenie na mapie.</i></p>	<p><b>ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI GMINY ZŁOTÓW Spółka z o.o.</b> ul. Leśna 7 77-400 ZŁOTÓW tel./fax: 67 265 11 00 NIP 767-15-68-292 REGON 5720913 SĄD REJON. XXII WYDZ. KRS w POZNAN Nr KRS: 0000143526</p>
<p>.....</p>	<p>I. Uzgodniono bez uwag</p>	<p><i>Z</i></p>
<p>Urząd Gminy Złotów, ul. Leśna 7, 77-400 Złotów</p>	<p>II. Inne uwagi:</p>	<p><i>Z</i></p>
<p>Przemysław Nowakowski</p>	<p>I. Uzgodniono bez uwag</p>	<p><i>H</i></p>
<p>Wielkopolska Sieć Szerokopasmowa S.A., ul. Wierzbowa 84, 62-081 Wysogotowo</p>	<p>II.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Szczegółowy przebieg sieci telekomunikacyjnej należy ustalić na podstawie przekopów próbnych.</li> <li>Prace ziemne w miejscach skrzyżowań i zbliżeń z siecią WSS. S.A. wykonać ręcznie zgodnie z obowiązującymi przepisami, z należytą ostrożnością, zachowując normatywne odległości. Zabezpieczyć dwudzielnymi rurami grubościennymi na koszt Inwestora. Przed zasypaniem miejsca zabezpieczeń podlegają odbiorowi przez służby techniczne WSS S.A..</li> <li>Przy natrafieniu w trakcie prowadzenia robót ziemnych na urządzenia WSS S.A. nie naniesione na podkład mapowy, należy je zabezpieczyć i powiadomić WSS S.A. (tel. 61 222 47 76, fax. 61 222 47 78) w celu ustalenia trybu dalszego postępowania.</li> <li>Zobowiązuje się Inwestora i Wykonawcę robót do prowadzenia prac w sposób wykluczający możliwość powstania awarii sieci lub urządzeń WSS S.A. W przypadku uszkodzenia w trakcie prowadzenia robót, infrastruktury WSS S.A. należy ją zabezpieczyć i bezwzględnie powiadomić WSS S.A. (tel. 61 222 47 76, fax. 61 222 47 78). Inwestor ponosi odpowiedzialność materialną i karą wynikającą z Kodeksu Cywilnego za spowodowanie uszkodzeń infrastruktury WSS S.A. w czasie wykonywania robót oraz za szkody, które mogłyby powstać w przyszłości na skutek przeprowadzonych robót.</li> <li>Przed rozpoczęciem robót należy powiadomić pisemnie z 7 dniowym wyprzedzeniem WSS S.A. (adres: Wysogotowo, ul. Wierzbowa 84, 62-081 Przeźmierowo, tel. (61) 222 47 76, fax (61) 222 47 78, e-mail: sekretariat@wssa.pl.</li> <li>Należy spełnić wymogi określone w warunkach technicznych nr ..... z dn.....</li> <li>W przypadku konieczności przebudowy lub przemieszczenia urządzeń telekomunikacyjnych WSS S.A., Inwestor opracuje dokumentację projektowo – kosztorysową, która musi być uzgodniona i zaakceptowana przez przedstawiciela WSS S.A. oraz zleci wykonanie robót firmie specjalistycznej na własny koszt.</li> </ol>	<p><i>Z</i></p>
<p>III. Projektu nie uzgodniono. Proszę wystąpić o warunki techniczne przyłączenia do sieci WSS S.A.</p>	<p></p>	<p><i>Z</i></p>
<p>IV. Inne uwagi</p>	<p></p>	<p><i>Z</i></p>

**Z up. STAROSTY**

**inż. Daniel Wiśniewski**  
Pracownik i stopnia

Za zgodność z oryginałem:

Mgr inż. Wojciech Kosiba, UPR. ZAP/0067/POOE/07

..... ..... <b>Orange Polska, Dostarczanie i Serwis Usług, Wydział Operacyjnego Utrzymania Sieci, ul. Purkyniego 2, 50-150 Wrocław</b>	I. Uzgodniono bez uwag		
	II. Inne uwagi:		
<b>Przewodniczący Narady Koordynacyjnej – Daniel Wiśniewski</b>	<b>UWAGA</b>  Należy zachować szczególną ostrożność przy wykonywaniu robót ziemnych w pobliżu istniejących znaków geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych, tak aby nie doszło do ich uszkodzenia lub przemieszczenia.	<b>Z up. STAROSTY</b> <b>inż. Daniel Wiśniewski</b> Pracownik I stopnia	

**III. W naradzie koordynacyjnej, pomimo zawiadomienia nie uczestniczyli:**

- .....
1. ORANGE POLSKA
- .....
2. URZĄD GMINY ZŁOTÓW
- .....
- .....

**Z up. STAROSTY**  
**inż. Daniel Wiśniewski**  
Pracownik I stopnia

.....  
(imię, nazwisko i podpis przewodniczącego narady koordynacyjnej)

Złotów,  
(Miejscowość)

dnia

03.08.2016 r.  
(Data)

**Z up. STAROSTY**  
**inż. Daniel Wiśniewski**  
Pracownik I stopnia

Za zgodność z oryginałem:

Mgr inż. Wojciech Kosiba, UPR. ZAP/0067/POOE/07







WYPIS Z WYKAZU PODMIOTÓW

STAROSTA ZŁOTOWSKI  
ALEJA PIASTA 32  
77-400 ZŁOTÓW

GN-EW.6621.2665 .2016

Na dzień : 2016-07-14

Strona 1

L.p.	Forma władania, Udział, Grupa, Nazwisko i Imię lub nazwa instytucji właściciela, władającego ...	Jednostka rejestrowa	Numer obróbu
1	2	3	4
1	wł 1/1 (4.1) GMINA ZŁOTÓW (,)	G98	0005
	Siedz: ,		
	wł 1/1 (4.1) GMINA ZŁOTÓW (,)	G500	0005
	Siedz: ,		
	wł 1/1 (4.1) GMINA ZŁOTÓW (,)	G506	0005
	Siedz: ,		
	wł 1/1 (4.1) GMINA ZŁOTÓW (,)	G507	0005
	Siedz: ,		
	wł 1/1 (4.1) GMINA ZŁOTÓW (,)	G508	0005
	Siedz: ,		
2	wł 1/1 (7.1) WOS IWONA BARBARA (ALFONS, JADWIGA) Zam: RADAWNICA, KOŚCIELNA 35	G21	0005

