

SNAP Studio Projektowe

Urszula Zych

05-410 Józefów ul. Cicha 22A

egz. nr 1

Inwestor: Urząd Miejski w Wyszkanie  
07-200 Wyszaków Aleja Róż 2

**OPRACOWANIE PROJEKTOWE**

Stadium: PROJEKT WYKONAWCZY

Inwestycja- obiekt: skrzyżowanie ulic: Sowińskiego i Prostej w Wyszkanie

Temat opracowania:

**PROJEKT BUDOWY**  
**INSTALACJI SYGNALIZACJI ŚWIETLNEJ**  
**na skrzyżowaniu ulic: Sowińskiego i Prostej**  
**w Wyszkanie**

Lokalizacja: dz. nr ew: 3520, 3453, 3549/2 obręb Wyszaków

Branża: Elektryczna

Zespół autorski:

- projektant :

inż. Ryszard Zych

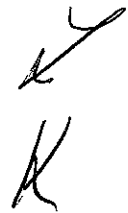
upr. nr ewid. MAZ/IE/0029/01 w specjalności elektrycznej

- projektant sprawdzający:

Ryszard Kieś

upr. nr ewid. MAZ/IE/1929/01 w specjalności elektrycznej

podpisy



Warszawa maj 2014 r.



skrzyżowania autostrady lub drogi ekspresowej z innymi drogami publicznymi, wraz z drogowymi obiektami inżynierskimi w pasie drogowym oraz urządzeniami bezpieczeństwa i organizacji ruchu, związanymi z funkcjonowaniem tego skrzyżowania, należy do zarządcy autostrady lub drogi ekspresowej.

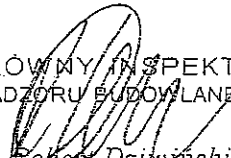
Dodatkowo informuję, że prowadzenie dziennika budowy, tzn. urzędowego dokumentu przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania robót, wydawanego odpłatnie przez właściwy organ (art. 45 ust. 1 ustawy - Prawo budowlane), konieczne jest jedynie w przypadku prowadzenia robót budowlanych wymagających decyzji o pozwoleniu na budowę (zob. rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia /Dz. U. Nr 108, poz. 953 z późn. zm./)

Mając na uwadze powyższe, należy stwierdzić, że w przypadku prowadzenia prac nie wymagających pozwolenia na budowę nie zachodzi konieczność prowadzenia dziennika budowy.

Uprzejmie proszę o zapoznanie z powyższymi wyjaśnieniami podległe organy administracji architektoniczno-budowlanej pierwszego stopnia.

Z pozdrowieniami

GŁÓWNY INSPEKTOR  
NADZORU BUDOWLANEGO

  
Robert Dziwinski

## SPIS TREŚCI

- Uzgodnienia wg spisu
1. OPIS TECHNICZNY
    - 1.1. Wstęp
      - 1.1.1. Przedmiot i zakres projektu
      - 1.1.2. Podstawa opracowania
    - 1.2. Instalacja sygnalizacji świetlnej
      - 1.2.1. Założenia ruchowe
      - 1.2.2. Urządzenie sterownicze i osprzęt sygnalizacyjny
      - 1.2.3. Zasilanie w energię elektryczną
    - 1.3. Linie kablowe
    - 1.4. Ochrona przeciwporażeniowa
    - 1.5. Ochrona przed korozją
    - 1.6. Uwagi końcowe
  2. OBLICZENIA
    - 2.1. Moc zainstalowana i szczytowa
  3. Informacja BIOZ
  4. Oświadczenie projektantów
  5. RYSUNKI
 

Rys. 1- Plan budowy instalacji zasilania i sygnalizacji świetlnej na skrzyżowaniu ulic Sowińskiego i Prostej w Wyszkanie

Rys. 2- Plan budowy instalacji akomodacji sygnalizacji świetlnej na skrzyżowaniu ulic Sowińskiego i Prostej w Wyszkanie

Rys. 3- Schemat ideowy zasilania sygnalizacji świetlnej.
  6. Uprawnienia projektantów.

## SPIS UZGODNIENI

Lp	Nazwa instytucji uzgadniającej	Część uzgodnienia	Forma uzgodnienia
1	STAROSTA WYSZKOWSKI Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej 07-200 Wyszaków Aleja Róż 2	lokalizacja sterownika, masztów i trasy kablowe	pieczęć na podkładzie geodezyjnym i opinia nr GG.6630.198.2014 z dn. 23.05.2014.
2	Starostwo Powiatowe w Wyszkanie 07-200 Wyszaków Aleja Róż 2	Projekt stałej organizacji ruchu	Opinia nr Oc.7121.25.2014 z dn. 23.05.2014r. i opis na rysunku
3	PGE Dystrybucja S.A. Oddział Warszawa Rejon Energetyczny Wyszaków 07-200 Wyszaków ul. Pułtуска 116	Instalacja zasilania sygnalizacji świetlnej	Warunki przyłączenia nr 14/R11/06927 z dn. 07.05.2014 r. Opinia i opis na rysunku nr 1

WYSZKÓW m. 23-05-2014

STAROSTA WYSZKOWSKI  
Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej  
07-200 Wyszaków, ul. Aleja Róż 2