Z up. STAROSTY

mgr Nadia Miloś  
Podinspektor  
w Referacie Ewidencji Gruntów i Budynków

WYPIS Z WYKAZU PODMIOTÓW

STAROSTA ZŁOTOWSKI  
ALEJA PIASTA 32  
77-400 ZŁOTÓW

GN-EW.6621.3964.2016

Na dzień : 2016-11-02

Strona 1

L.p.	Forma władania, Udział, Grupa, Nazwisko i Imię lub nazwa instytucji właściciela, władającego ...	Jednostka rejestrowa	Numer obróbu
1	2	3	4
1	wł 1/1 (11.2) POWIAT ZŁOTOWSKI (,)	G386	0005
	Siedz: ,		
2	za 1/1 (11.2) POWIATOWY ZARZĄD DRÓG W ZŁOTOWIE (,)	G386	0005
	Siedz: ZŁOTÓW, ZA DWORCEM 3a		

Z up. STAROSTY

mgr inż. Katarzyna Rybak  
Geodeta w Referacie Ewidencji  
Gruntów i Budynków



WYPIS Z WYKAZU DZIAŁEK

STAROSTA ZŁOTOWSKI  
ALEJA PIASTA 32  
77-400 ZŁOTÓW

GN-EW.6621.2665 .2016

Na dzień : 2016-07-14

Strona 1

Numer arkusza	Numer działki	Jedn. Rej.	Pow. działki ha	Numer arkusza	Numer działki	Jedn. Rej.	Pow. działki ha
5	24/17	G508	0.0413	5	24/29	G508	0.0243
5	24/19	G508	0.0196	1	26	G21	8.68
5	24/21	G507	0.0020	5	53/1	G98	0.7627
5	24/23	G507	0.0186	5	53/2	G98	0.1534
5	24/25	G508	0.0051	5	70/1	G500	0.3650
5	24/27	G506	0.0485	5	81/2	G98	0.0061

RAZEM ILOŚĆ DZIAŁEK: 12, POWIERZCHNIA: 10.1266 ha

Ilość jednostek rejestrowych użytych do wydruku: 6

Z up. STAROSTY

mgr Nedu Miłoś  
Podinspektor

w Referacie Ewidencji Gruntów i Budynków

WYPIS Z WYKAZU DZIAŁEK

STAROSTA ZŁOTOWSKI  
ALEJA PIASTA 32  
77-400 ZŁOTÓW  
GN-EW.6621.3964.2016

Na dzień : 2016-11-02

Strona 1

Numer arkusza	Numer działki	Jedn. Rej.	Pow. działki ha	Numer arkusza	Numer działki	Jedn. Rej.	Pow. działki ha
5	26	G386	1.70				

RAZEM ILOŚĆ DZIAŁEK: 1, POWIERZCHNIA: 1.70 ha

Ilość jednostek rejestrowych użytych do wydruku: 1

Z up. STAROSTY

mgr inż. Katarzyna Rybak  
Geodeta w Referacie Ewidencji  
Gruntów i Budynków

PZD.7012.60.2016

## DECYZJA

Na podstawie art. 39 ust. 3 i 5, art.40 ust. 1, ust. 2, ust. 3 i 15 oraz art. 43 ust. 1 Ustawy z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (tekst jednolity - Dz. U. nr 19, poz. 115 z 2007r. ze zmianami) po rozpatrzeniu wniosku z dnia **02.11.2016r.** złożonego przez **Gminę Złotów, ul. Leśna 7, 77-400 Złotów** w sprawie uzgodnienia lokalizacji infrastruktury technicznej, polegającej na **budowie oświetlenia drogowego**, w pasie drogowym – działając na podstawie upoważnienia udzielonego przez Zarząd Powiatu Złotowskiego

## ZEZWALAM

na lokalizację przedmiotowej infrastruktury w pasie drogowym drogi powiatowej  
**nr 1026P w m. Józefowo, działka nr 26, gm. Złotów**  
zgodnie z załączoną dokumentacją przy zachowaniu następujących warunków:

1. Udziela się zgody na dysponowane gruntem jw. na cele budowlane.
2. Lokalizacja urządzeń zgodnie z dokumentacją.
3. Miejsce po przeprowadzonych robotach przywrócić do stanu pierwotnego.
4. Uzgodnienie ważne dwa lata.

Integralną część niniejszej decyzji stanowi mapa opatrzona przez PZD Złotów klauzulą uzgadniającą.

## UZASADNIENIE

Warunki niniejszej decyzji ustalono na podstawie:

- Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430 z 1999r.),
- Ustawy z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (tekst jednolity - Dz. U. nr 19, poz. 115 z 2007r. ze zmianami),
- Mapa z lokalizacją urządzenia.

**Wydana decyzja nie podlega opłacie skarbowej na podstawie przepisów ustawy z dnia 16 listopada 2006 roku o opłacie skarbowej (Dz.U.2006.225.1635)**

## POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Pile, za pośrednictwem Powiatowego Zarządu Dróg w Złotowie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

### Otrzymują:

1. **Gmina Złotów, ul. Leśna 7, 77-400 Złotów,**
2. **a/a**

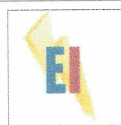
Z up. Starosty  
*dr Mirosław Jaskólski*  
Dyrektor Powiatowego Zarządu Dróg  
w Złotowie

**POWIATOWY  
ZARZĄD DRÓG**  
77-400 Złotów  
ul. Za Dworcem 3a  
Tel. 2633483(84) Fax 2633485

*Decyzja*  
*PZD. 7012.60.2016*  
*z dn. 07.11.16*

**KIEROWNIK**  
**DZIAŁU UTRZYMANIA DROGI I MOSTÓW**  
*Czesław Milewski*

Przedsiębiorstwo ELEKTROINFORMATYKA  
mgr inż. Wojciech Kosiba  
77-400 Złotów, Al. Piasta 46A  
www.elektroinformatyka.com tel. 602 277 620



TEMAT:	OŚWIECZENIE ULICZNE.	
OBIEKT:	Józefowo	BRANŻA: ELEKTRYCZNA
ADRES:	działka nr 26 77-400 Złotów	
INWESTOR:	Urząd Gminy Złotów ul. Leśna 7 77-400 Złotów	FORMAT A1
PROJ.	mgr inż. WOJCIECH KOSIBA	SKALA 1:500
UPR. BUD. DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W SPECYJALNOŚCI ELEKTRYCZNEJ NR UPR. ZAP/0067/POOE/07		
DATA:	LIPIEC 2016	NR RYS. 1 STR.
		Strona 21

# **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

OBIEKT Budowa oświetlenia ulicznego.

TEMAT **Oświetlenie uliczne.**

ADRES **77-400 Złotów, Józefowo, dz. nr 26, 53/2, 53,/1, 24/27, 24/29, 24/25, 24/23, 24/21, 24/19, 81/2, 24/17, 70/1, 26**

INWESTYCJI

INWESTOR Gmina Złotów  
77-400 Złotów, ul. Leśna 7

BRANŻA Elektryczna

PROJEKTANT mgr inż. Wojciech Kosiba ZAP/0067/POOE/07

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA  
DLA BUDOWY INSTALACJI OŚWIETLENIA W JÓZEFOWIE GM. ZŁOTÓW, DZ.  
NR 26, 53/2, 53/1, 24/27, 24/29, 24/25, 24/23, 24/21, 24/19, 81/2, 24/17, 70/1**

INWESTOR : Gmina Złotów, 77-400 Złotów, ul. Leśna 7.