**OPINIA NR GG.6630.198.2014**

**Uzgodnienie :** Wyszaków, ul. Sowińskiego/ul. Prosta - projekt budowy sygnalizacji świetlnej.

**Lokalizacja obiektu :** Wyszaków, dz. 3520, 3545, 3549/2, 3453.

**Oznaczenie arkusza mapy :** 7.181.24.05.1

**Zleceniodawca :** GMINA WYSZKÓW  
07-200 WYSZKÓW  
ul. Aleja Róż 2

**Nr Zlecenia :** GG.6630.198.2014

**Nazwa jednostki projektowej :** inż. Ryszard Zych, upr. nr ST-403/82.

**Autor opracowania:** inż. Ryszard Zych, upr. nr ST-403/82.

**Inwestor :** GMINA WYSZKÓW  
07-200 WYSZKÓW  
ul. Aleja Róż 2

**ZESPÓŁ UZGADNIANIA DOKUMENTACJI PROJEKOWEJ  
OPINIUJE POZYTYWNIIE PROJEKT Z NASTĘPUJĄCYMI UWAGAMI:**

1. Urządzenia podziemne winny być wytyczone oraz zainwentaryzowane przez jednostki wykonawstwa geodezyjnego bezpośrednio przed ich zasypaniem na zlecenie i koszt inwestora
2. W trakcie wykonywania prac ziemnych nie naruszyć istniejącej osnowy geodezyjnej /art.48.1 pkt 3 ustawy prawo geodezyjne i kartograficzne Dz.U. z 2000 r. nr 100 poz.1086/ oraz uzbrojenia terenu, zieleni wysokiej i obiektów budowlanych.
3. Uzyskać zgodę zarządcy drogi na lokalizację i umieszczenie urządzeń w pasie drogowym.
4. W miejscach kolizji z gazociągami prace ziemne wykonać ręcznie ze szczególną ostrożnością pod nadzorem RDG- Wyszaków.
5. W pobliżu kabli energetycznych SN i NN prace ziemne wykonywać ręcznie pod nadzorem pracownika PGE DYSTRYBUCJA S.A. RE Wyszaków. Rozpoczęcie robót zgłosić w PGE DYSTRYBUCJA S.A., osoba do kontaktu: tel. 609434699 -Radosław Pamrowski.
6. Skrzyżowanie z siecią telekomunikacyjną ORANGE.PL roboty ziemne wykonywać pod nadzorem OPL. Rozpoczęcie robót zgłosić do Orange Polska, Warszawa, ul. Brzeska 24.

Uzgodnienie zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania opinii.  
Uzgodnienie traci ważność w przypadku, gdy inwestor albo organy administracji architektoniczno-budowlanej lub nadzoru budowlanego powiadomią zespół o utracie ważności, zmianie lub uchyleniu decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, zatwierdzeniu projektu budowlanego, oraz pozwoleniu na budowę.  
(Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 02.04.2001r. §13p.1 i 2, Dz. U. Nr 38 poz 455)

Przewodniczący zespołu

Z upr. STAROSTY  
GEODETA POWIATOWY

*[Podpis]*  
mgr inż. Jolanta Sędziak



Wyszaków 23.05.2014 r.

Oc.7121.25.2014

**SNAP STUDIO PROJEKTOWE**  
**Urszula Zych**  
**ul. Cicha 22 A**  
**05-410 Józefów**

W odpowiedzi na wniosek z dnia 15.05.2014 r. w sprawie zatwierdzenia załączonego projektu stałej organizacji ruchu obejmującego wprowadzenie sterującej sygnalizacji świetlnej na skrzyżowaniu ulic: Prostej i Gen. Józefa Sowińskiego w m. Wyszaków, Starosta Powiatu Wyszakowskiego działając na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. „w sprawie szczególnych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem” (Dz.U. z 2003r. Nr 177 poz. 1729), zatwierdza załączony projekt stałej organizacji ruchu.

Z ur. STAROSTY  
Zdzisław Damian Bocian  
WICESTAROSTA

Otrzymują:

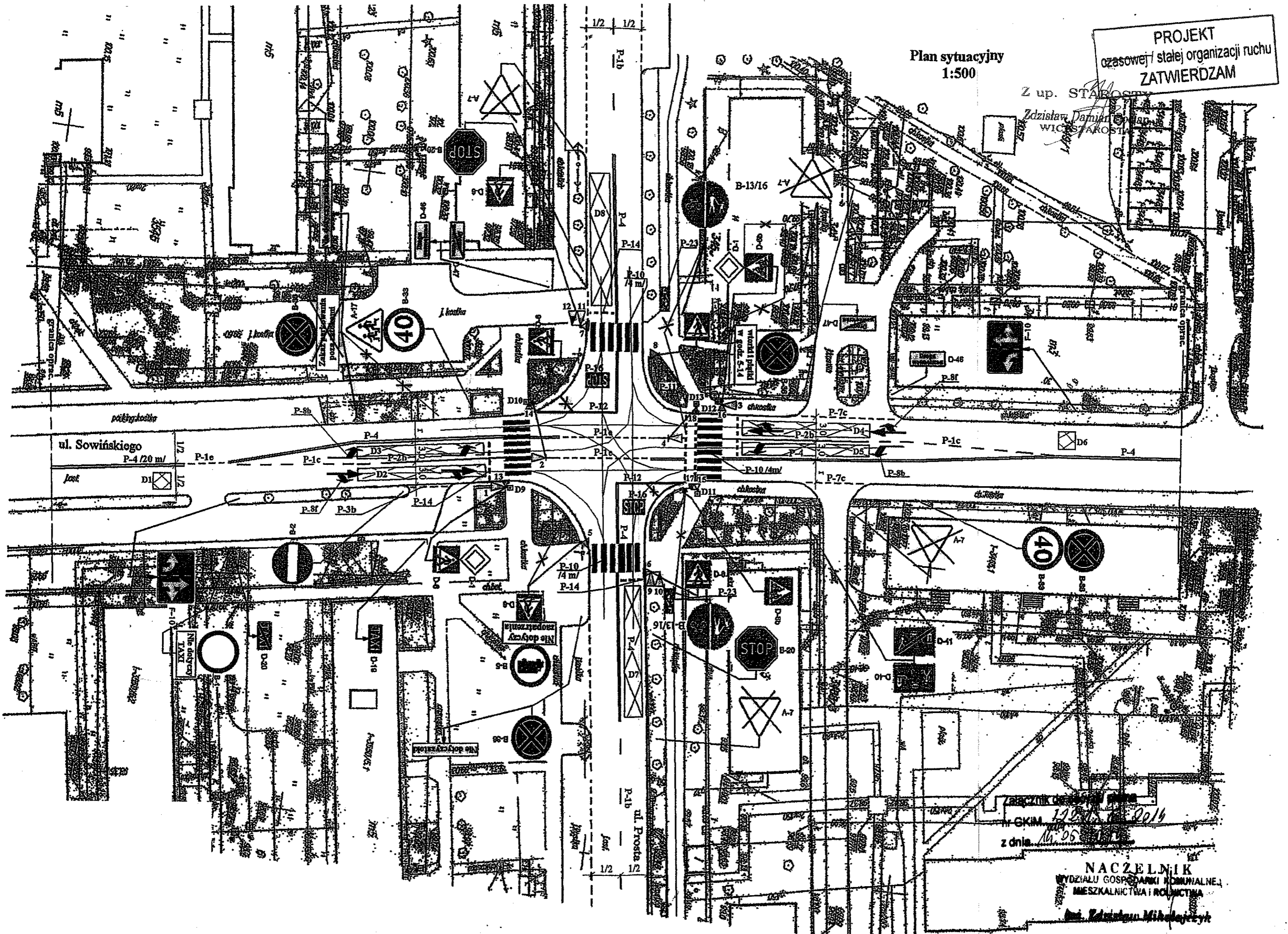
1. **SNAP STUDIO PROJEKTOWE**  
**Urszula Zych**  
**ul. Cicha 22 A**  
**05-410 Józefów**  
+ 4 egz. projektów organizacji ruchu
2. a/a  
+ 1 egz. projektu organizacji ruchu

Sprawę prowadzi:  
Wojciech Hołymczuk  
Pokój nr7, nr telefonu (29) 743 59 07  
e-mail: w.holymczuk@powiat-wyszakowski.pl

Plan sytuacyjny  
1:500

PROJEKT  
czasowej / stałej organizacji ruchu  
ZATWIERDZAM

Z up. STAROSTY  
Zdzisław Damian  
WIC STAROSTA



Załącznik do projektu  
GKM 122/16/2016  
z dnia 16.06.2016

NACZELNIK  
WYDZIAŁU GOSPODARKI KOMUNALNEJ  
MIESZKALNICTWA I ROZWIĄTKA  
mgr. Zdzisław Michałowski



Wyszków, dn. 07-05-2014r.



PGE Dystrybucja S.A.  
Oddział Warszawa  
Rejon Energetyczny Wyszków  
07-200 Wyszków  
ul. Pułtńska 116  
tel. 0-29 743-54-20 fax. 0-29 743-55-92

Gmina Wyszków  
al. Aleja Róż 2  
07-200 Wyszków  
Nr kontrahenta: P11422

**WARUNKI PRZYŁĄCZENIA nr 14/R11/06927**

**dla podmiotu V grupy przyłączeniowej do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV**

Nazwa i lokalizacja obiektu przyłączanego: *sygnalizacja świetlna, Wyszków, ul. GENERAŁA SOWIŃSKIEGO / PROSTA, dz. nr 137/16, 140/1, 141/1, 142/1, .*

Na podstawie rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 04 maja 2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz.U. Nr 93 z 2007r. poz. 623 z późn. zm.), w odpowiedzi na wniosek z dnia: 07-04-2014 r., określa się następujące warunki przyłączenia:

1. Miejsce przyłączenia: **stłup linii nN.**
2. Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego: **zacziski na listwie zaciskowej za układem pomiarowo-rozliczeniowym w kierunku instalacji odbiorcy; .**
3. Moc przyłączeniowa: **1 kW – zasilanie podstawowe.**
4. Rodzaj przyłącza: **kablowe.**
5. Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem:
  - 5.1. Dostosowanie stacji transformatorowej **WYSZKÓW PROSTA S-2 [ 0515 ]** do zwiększonego obciążenia: **n/d .**
  - 5.2. Powiązaniu stacji według punktu 5.1 z siecią 15 kV: **n/d .**
  - 5.3. Wybudowaniu linii nN: **n/d .**
  - 5.4. Wykonaniu przyłącza: **kablowe YAKXS 4x35 mm<sup>2</sup>;**
6. Wymagania w zakresie budowy instalacji odbiorcy: wykonanie instalacji odbiorczej spełniającej wymogi określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz.690), z późniejszymi zmianami.
7. Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: **szafka pomiarowa nad złączem kablowym obok obiektu**
8. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego: **1-fazowy bezpośredni energii czynnej .**
9. Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego: **zabezpieczenie w złączu pomiarowym: nadmiarowo-prądowe (przedlicznikowe) w obudowie przystosowanej do plombowania 6 A w szafce pomiarowej .**
10. Jako system dodatkowej ochrony od porażenia przyjąć samoczynne wylączenie zasilania w czasie określonym w obowiązujących normach. Układ pracy sieci zasilającej 0,4 kV: **TN-C.**
11. Wymagany stosunek poboru energii biernej do czynnej w miejscu dostarczania nie może być większy niż  $\tan \phi = 0,4$ .
12. Poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej w sieci mieści się w granicach przywołanego wyżej rozporządzenia Ministra Gospodarki.
13. Instalacje i urządzenia elektryczne należące do Odbiorcy powinny zapewniać bezpieczeństwo użytkownika, a przede wszystkim ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym oraz ochronę przed przepięciami łączeniowymi i atmosferycznymi występującymi w sieci energetycznej, powstaniem pożaru, wybuchem i innymi szkodami. Wszelkie prace winna wykonać firma posiadająca uprawnienia budowlane do prowadzenia robót elektrycznych.
14. Informacje dodatkowe:
  - warunki przyłączenia są ważne 2 lata od daty ich doręczenia,
  - realizacja inwestycji związanych z przyłączeniem obiektu Wnioskodawcy będzie dokonywana na zasadach określonych w umowie o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej. Realizacja warunków przyłączenia (w tym rozpoczęcie prac projektowych) wymaga podpisania w okresie ważności warunków przyłączenia umowy o przyłączenie.
  - Prowadzącym sprawę ze strony PGE Dystrybucja S.A. w zakresie warunków przyłączenia jest: **Deptuła Wiesław** tel.: (29) 743-54-35 .
15. Uwagi dodatkowe: **Miejsce dołączenia WLZ do przyłącza uzgodnić w Rejonie Energetycznym, Projekt należy skoordynować z warunkami przyłączeniowymi nr - nie dotyczy.**

PGE Dystrybucja S.A.  
Oddział Warszawa  
Rejon Energetyczny Wyszków  
Dyrektor  
Jarzy Kasiorok

Nr kontrahenta P11422

**UMOWA Nr 14/R11/R/06927**  
**o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej obiektu:**  
**oświetlenie uliczne, ul. GENERAŁA SOWIŃSKIEGO / PROSTA ( dz. nr 137/16, 140/1, 141/1, 142/1 ), w**  
**miejsowości Wyszków, .**

W dniu .....r. w Wyszkanie pomiędzy PGE Dystrybucja Spółka Akcyjna z siedzibą w Lublinie, adres: 20-340 Lublin, ul. Garbarska 21A, Oddział Warszawa z siedzibą w Warszawie, adres: 04-470 Warszawa, ul. Marsa 95, wpisaną do rejestru przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy Lublin-Wschód w Lublinie z siedzibą w Świdniku, VI Wydział Gospodarczy pod nr KRS: 0000343124, NIP: 946-25-93-855, REGON: 060552840 z kapitałem zakładowym 9 730 742 890 zł w pełni opłacony, reprezentowana przez:

.....  
zwaną w dalszej treści umowy „**PGE Dystrybucja S.A.**”  
adres do korespondencji: PGE Dystrybucja S.A. Oddział Warszawa Rejon Energetyczny Wyszków, 07-200 Wyszków, ul. Pułtuska 116

a  
Gmina Wyszków, miejscowość Wyszków, al. Aleja Róż 2, kod pocztowy 07-200, poczta Wyszków, NIP 762-18-88-505, REGON 550667994, reprezentowanym(ną) w niniejszej umowie przez:

Burmistrz – Grzegorz Nowosielski

zwanym(a) dalej „**Podmiotem Przyłączanym**”

adres do korespondencji: .....  
.....

została zawarta umowa o następującej treści:

**§ 1**

**PRZEDMIOT UMOWY**

1. Przedmiotem umowy jest przyłączenie do sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. instalacji odbiorczej Podmiotu Przyłączanego, zakwalifikowanego do **V grupy przyłączeniowej, mocy przyłączeniowej 1 kW**, zgodnie z warunkami przyłączenia nr 14/R11/06927 z dnia 07-05-2014 r., stanowiącymi załącznik nr 1 do umowy.
2. Podmiot Przyłączany określa planowaną ilość pobieranej energii elektrycznej w wysokości **8000 kWh rocznie**.
3. Strony ustalają miejsce dostarczania energii elektrycznej: **zaciski na listwie zaciskowej za układem pomiarowo-rozliczeniowym w kierunku instalacji odbiorcy**; . Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowi jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego.
4. Układ pomiarowo - rozliczeniowy będzie zainstalowany: **szafka pomiarowa nad złączem kablowym obok obiektu**.
5. Strony ustalają termin przyłączenia do dnia: **07-12-2015 r.**

**§ 2**

**OBYWIAZKI PGE Dystrybucja S.A.**

PGE Dystrybucja S.A. zobowiązuje się do:

1. realizacji przyłączenia instalacji Podmiotu Przyłączanego poprzez wykonanie zadań określonych w warunkach przyłączenia, do miejsca dostarczania energii elektrycznej, w terminie do dnia przyłączenia,
2. wystawienia faktury opłaty za przyłączenie po protokołarnym odbiorze robót zrealizowanych zgodnie z pkt. 1,
3. podania napięcia do miejsca dostarczania energii elektrycznej,
4. dokonania odbioru końcowego robót i sporządzenia protokołu końcowego odbioru robót,
5. zakupu i zainstalowania układu pomiarowo – rozliczeniowego.