PROJEKTANT : mgr inż. Wojciech Kosiba, upr. ZAP/0067/POOE/07

**1. PODSTAWA OPRACOWANIA**

**1.1 Dziennik Ustaw Nr 120/2003 , poz. 1126**

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

**1.2 Projekt budowlany przyłącza elektroenergetycznego i słupów oświetleniowych.**

**2. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO**

**2.1 Szafka złącza ZKP.**

**2.2 Kable instalacji zalicznikowej: YAKY 4x25mm<sup>2</sup>.**

**2.4 Słupy oświetleniowe, szafka SO.**

**3. KOLEJNOŚĆ REALIZACJI ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO**

**3.1 Obiekt można realizować etapowo.**

Etap I – realizacja robót ziemnych.

Etap II – realizacja robót ułożenia kabli.

Etap III – realizacja montażu elektrycznego w słupach oświetleniowych.

Etap IV – realizacja montażu elektrycznego kabli w słupach.

**4. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW**

**4.1 Czynny teren miejscowości Józefowo.**

**5. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI  
ROBÓT BUDOWLANYCH .**

5.1 Realizacja robót ziemnych, związanych z przygotowaniem trasy kablowej dla celów przebudowy oraz posadowieniem skrzynki elektrycznej – istnieje ryzyko osunięcia się ziemi lub szafki elektrycznej.

5.2 Realizacja prac poza pasem chodnika, przy czynnym otoczeniu słupów ulicznych, częściowo ograniczonym na okres robót – istnieje ryzyko kolizji z przechodniami.

5.3 Realizacja robót elektrycznych: ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

## 6. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

6.1 Kierownik budowy powinien poinformować pracowników o konieczności przestrzegania zasad bezpieczeństwa związanych z prowadzeniem prac ziemnych, z posadowieniem szafki elektrycznej oraz prowadzeniem robót elektro-montażowych.

## 7. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA

7.1 Odpowiednie tabliczki przy robotach montażu kabli, informujące o zakazie podawania napięcia na urządzenia elektryczne w trakcie montażu.

7.2 Określenie technologii ( kolejności montażu poszczególnych elementów ) dla prowadzenia robót ziemnych, posadowienia szafek elektrycznych.

7.3 Instalacja elektryczna na czas budowy wyposażona w wyłączniki przeciwporażeniowe i w wyłącznik główny.

7.4 Załączanie napięcia na polecenie pisemne.

PROJEKTANT : mgr inż. Wojciech Kosiba, upr. ZAP/0067/POOE/07

## **1. Opis techniczny**

Temat opracowania: przyłącze elektroenergetyczne.

### **1.1 Podstawa opracowania.**

- 1.1.1 Wytyczne przyłączenia inwestora.
- 1.1.2 Aktualna mapa sytuacyjno – wysokościowa do celów projektowych.
- 1.1.3 Uzgodnienia z inwestorem.
- 1.1.4 Polskie Normy i przepisy Prawa Budowlanego oraz doświadczenia z praktyki projektowo – budowlanej.
- 1.1.5 Wizja lokalna.

### **1.2 Zakres opracowania.**

- 1.2.1 Wewnętrzna linia zasilająca.
- 1.2.2 Pomiar energii elektrycznej.
- 1.2.3 Lokalizacja układu pomiarowego i tablicy oświetleniowej.
- 1.2.4 Zasilanie tablicy oświetleniowej.
- 1.2.5 Ochrona przeciwprzepięciowa i przeciwporażeniowa.

### **1.3 Opis rozwiązań technicznych**

#### **1.3.1 Przyłącze elektroenergetyczne 0,4kV.**

Zgodnie z warunkami technicznymi przyłączenia, zasilanie oświetlenia ulicznego w energię elektryczną będzie realizowane z istniejącej szafki oświetleniowej ENEA, usytuowanej na dz. 70/1. Przewody kabla L1, L2, L3, PEN wprowadzić poprzez zabezpieczenie do licznika (zachować ciągłość przewodu PEN). Rozdział przewodu PEN na PE i N wykonać w słupach. Kabel układać w ziemi na głębokości 70cm, na 10cm podsypce z piasku, zgodnie z postanowieniami normy PN-76/E-05125. Po odbiorze kabla przez nadzór inwestora, zasypać go 10cm zasypką z piasku rzeczno. Następnie zasypać gruntem rodzimym o grubości 20cm, potem położyć folię kalendrowaną, niebieską na całej długości kabla i zasypać całkowicie rów gruntem rodzimym, ubijając go warstwami. Przy zbliżeniu projektowanych kabli do innych instalacji i istniejących urządzeń podziemnych, prace ziemne prowadzić ręcznie, z zachowaniem dużej ostrożności i zabezpieczyć kable przed narażeniami zgodnie z PN-76/E-05125. Instalacja pracuje w układzie TN-C-S. Uziom PE przy tablicy rozdzielczej słupa wykonać jako punktowy, składający się z trzech ocynkowanych prętów o długości 3,5m każdy, lub mierzyć rezystancję uziemienia po

wbiciu 1 zestawu prętów. Jeżeli rezystancja będzie mniejsza od  $5\Omega$ , to poprzestać na tym uziemieniu i nie wbijać dalej prętów. Wykonać uziomy także na końcach obwodu 1.

Instalację wykonać w układzie TN-C-S, zgodnie ze schematem ideowym zasilania. Kable obwodów oświetleniowych wprowadzić do zestawu kablowo - pomiarowego wykonanego z estroduru, stanowiącego jedną obudowę, łącznie z fundamentem.

Układ oświetleniowy zasila obwody oświetleniowe YAKY  $4 \times 25 \text{ mm}^2$ . Impuls sterowania oświetleniem z zegara astronomicznego.

Na trzy dni przed rozpoczęciem prac ziemnych zawiadomić zakład energetyczny o planowanym terminie rozpoczęcia robót oraz wydział komunikacji, transportu i dróg.

Po ułożeniu kabla przed zasypaniem, należy zgłosić trasę kablową do wstępnego odbioru inwestorowi oraz do zainwentaryzowania w przedsiębiorstwie geodezyjnym.

#### 1.3.2 Pomiar energii elektrycznej.

- Bezpośredni, licznikiem C52dz 10/40A, usytuowanym w bloku kablowo – pomiarowym, łącznie z zabezpieczeniem przelicznikowymi
- Przewód PEN rozdzielić na PE i N, przewód PE uziemić. Rezystancja uziemienia nie może przekraczać  $5\Omega$ .