**§ 3**

**OBYWIAZKI PODMIOTU PRZYŁĄCZANEGO**

Podmiot Przyłączany zobowiązuje się do:

1. zrealizowania własnym kosztem i staraniem zadań określonych w warunkach przyłączenia od miejsca dostarczania energii elektrycznej, zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami, w terminie do dnia przyłączenia,
2. niezwłocznego powiadomienia PGE Dystrybucja S.A. o wszelkich zmianach dotyczących tytułu prawnego do obiektu będącego przedmiotem przyłączenia,
3. zgłoszenia do dnia przyłączenia gotowości do wykonania przyłączenia. Do zgłoszenia należy dołączyć oświadczenie o wykonaniu instalacji odbiorczej zgodnie z obowiązującymi przepisami, podpisane przez wykonawcę instalacji i Podmiot Przyłączany. Wzór ww. oświadczenia dostępny jest w siedzibie PGE Dystrybucja S.A.,



4. zawarcia umowy obejmującej swoim zakresem świadczenie usługi dystrybucji i sprzedaży energii elektrycznej (umowy kompleksowej) albo umowy o świadczenie usługi dystrybucji energii elektrycznej oraz umowy sprzedaży energii elektrycznej, najpóźniej w terminie 14 dni od daty określonej w § 1 ust. 5. W umowie zostaną przyjęte następujące czasy trwania przerw w dostarczaniu energii elektrycznej: jednorazowa przerwa planowana 16 godzin, jednorazowa przerwa nieplanowana 24 godziny, łączny czas przerw planowanych w ciągu roku 35 godzin, łączny czas przerw nieplanowanych w ciągu roku 48 godzin. Podmiot Przyłączany może wskazać inny podmiot uprawniony do zawarcia ww. umowy lub umów.
5. zawiadomienia PGE Dystrybucja S.A. o zawarciu umowy kompleksowej lub umowy sprzedaży energii elektrycznej zgodnie z ustępem poprzedzającym,
6. utrzymania właściwego stanu technicznego należących do niego instalacji i urządzeń elektrycznych w nieruchomości/lokalu/budynku, do którego ma być dostarczana energia elektryczna, utrzymania właściwych warunków użytkowania urządzeń do pomiaru zużycia energii elektrycznej, w tym zabezpieczenia układu pomiarowego przed uszkodzeniem lub utratą,
7. nieodpłatnego udostępnienia PGE Dystrybucja S.A. swojej nieruchomości w celu budowy i rozbudowy sieci elektroenergetycznej zgodnie z wydanymi warunkami przyłączenia, jak również do zapewnienia dostępu, wraz z niezbędnym sprzętem, do urządzeń stanowiących własność PGE Dystrybucja S.A. znajdujących się na nieruchomości Podmiotu Przyłączanego w celu usunięcia awarii, kontroli, przeglądu, modernizacji, rozbudowy oraz dostępu do układu pomiarowo – rozliczeniowego.
8. dostarczenia do PGE Dystrybucja S.A. prawomocnej decyzji pozwolenia na budowę obiektu wymienionego w nagłówku umowy, lub innego dokumentu wymaganego ustawą Prawo budowlane, nie później niż sześć miesięcy przed terminem przyłączenia. Dostarczenie ww. dokumentu może warunkować rozpoczęcie realizacji robót budowlano – montażowych przez PGE Dystrybucja S.A.,
9. nieodpłatnego udostępnienia miejsca w celu montażu układu pomiarowo – rozliczeniowego oraz do pokrywania kosztów związanych z utrzymaniem miejsca, w którym układ ten będzie zainstalowany.

## § 4

**OPLATA ZA PRZYŁĄCZENIE**

1. Szacowana opłata za przyłączenie, której wysokość została wyliczona na podstawie obowiązującej w dniu zawarcia niniejszej umowy „Taryfy dla energii elektrycznej PGE Dystrybucja S.A.”, wynosi netto **57,69 zł (słownie: pięćdziesiąt siedem złotych i sześćdziesiąt dziewięć groszy)**, zgodnie z kalkulacją stanowiącą załącznik nr 3 do niniejszej umowy.
2. Ostateczne wyliczenie wysokości opłaty za przyłączenie nastąpi po wykonaniu robót, o których mowa w § 2 ust. 1, przy zastosowaniu opłat według „Taryfy dla energii elektrycznej PGE Dystrybucja S.A.” obowiązującej w dniu zawarcia niniejszej umowy.
3. Podmiot Przyłączany zobowiązuje się do wniesienia opłaty za przyłączenie, określonej w ust. 2 jednorazowo, na podstawie otrzymanej od PGE Dystrybucja S.A. faktury, w terminie 14 dni od daty jej wystawienia. Faktura zostanie wystawiona po zakończeniu i odbiorze prac wykonanych przez PGE Dystrybucja S.A.
4. Opłata za przyłączenie podlega opodatkowaniu podatkiem VAT.

## § 5

**KOORDYNACJA PRAC**

Przedstawicielami stron upoważnionymi do wymiany danych i informacji w trakcie realizacji niniejszej umowy oraz podejmowania ustaleń koordynacyjnych są:

Ze strony Wnioskodawcy  
**GABBARA PRUS**  
 (29) 743 54 41.....  
 nr tel. (29)7424020

Ze strony PGE Dystrybucja S.A.  
 Wojciech Rutkowski  
 nr tel. (29) 743-54-08

## § 6

**WARUNKI ROZWIĄZANIA I ODSZTĄPIENIA OD UMOWY**

1. Każdej ze stron przysługuje prawo wcześniejszego rozwiązania niniejszej umowy z zachowaniem trzymiesięcznego okresu wypowiedzenia.
2. W przypadku rozwiązania umowy z przyczyn leżących po stronie Podmiotu Przyłączanego, PGE Dystrybucja S.A. obciąży Podmiot Przyłączany kosztami poniesionymi przez PGE Dystrybucja S.A. w związku z realizacją niniejszej umowy. Podmiot Przyłączany zobowiązuje się do zwrotu ww. kosztów na podstawie noty obciążeniowej.
3. W przypadku rozwiązania umowy z przyczyn leżących po stronie PGE Dystrybucja S.A., Podmiot Przyłączany zachowuje prawo do zwrotu opłaty za przyłączenie w całości.
4. PGE Dystrybucja S.A. przysługuje prawo odstąpienia od niniejszej umowy w przypadku:
  - a) zaistnienia okoliczności uniemożliwiających realizację inwestycji z przyczyn niezależnych od PGE Dystrybucja S.A.,
  - b) utraty przez Podmiot Przyłączany tytułu prawnego do nieruchomości,
  - c) niewywiązania się przez Podmiot Przyłączany z obowiązków wskazanych w § 3 umowy pomimo uprzedniego wezwania ze strony PGE Dystrybucja S.A. do ich realizacji ze wskazaniem 30-dniowego terminu na ich realizację.
5. Przy odstąpieniu od umowy przez PGE Dystrybucja S.A. z przyczyn wskazanych w ust. 4 punkt b) i c) PGE Dystrybucja S.A. ma prawo obciążyć Podmiot Przyłączany równowartością faktycznie poniesionych kosztów na realizację niniejszej umowy.

6. Odstąpienie od umowy następuje poprzez oświadczenie złożone drugiej stronie w formie pisemnej pod rygorem nieważności, dostarczone za zwrotnym poświadczeniem odbioru.

### § 7

#### ZASADY ODPOWIEDZIALNOŚCI STRON

1. Strony zastrzegają sobie prawo do naliczenia odsetek i kar umownych za niedotrzymanie warunków niniejszej umowy, w następujących przypadkach i wysokościach:
  - a) Strony mogą naliczyć kary umowne w wysokości 0,05 % wartości wstępnej opłaty za przyłączenie brutto, za każdy dzień zwłoki powstałej z winy drugiej strony w dochowaniu terminu określonego w § 1 ust. 5,
  - b) PGE Dystrybucja S.A. może naliczyć odsetki ustawowe, za każdy dzień zwłoki w przypadku nieterminowej płatności wynikającej z faktury,
  - c) PGE Dystrybucja S.A. może zażądać zwrotu poniesionych kosztów na budowę urządzeń w przypadku niezawarcia umowy kompleksowej lub sprzedaży energii elektrycznej i świadczenia usługi dystrybucji przez Podmiot Przyłączany w terminie określonym w § 3 ust. 4,
2. PGE Dystrybucja S.A. nie ponosi odpowiedzialności z tytułu opóźnienia w wykonaniu przedmiotu umowy w przypadku, gdy opóźnienie nastąpiło z przyczyn nieleżących po stronie PGE Dystrybucja S.A., a w szczególności:
  - a) niewywiązania się przez Podmiot Przyłączany z obowiązków określonych w § 3 niniejszej umowy,
  - b) nieudostępnienia przez osoby trzecie nieruchomości, na których ma być realizowana budowa (rozbudowa) sieci elektroenergetycznej,
  - c) wystąpienia siły wyższej – tj. zdarzenia nagłego, nieprzewidywalnego i niezależnego od woli stron, uniemożliwiającego wykonanie umowy w całości lub części,
  - d) braku niwelacji terenu do rzędnych docelowych, przez który została zaprojektowana sieć dystrybucyjna.

### § 8

#### ZASADY ROZSTRZYGANIA SPORÓW

1. W przypadkach nieuregulowanych niniejszą umową mają zastosowanie przepisy ustawy Kodeks cywilny, ustawy Prawo energetyczne oraz przepisy wykonawcze wydane na jej podstawie.
2. Wszelkie spory, jakie mogą powstać w związku z realizacją tej umowy, strony będą rozstrzygać w drodze negocjacji, a w przypadku niemożności osiągnięcia porozumienia poddadzą pod rozstrzygnięcie właściwym sądom powszechnym.

### § 9

#### POSTANOWIENIA KOŃCOWE

1. Okres obowiązywania niniejszej umowy wynosi: **do dnia 07-12-2016 r.**
2. Wszelkie zmiany niniejszej umowy wymagają formy pisemnej pod rygorem nieważności.
3. Podmiot Przyłączany wyraża zgodę na przekazywanie przez PGE Dystrybucja S.A. danych zawartych w niniejszej umowie innym podmiotom, a w szczególności podmiotom wykonującym prace projektowo – budowlane, w zakresie, w jakim będzie to niezbędne do realizacji niniejszej umowy.
4. Umowę niniejszą sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, po jednym egzemplarzu dla każdej ze Stron.

Wykaz załączników do umowy:

Załącznik nr 1 – Warunki przyłączenia nr 14/R11/06927 z dnia 07-05-2014 r.

Załącznik nr 2 – Harmonogram przyłączenia.

Załącznik nr 3 – Kalkulacja wstępna opłaty za przyłączenie z dnia 07-05-2014r.

#### Podpisy stron umowy

Podmiot Przyłączany

**BURMISTRZ**

*Grzegorz Nowosielski*

(data i czytelny podpis)

PGE Dystrybucja S.A.

(data i podpis)



## 1. OPIS TECHNICZNY

### 1.1. WSTĘP

#### 1.1.1. Przedmiot i zakres projektu

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy budowy sygnalizacji świetlnej na skrzyżowaniu ulicy Sowińskiego i Prostej w Wyszkwowie.