#### 1.4 Dane techniczne zasilania.

- układ sieciowy TN-C-S
- moc zainstalowana 0,85 kW
- moc maksymalna dopuszczona przez inwestora 6,0 kW
- współczynnik jednoczesności  $k > 1$
- napięcie zasilania 400/230V, 50Hz
- współczynnik mocy 0,94

#### 1.5 Bilans mocy

##### 1.5.1 Wyszczególnienie urządzeń stosowanych projekcie.

Urządzenie	Moc [kW]	Urządzenie	Moc [kW]
Obwód oświetleniowy	0,4	Aparatura sterownicza	0,1

Moc zainstalowana  $P_i = 0,85 \text{ kW}$ . Współczynnik jednoczesności  $k > 1$ .



## 1.6 Opis projektowanej instalacji.

### 1.6.1 Ochrona przeciwprzepięciowa.

W tablicy ZKP nie stosuje się ochrony. przeciwprzepięciowej.

### 1.6.2 Ochrona przeciwporażeniowa.

Stosować urządzenia w II klasie ochronności (w izolacji roboczej i izolacji ochronnej); ochronę przez szybkie wyłączanie (w czasie mniejszym od 0,1 sek) przez wyłączniki typu „S”.

## 1.7 Współrzędne punktów geodezyjnych projektowanego kabla wlv do lamp podano na planie zasilania.

## 1.8 Oświetlenie uliczne.

### Założenia.

- moc maksymalna 0,85kW
- kategoria oświetlenia drogi – c: ruch motorowy o dużym natężeniu i o umiarkowanej prędkości; na drodze urządzenia spowalniające oraz nakazane ograniczenia prędkości ze względu na ruch pieszych oraz przejścia przez drogę
- czarna droga asfaltowa – otoczenie ciemne
- wymagana średnia luminancja  $L_{sr}=1,0 \text{ cd/m}^2$
- Szerokość drogi –  $s=7\text{m}$
- Rozsył światła – nieograniczony  $E_{sr}/L_{sr} = 12$
- Wymagane średnie natężenie oświetlenia  $E_{sr}=14 \text{ lx}$
- Dopuszczalna nierównomierność oświetlenia –  $E_{min}/E_{sr} = 0,4$

Wielkości projektowane spełniające założone wymagania –  $E_{sr}$  i  $E_{min}/E_{sr} = 0,4$

- wysokość usytuowania źródła światła –  $h$
- odległość  $a$  – między rzutami na jezdnię środków źródeł światła umieszczonych w dwu sąsiednich oprawach znajdujących się po tej samej stronie drogi.

### 1.8.1 Moc i sprawność oprawy i skuteczność źródła światła.

#### Obliczenia

Drogą symulacji komputerowej dobrano:

$h=7\text{m}$

$a \leq 35\text{m}$

źródła światła: S70

oprawy: odpowiednio Alley 1/2 (70W) – 12 szt.

Przeprowadzone obliczenia dla dobranych komputerowo wielkości: h, a, mocy i sprawności oprawy oraz skuteczności źródeł światła potwierdziły dobór.

#### 1.8.2 Słupy oświetleniowe.

Zastosowano słupy oświetleniowe typu:

SAL-80 - 12 szt.

Należy zastosować dobrany osprzęt lub równoważny innego producenta

W załączeniu karta katalogowa urządzeń oświetlenia ulicznego.

#### 1.9 Uwagi końcowe.

Realizacja projektu zasilania zestawu rozdzielczego oraz opracowanie tego projektu wynikają z wytycznych inwestora. Wykonawcy powinni posiadać stosowne kwalifikacje do prowadzenia robót elektrycznych.

## 2. Obliczenia

### 2.1 Sprawdzenie projektowanego obciążenia prądowego

w stosunku do wytrzymałości prądowej stosownego kabla i podanego w WTP zabezpieczenia przedlicznikowego.

#### 2.1.1 Obliczenie prądu w stosunku do mocy maksymalnej

$$P_{\max}=6\text{kW}$$

Prąd max –  $I_{\max}\cong 27,8\text{A}$  przy  $\cos\varphi=0,94$ ;  $I_b=27,8\text{A}$

Wg uzgodnień z inwestorem należy zastosować zasilanie kablowe.

Projektuje się kabel YAKY 4x25mm<sup>2</sup>, którego długotrwała obciążalność prądowa wynosi  $I_z=80\text{A}$

Zabezpieczenie przedlicznikowe wg WTP

$$I_N=35\text{A}$$

Norma PN-92/E-05009 wymaga, by spełniony był warunek

$$I_b < I_N < I_z$$

W naszym projekcie mamy

$$27,8\text{A} < 35\text{A} < 80\text{A}$$

## CO NALEŻAŁO UZYSKAĆ

### 2.2 Sprawdzenie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej

przez szybkie wyłączenie, to jest w czasie do 0,1s

#### 2.2.1 Parametry geometryczne zasilania

- Odległość od szafki ZKP do SO,  $l_{zs}=3m$ , YAKY  $4 \times 25mm^2$ .
- Długość obwodu końcowego (zachodniego) YAKY  $4 \times 25mm^2$  wynosi 460m.
- Długość obwodu końcowego (wschodniego) YAKY  $4 \times 25mm^2$  wynosi 420m.

### 2.3 Obliczenie rezystancji pętli zwarciowej

$$R_{SO-TL}=2 \cdot 3 / (33 \cdot 16) = 0,01\Omega \text{ (istniejący)}$$

Rezystancja obwodu końcowego

$$R_{25}=2 \cdot 460 / (33 \cdot 25) = 1,13\Omega$$

Rezystancja całkowita

$$R_c=1,14\Omega$$

Zabezpieczenie obwodu oświetlenia: S303; B10A

Prąd zadziałania tego zabezpieczenia w czasie  $\Delta t < 0,1s$

$$5,25 \cdot 10 = 52,5A; I_2=52,5A$$

$$I_2 \cdot R_c = 52,5A \cdot 1,14\Omega = 60V < 230V$$

Q.E.F.

Rezystancja dopuszczalna wynosi

$$R_{dop}= 230V/52,5A = 4,38\Omega$$

$$1,14\Omega < 4,38\Omega$$

Q.E.F.

Obliczenie napięcia dotykowego

$$(R_c/2) \cdot I_2 < 50V$$

$$30V < 50V$$

Q.E.F.

Stwierdza się skuteczność ochrony przeciwporażeniowej przez wyłączenie w czasie do 0,1s.

Skuteczność zaprojektowanych ochron przeciwporażeniowych dodatkowych i ochrony podstawowej należy sprawdzić za pomocą pomiarów i potwierdzić protokołami.

## 2.4 Sprawdzenie czy nie jest przekroczony dopuszczalny spadek napięcia

$$\Delta U_{\text{dop}} = 7\%$$

Przyjmuje się, że w sieci NN spadek napięcia nie przekracza 4%.