#### 1.1.2. Podstawa opracowania

Jako podstawę do opracowania przyjęto:

- a. zlecenie Inwestora
- b. istniejącą geometrię skrzyżowania,
- c. podkłady geodezyjne z trasami kabli i lokalizację projektowanych urządzeń sygnalizacji świetlnej uzgodnione przez ZUDP,
- d. pełny projekt organizacji ruchu w zakresie sygnalizacji, zatwierdzony przez Starostwo Powiatowe w Wyszkwowie
- e. wizję w terenie,
- f. Załącznik do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 03.07.2003 r w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu (Dz.U. nr 220 poz. 2181) i inne obowiązujące normy i przepisy.

## 1.2. INSTALACJA SYGNALIZACJI ŚWIETLNEJ

### 1.2.1. Założenia ruchowe

Przy projektowaniu sygnalizacji świetlnej na skrzyżowaniu wykorzystano istniejącą geometrię skrzyżowania. Zgodnie z założeniami organizacji ruchu na skrzyżowaniu została zaprojektowana sygnalizacja świetlna izolowana, akomodowana detektorami kołowymi - radarami lub kamerami przemysłowymi - i detektorami dla pieszych i rowerzystów - przyciskami podświetlanymi z potwierdzeniem zwrotnym - pracująca w oparciu o algorytmy zamieszczone w odrębnym opracowaniu.

### 1.2.2. Urządzenia sterownicze i osprzęt sygnalizacyjny

Dla realizacji programu zgodnie z projektem organizacji ruchu projektuje się zamontowanie sterownika minimum dwuprocessorowego, 10 grupowego, przystosowanego do pracy w pełnej akomodacji. Wykonawca zobowiązany jest do zastosowania sterownika minimum dwuprocessorowego w trybie logicznego sterowania, który będzie spełniał wymagania i zalecenia zawarte w „Załączniku do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 03.07.2003 r w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu (Dz.U. nr 220 poz. 2181). Na skrzyżowaniu projektuje się zainstalowanie typowych latarni sygnalizacyjnych LED:

- a. 2-komorowych  $\Phi$  200 mm - symbol – „dla pieszych”(nr 5, 6, 7, 8, 13, 14, 15, 16);
- c. 2-komorowych  $\Phi$  200 mm - symbol – „dla rowerzystów”(nr 17, 18);
- d. 3-komorowych  $\Phi$  300 mm – bez symboli (nr 1,2, 3, 4, 9, 11);
- e. 3-komorowych  $\Phi$  100 mm – bez symboli (nr 10, 12);

Latarnie sygnalizacyjne należy zamocować na masztach typu MSPw (przystosowanych do dwupunktowego mocowania, na fundamentach prefabrykowanych), masztach MSŁ z wysięgnikiem 7 m lub MSŁw z wysięgnikiem 9 m, na konsolach zamocowanych bezpośrednio na masztach lub na konstrukcjach na masztach MSŁ. Latarnie na wysięgnikach masztów MSŁ wyposażać w ażurowe tła kontrastowe. Połączenie pomiędzy sterownikiem, a kolejnymi masztami wykonać w formie pętli kabla YKSY 48 x 1,5 mm<sup>2</sup>. Wprowadzenie kabli do latarni sygnalizacyjnych na masztach typu przewidziano przy użyciu listew zaciskowych umieszczonych we wnękach masztów,

Dla detekcji pojazdów zamontować detektory dla pojazdów – radary lub kamery przemysłowe. W tym celu należy na masztach MSŁ zainstalować konstrukcje o długości ok. 1 m i kącie podniesienia 0°, pozwalające zamocować na wysokości minimum 8 m radar lub kamerę przemysłową. Radar lub kamerę nakierować na obszary detekcji zgodne z projektem organizacji ruchu na skrzyżowaniu:- radar/kamera R 1, 2, 3 na obszary D1, D2 i D3, radar/ kamera R 4, 5, 6 na obszary D4, D5 i D6, radar/kamera R7 na obszar

D7, radar/kamera R 8 na obszar D8. W niniejszym projekcie przewiduje się zastosowanie w systemie detekcji 4 szt. radarów MFDR-6 lub kamer TrafficCam nakierowanych na odpowiednie obszary detekcji. Radary/kamery ze sterownikiem połączyć za pomocą kabla typu kabla XzTKMXpw 10 x 2 x 0,8 mm<sup>2</sup> (pełniące rolę kabla zasilającego i logicznego, oddzielny kabel do każdego radaru/kamery bez połączeń na odcinku od sterownika do radaru/kamery). **W przypadku zastosowania innego typu radarów lub kamer należy zastosować system detekcji przekazujący do sterownika sygnał analogowy, dostosowany do typu sterownika. Do połączenia radaru/kamery ze sterownikiem zastosować typ przewodu odpowiedni do wybranego typu radarów/kamer i sterownika.**

Radary/kamery zlokalizować zgodnie z rys. nr 2.

Na masztach z sygnalizatorami dla pieszych i rowerzystów zamontować detektory piesze – kasety akomodacyjne z podświetlanym przyciskiem dla pieszych z funkcją powiadomienia zwrotnego. Zaleca się zastosowanie detektorów sensorowych reagujących na dotyk. Wymagana wysokość montażu kaset - 130 cm od poziomu chodnika. Połączenie pomiędzy kasetami i sterownikiem wykonać kablem XzTKMXpw 10 x 2 x 0,8 mm<sup>2</sup>. Przyciski i połączenia kablowe do nich pokazano na rys. nr 2.