W związku z tym na WLZ i na przyłączy oraz na obwodzie końcowym spadek napięcia nie może przekroczyć 3%

Spadek napięcia na WLZ

$$\Delta U_{\%WLZ} = 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 10^5 / (33 \cdot 16 \cdot 230^2) = 0,05\%$$

Spadek napięcia na obwodzie końcowym

$$\Delta U_{\%K} = 2 \cdot 0,85 \cdot 460 \cdot 10^5 / (33 \cdot 25 \cdot 230^2) = 1,79\%$$

Sumaryczny spadek napięcia

$$\Delta U_{\%P} = 1,84\% < 3\%$$

Q.E.F.

### **Zestawienie materiałów**

1. Kabel YAKY 4x25mm <sup>2</sup>	- 880 m
2. Oprawa Alley 1/2 70W	- 12 szt.
3. Słup SAL-80	- 12 szt.
4. Wyścięgnik WR-14/1	- 12 szt.
5. Zabezpieczenie S303 B10A	- 1 szt.
6. Rura ochronna arot	- 60m
7. Bednarka FeZn 25x4	- 830 m
8. Uziom szpilkowy	- 2 kpl.
9. Materiały montażowe – pomocnicze	- wg. norm

PROJEKTANT : mgr inż. Wojciech Kosiba, upr. ZAP/0067/POOE/07

# SCHEMAT ZASILANIA

Układ sieciowy  
TN-C-S

## WYNIKI OBLICZEŃ

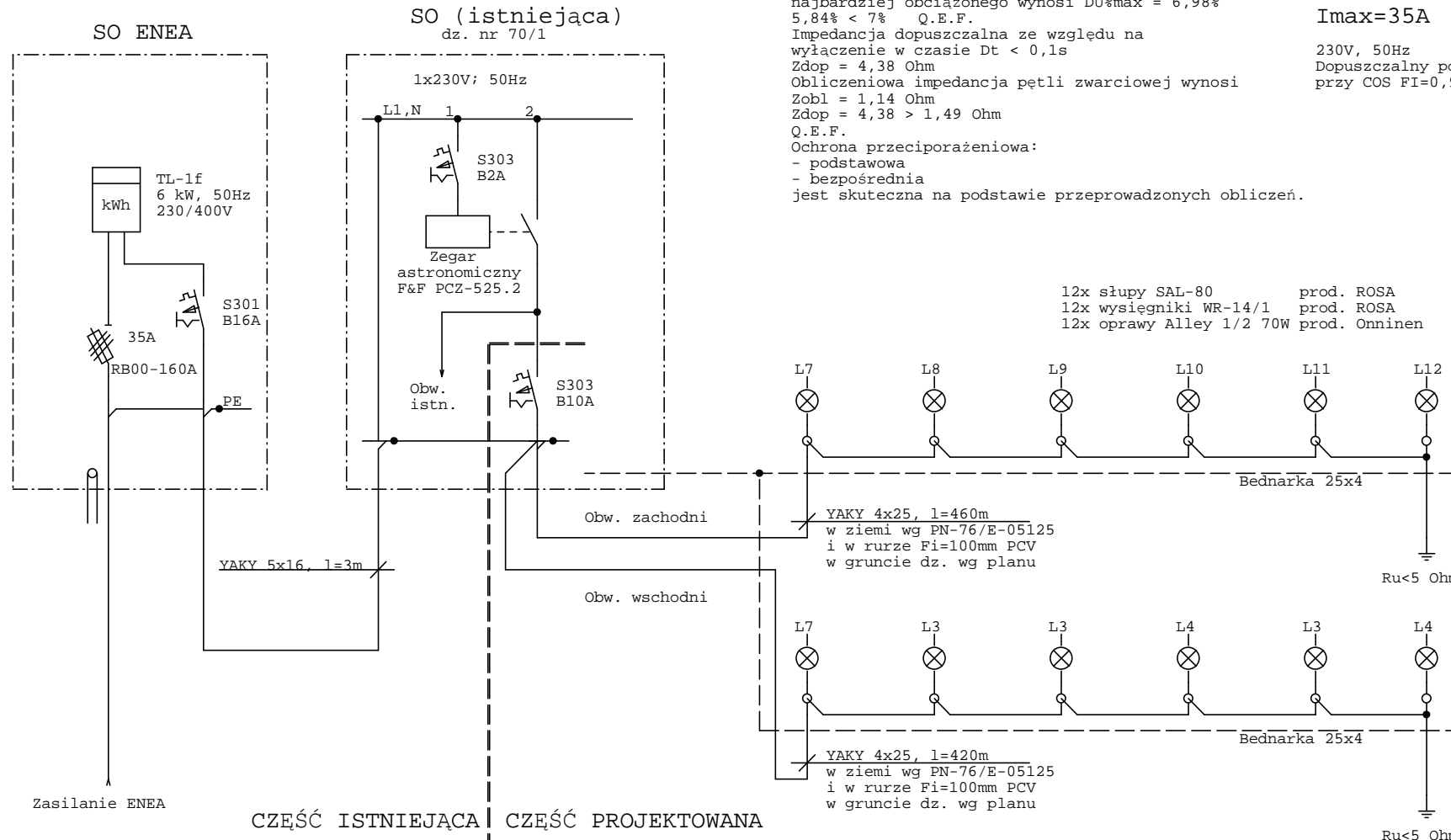
Wytrzymałość prądowa  $I_b < I_n < I_z$   
 $27,8A < 35A < 80A$  Q.E.F.  
 Maksymalny spadek napięcia od st. transf.  
 do najdłuższego obwodu końcowego,  
 najbardziej obciążonego wynosi  $DU\%_{max} = 6,98\%$   
 $5,84\% < 7\%$  Q.E.F.  
 Impedancja dopuszczalna ze względu na  
 wyłączenie w czasie  $Dt < 0,1s$   
 $Z_{dop} = 4,38 \text{ Ohm}$   
 Obliczeniowa impedancja pętli zwarciowej wynosi  
 $Z_{obl} = 1,14 \text{ Ohm}$   
 $Z_{dop} = 4,38 > 1,49 \text{ Ohm}$   
 Q.E.F.  
 Ochrona przepięciowa:  
 - podstawowa  
 - bezpośrednia  
 jest skuteczna na podstawie przeprowadzonych obliczeń.

Układ sieciowy  
TN-S

$P_{max} = 6kW$

$I_{max} = 35A$

230V, 50Hz  
 Dopuszczalny pobór mocy  
 przy  $\cos \phi = 0,94$



CZĘŚĆ ISTNIEJĄCA CZĘŚĆ PROJEKTOWANA

LOKALIZACJA WSZYSTKICH ELEMENTÓW INSTALACJI  
 ZOSTAŁA POKAZANA NA PLANIE ZASILANIA.

Przedsiębiorstwo ELEKTROINFORMATYKA mgr inż. Wojciech Kosiba  
 77-400 Złotów, Al. Piasta 46A  
 tel. kom. (602) 277620  
 mail: kosibaw@elektroinformatyka.com, www.elektroinformatyka.com

A4	Nazwisko	Data	Podpis	Temat: SCHEMAT ZASILANIA.	Branża: Elektryczna	rys: 1
Proj.	mgr inż. W. Kosiba ZAP/0067/POOE/07	09.2016		Obiekt: OŚWIETLENIE ULICZNE. Józefowo, gm. Złotów dz. nr 53/2, 53/1, 24/27, 24/29, 24/25, 24/23, 24/21, 24/19, 81/2, 24/17, 70/1 Inwestor: UG Złotów, 77-400 Złotów, ul. Leśna 7.	Plik:	rysunków: 2
						Strona 31



ISTNIEJĄCA SZAFKA  
OŚWIELENIOWA (SO)

Współrzędne geodezyjne lamp

LP.	X	Y
L1	3501663.7964	5985336.5720
E1	3501676.9825	5985358.3798
E2	3501689.5007	5985390.4902
L2	3501098.4013	5985426.0244
L3	3501713.9461	5985485.8644
L4	3501726.6159	5985534.6522
L5	3501739.9513	5985587.0517
L6	3501757.8623	5985655.1070
E3	3501770.2161	5985701.8727
E4	3501731.3315	5985712.2748
S0	3501730.4494	5985714.7484
L7	3501773.5842	5985714.7355
L8	3501791.2856	5985783.4756
L9	3501806.7541	5985843.3628
L10	3501821.8964	5985901.9665
L11	3501844.9124	5985994.4368
L12	3501867.4624	5986087.5842

LP. Długość rury osłonowej

R1	6,0 m
R2	6,0 m
R3	6,0 m
R4	6,0 m
R5	6,0 m
R6	6,0 m
R7	6,0 m
R8	6,0 m
R9	6,0 m
R10	6,0 m

Przedsiębiorstwo ELEKTROINFORMATYKA  
mgr inż. Włodzisław Kosiba  
77-400 Złotów, Al. Piłsudskiego 2  
www.elektroinformatyka.com tel. 602 277 820

TEMAT: OŚWIELENIE ULICZNE.  
OBIEKT: Józefoła  
długość nr 53/2  
77-400 Złotów  
INWESTOR: Urząd Gminy Złotów  
ul. Lesna  
77-400 Złotów  
PROJ.: mgr inż. WŁODZISŁAW KOSIBA  
LPR: BUD. DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W SPECYFICZNYCH  
WYKONANIE PRAC PROJEKTOWYCH  
SKALA: 1:500  
DATA: LIPIEC 2016 NR RYS. 1 STR.

- LEGENDA:
- - Stup oświetleniowy SAL-80 lub równoważny
  - - Kabel YAKY 4x25
  - - Rura ochronna Fi=100mm
  - - Szafka SO

OŚWIELENIE:  
L= 822,30m (880 dl kabla)  
12 sztuk opraw oświetleniowych  
Kable bez rur ochronnych - 820m  
Kable w rurach ochronnych Fi=100mm - 60m

Powielacz się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera opłata techniczna wpłacony do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego  
**STAROSTA ZŁOTOWSKI**  
2016-03-31  
(Data wpisania opłaty technicznej do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego)

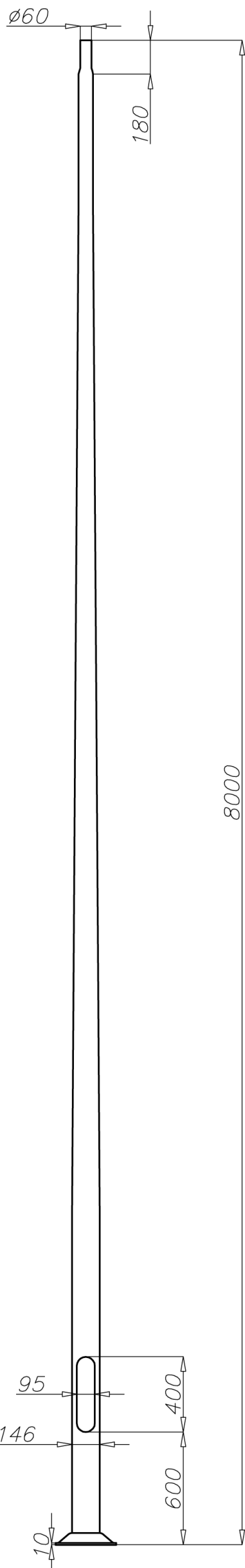
MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH	
Oznaczenie kartograficzne planu mapy geodezyjnej (GN-CD-6641.304.2016)	
Nazwa mapy	Złotów do, wg zakresu
Identyfikator	303108_2
Jednostka ewidencyjna	gmina Złotów
Nazwa	1000
Opis ewidencyjny	Radawica
Skala mapy	1:500
Nazwa składu	1403 area 3
Nazwa składu topograficznego	Komenda 86
Oznaczenie obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	—
Informacja o służebności gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów	służebność gruntowa nie wpływa na zagospodarowanie gruntów
Informacja o służebności gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	—
Składowe mapy	343.232.242.1; 343.232.242.3; 343.232.244.1
Data opracowania mapy	24.03.2016
Data opracowania mapy	
mgr inż. Włodzisław Kosiba ul. N. Złoty 532 77-400 Złotów tel. 602 411 111 NIP 787199595 www.elektroinformatyka.com	
mgr inż. Włodzisław Kosiba ul. N. Złoty 532 77-400 Złotów tel. 602 411 111 NIP 787199595 www.elektroinformatyka.com	
Informacje dodatkowe: (Nie wykazał się istnieniu w terenie istniejących nie wskazanych w niniejszej mapie urządzeń podziemnych które nie zostały zgłoszone do aktualizacji)	
arkusz 2 (2)	

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH	
Oznaczenie kartograficzne planu mapy geodezyjnej (GN-CD-6641.304.2016)	
Nazwa mapy	Złotów do, wg zakresu
Identyfikator	303108_2
Jednostka ewidencyjna	gmina Złotów
Nazwa	1000
Opis ewidencyjny	Radawica
Skala mapy	1:500
Nazwa składu	1403 area 3
Nazwa składu topograficznego	Komenda 86
Oznaczenie obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	—
Informacja o służebności gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów	służebność gruntowa nie wpływa na zagospodarowanie gruntów
Informacja o służebności gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	—
Składowe mapy	343.232.242.1; 343.232.242.3; 343.232.244.1
Data opracowania mapy	24.03.2016
Data opracowania mapy	
mgr inż. Włodzisław Kosiba ul. N. Złoty 532 77-400 Złotów tel. 602 411 111 NIP 787199595 www.elektroinformatyka.com	
mgr inż. Włodzisław Kosiba ul. N. Złoty 532 77-400 Złotów tel. 602 411 111 NIP 787199595 www.elektroinformatyka.com	
Informacje dodatkowe: (Nie wykazał się istnieniu w terenie istniejących nie wskazanych w niniejszej mapie urządzeń podziemnych które nie zostały zgłoszone do aktualizacji)	
arkusz 1 (2)	



# Słup aluminiowy SAL-80

o średnicy 146 mm przy podstawie



## Dane techniczne

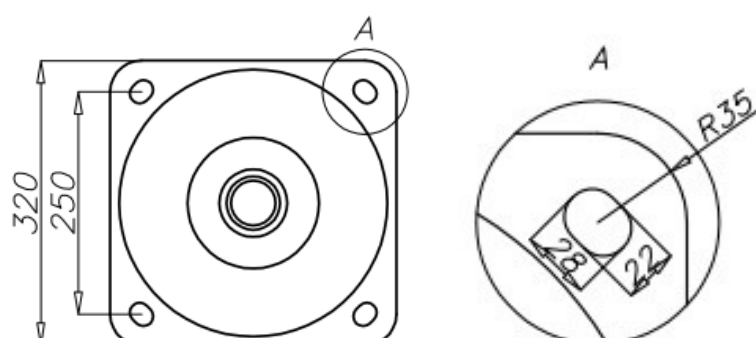
Typ słupa	SAL-80
Kod produktu	42317
Wysokość słupa H [m]	8
Grubość ścianki słupa [mm]	4,2
Waga netto [kg]	35,2
Orientacyjna objętość jednostkowa [m <sup>3</sup> ]	0,353
Oprawy do montażu bezpośrednio na słupie	oprawy z mocowaniem $\varnothing 60$ o parametrach wagi i powierzchni nie przekraczających danych z tabeli wytrzymałościowej
Typ stosowanych wysięgników	wg tabeli wytrzymałościowej
Typ fundamentu / kosza zbrojeniowego	B-60 / Z-60
Kod fundamentu / kosza zbrojeniowego	311160 / 311206
Komplet elementów łącznych zwykłych / zrywalnych	4008 / 4009

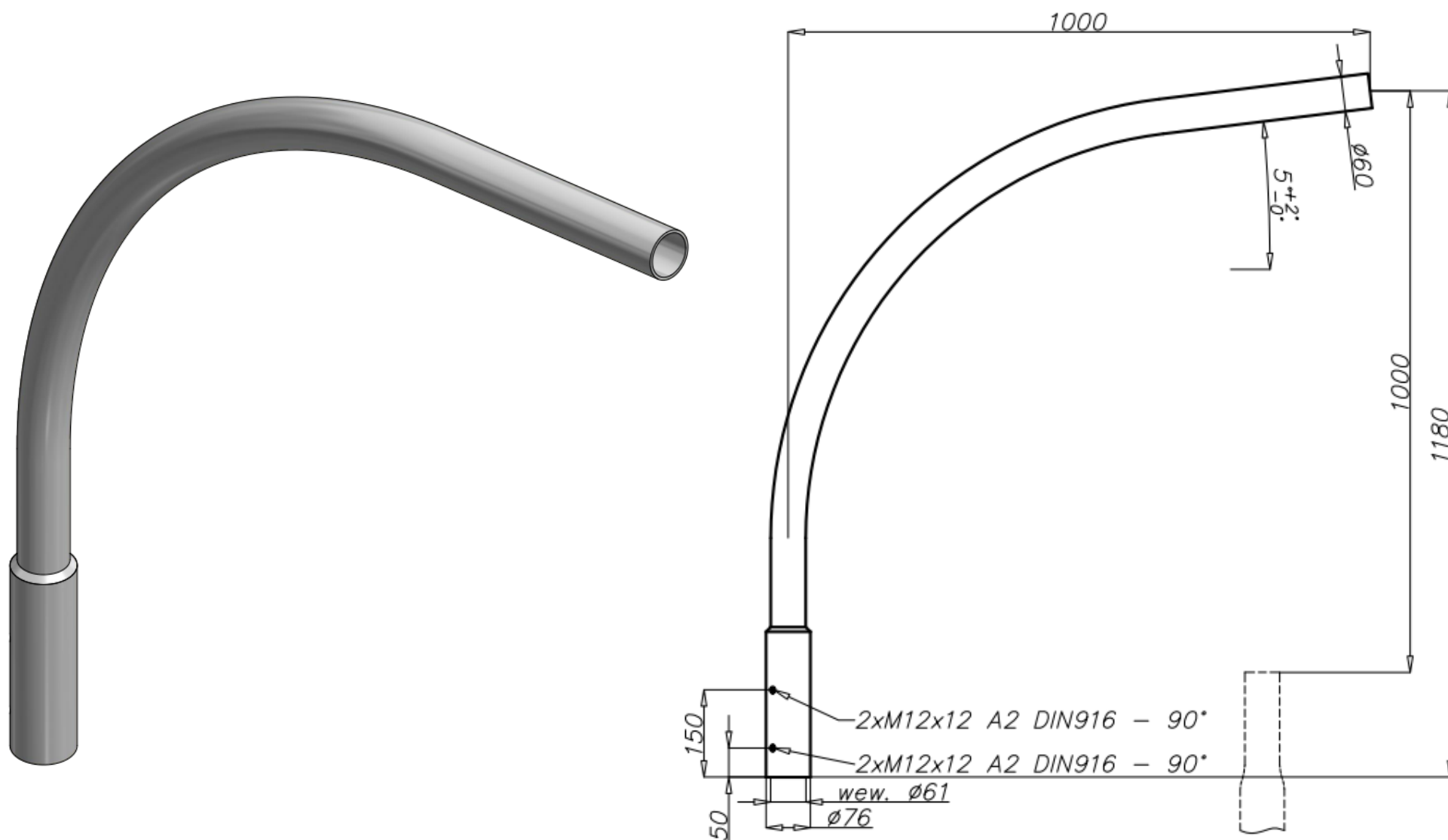
## Tabele wytrzymałościowe

SAL-80 kod 42317		Dopuszczalna powierzchnia boczna pojedynczej oprawy [m <sup>2</sup> ] dla Cx=0,7			
		Vref. = 22 m/s	Vref. = 24 m/s	Vref. = 26 m/s	Vref. = 28 m/s
typ wysięgnik	dopuszczalna waga pojedynczej oprawy	I strefa, II kateg. terenu	I i III strefa, II kateg. terenu do 450m n.p.m.	II strefa, II kateg. terenu	III strefa, II kateg. terenu do 755m n.p.m.
WR-1/1	15	0,29	0,20	x	x
WR-2/1	15	0,22	0,13	x	x
WR-3/1	15	0,22	0,13	x	x
WR-4/1	15	0,29	0,19	x	x
WR-15/1	15	0,19	x	x	x
WN-1	15	0,25 (Cx=1)	0,18 (Cx=1)	x	x

SAL-80 kod 42317		Dopuszczalna powierzchnia boczna opraw i wysięgników [m <sup>2</sup> ] dla Cx=1			
		Vref. = 22 m/s	Vref. = 24 m/s	Vref. = 26 m/s	Vref. = 28 m/s
Dopuszczalna masa opraw i wysięgników [kg]		I strefa, II kateg. terenu	I i III strefa, II kateg. terenu do 450m n.p.m.	II strefa, II kateg. terenu	III strefa, II kateg. terenu do 755m n.p.m.
30		0,26	0,19	x	x

- powierzchnia: aluminium szlifowane
- anodowanie w 10 kolorach, każdy z możliwością wyblyszczania
- opcja malowania proszkowego wg RAL (inne farby na życzenie klienta)
- zabezpieczenie elastomerem w kolorze słupa do wysokości 350 mm (inna wysokość na życzenie klienta)
- wnęka standard ROSA
- pakowanie: włóknina polipropylenowa
- certyfikat bezpieczeństwa biernego 100NE2





#### Dane techniczne

Typ wysięgnika	WR-14/1
Kod produktu	472141
Przeznaczenie	słupy aluminiowe z zakończeniem Ø60x180
Ilość ramion	1
Waga netto [kg]	3,7
Powierzchnia boczna wysięgnika [m <sup>2</sup> ]	0,114
Orientacyjna objętość jednostkowa [m <sup>3</sup> ]	0,06
Średnica montażowa oprawy [mm]	Ø 60x100
Typ stosowanej oprawy	oprawy uliczne

- anodowanie w 10 kolorach, każdy z możliwością wyblyszczania
- opcja malowania proszkowego wg RAL (inne farby na życzenie klienta)
- pakowanie: włóknina polipropylenowa
- certyfikat CE ważny w przypadku stosowania na słupach produkcji firmy ROSA





## Alley 1/2

### Asennusohje

Valaisimen saa asentaa vain sähköalan ammattilainen. Käytä ainoastaan valonlähdettä ja tehoa joka valaisimeen on merkitty. Kytke virta pois päältä ennen asennusta tai huoltoa. Tämä asennusohje on säilytettävä ja sen on oltava käytössä asennuksessa ja huollossa.

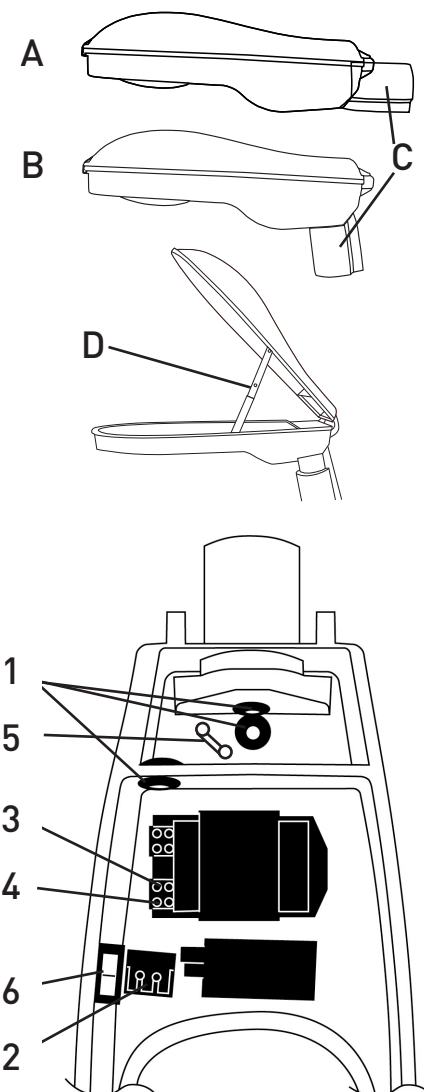
- Valaisin voidaan asentaa vaaka- (A) tai pystyputkeen (B) Ø 60 mm kääntämällä putkikiinnike (C) vastaavaan asentoon.
- Avaa salvat 1/3 kpl ja nosta kansi kiinnikkeen (D) varaan.
- Pujota virtajohto (Ø 9-12mm) sille varatusta aukosta läpivientiholkkien (1) läpi ja kytke asianmukaisesti johdot liitinrimalle (2).
- **Alley 1 50 W lampulla: Siirrä virtajohdin kuristimen 70 W (3) asennosta 50 W (4) asentoon.**
- Kiristä johdon vedonpoistin (5), sulje kansi ja kiristä sen salvat.
- Ennen uudelleensyöttämistä lampun tulee antaa jäähtyä vähintään 15 minuuttia.
- Palanut lamppu tulee vaihtaa välittömästi, käytä huoltokytkintä (6).
- Jos valaisimen suojalasi rikkoutuu tai muuten vaurioituu, vaihda se välittömästi uuteen.
- Armaturen kan monteras på arm/horisontalt (A) eller vertikal rak stolpe (B) Ø 60mm med att vända stolpfästet (C)
- Öppna klipsen 1/3 och lyft höljet, hålls uppe med staget (D)
- För in kabeln (Ø 9-12mm) genom införingen (1) samt anslut till kopplingsplinten (2).
- **Alley 1 med 50W lampa: Flytta strömkabeln från 70W (3) till anslutning för 50W (4).**
- Spänn dragavlastningen (5), stäng igen höljet med klipsen.
- Innan igentändning skall lampan svalna minst 15 minuter.
- Utbränd lampa skall bytas omedelbart, använd service brytaren (6)
- Ifall armaturens skyddsglas är sönder eller skadats, byt omedelbart till ny.
- Luminaire can be installed on horizontal (A) or vertical (B) pole Ø 60 mm by turning pole adaptor (C).
- Open latches, lift cover up and lock it up with lever (D).
- Bring the connection cable (9-12 mm) through the sealings (1), and Install wires on terminal block (2).
- **Alley 1 with 50 W lamp: Connect phase wire at ballast from 70 W position (3) to 50 W position (4).**
- Tighten tension relief (5), close the cover and latches.
- Let the lamp cool down 15 min. before turning it on again.
- Broken lamp has to be replaced immediately. Use maintenance switch (6).
- Broken or damaged glass has to be replaced immediately.

### Monteringsanvisning

Armaturen får endast installeras av en fackman. Använd endast ljuskälla och effekt som är märkta på armaturen. Gör kretsen strömlös före installation eller service. Denna monteringsanvisning bör sparas och finnas tillgänglig vid installation eller framtida service.

### Mounting instruction

Only a professional electrician is allowed to do the installation. Use only light sources and rated wattages as marked in the luminaire. Switch off the current before installation or service. This mounting instruction must be kept available during installation and for future maintenance.



### Lisätietoja | Tillägsuppgifter | Additional information

- 230 V 50 Hz
- IP 65
- -o 3 x 2,5 mm²



### Valmistuttaja | Tillverkat för | Made for:

Onninen Oy  
Mittalinja 1, 01260 Vantaa  
Tel. 0204 85 5111 Fax. 0204 85 5355  
www.onninen.fi