Urządzenia sygnalizacyjne należy ustawić w miejscach pokazanych na rys. 1 i 2 oraz wytyczonych przez upoważnione przedsiębiorstwo geodezyjne na podstawie zatwierdzonych lokalizacji na podkładzie geodezyjnym.

### 1.2.3. Zasilanie w energię elektryczną

Zgodnie z warunkami przyłączenia wydanymi i skorygowanymi przez PGE Dystrybucja Oddział Warszawa RE Wyszków zasilanie w energię elektryczną projektowanego aparatu sterowniczego na przejściu wykonać ze słupa pojedynczego przelotowego linii nn, zasilanego ze stacji trafo Wyszków Prosta S-2 [0515]. Na słupie zamontować odgromnik BOP 066/5kA. Ze słupa sprowadzić odcinek kabla YAKXS 4 x 35 mm<sup>2</sup> i wprowadzić do projektowanego złącza ZK-1a z nadbudowaną skrzynką pomiarową TL (we wspólnej obudowie z tworzyw termoutwardzalnych). Kabel - prowadzony po słupie do wysokości 4 mb w rurze BE 50 - podłączyć do napowietrznej linii zasilającej za pomocą zacisków. W skrzynce zastosować bezpiecznik Bi 10A i przygotować miejsce dla zainstalowania jednotaryfowego licznika jednofazowego, a za licznikiem zamontować wyłącznik nadmiarowo – prądowy typu S 301 C 6A (w obudowie przystosowanej do plombowania). Zaciski wyjściowe wyłącznika stanowią będą miejsce dostarczenia energii i granicę własności sieci PGE Dystrybucja Oddział Warszawa. Z zacisków wyłącznika wyprowadzić kabel typu YKY 5x6 mm<sup>2</sup> do aparatu sterowniczego na skrzyżowaniu. W sterowniku zamontować wyłącznik nadmiarowo – prądowy typu S 301 B 6 A i wyłącznik różnicowo-prądowy bezpośredni ΔI 100 mA ( w jednolitej obudowie) oraz dodatkowy ogranicznik przepięć (np. typu VCR 20 firmy Betermann).

Trasy kabli zasilających i lokalizacja projektowanego złącza Zk-1a/TL oraz aparatu sterowniczego w/g rys. nr 1 oraz uzgodnień na podkładzie geodezyjnym Schemat ideowy zasilania pokazano na rys. nr 3.

### 1.3. LINIE KABLOWE

Kable zasilające typu YKY 5 x 6 mm<sup>2</sup> i YAKXS 4 x 35 mm<sup>2</sup>, sygnalizacyjne typu YKSY 48 x 1,5 mm<sup>2</sup> i sterownicze typu XzTKMXpw 10 x 2 x 0,8 mm<sup>2</sup> należy układać na głębokości 0,7 m w trasach pokazanych na rys. nr 1 i 2.

Ze względów eksploatacyjnych oraz z uwagi na liczne kolizje z istniejącymi bądź projektowanymi urządzeniami podziemnymi wszystkie kable prowadzić w rurach ochronnych odpowiednio typu AROT DVK lub DVR Φ 110 w rowach kablowych oraz AROT SRS Φ 110 w przeciskach pod jezdniami. Przyjęty kolor rur dla kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych- zielony, dla kabli zasilających - niebieski. Poszczególne odcinki rur łączyć złączkami szczelnymi M110 AROT.

Całość robót kablowych wykonać zgodnie z przepisami normy PNE-76/E-05125 oraz aktualnie obowiązującymi przepisami.

#### 1.4. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA

W niniejszym projekcie przyjmuje się dla instalacji sygnalizacji świetlnej zachowanie istniejącego systemu ochrony od porażen prądem elektrycznym SZYBKE WYŁĄCZANIE w systemie sieci TN-C-S. Zadanie to spełniał będzie wyłącznik różnicowo-prądowy  $\Delta I$  100 mA.

Jako przewód wyrównawczy należy ułożyć wzdłuż kabli sygnalizacyjnych na całej długości płaskownik ocynkowany FeZn 25x4 mm łącząc go ze wszystkimi konstrukcjami wsporczymi sygnalizacji świetlnej, punktami PE szafki i sterownika oraz istniejącą instalacją przeciwporażeniową.

Po zrealizowaniu projektu należy sprawdzić w terenie skuteczność działania ochrony przeciwporażeniowej, a stosowane protokoły przedstawić przed oddaniem instalacji do eksploatacji Inwestorowi i PGE.

#### 1.5. OCHRONA PRZED KOROZJĄ

Zgodnie z instrukcją KOR/3 środowisko w którym będą pracowały urządzenia sygnalizacyjne kwalifikuje się do klasy IV o środowisku przemysłowym 1. W związku z tym:

- a. konstrukcje wsporcze - maszty typu MS<sub>pw</sub> i MS<sub>ł</sub> należy wykonać z rur stalowych ocynkowanych lub zabezpieczonych inną techniką posiadającą minimum 5 letni okres gwarantowanej wytrzymałości,
- b. obudowy osprzętu należy wykonać z tworzyw sztucznych,
- c. fundamenty betonowe zabezpieczyć przed działaniem agresywnym wód przez dwukrotne pokrycie ich abizolem na zimno,
- d. połączenia elementów ochrony przeciwporażeniowej powinny być wykonane najlepiej przez spawanie lub przez skręcanie przy użyciu śrub kadmowych. Miejsca połączeń płaskowników należy zabezpieczyć przed korozją tak jak konstrukcje wsporcze, a miejsca połączeń pod ziemią poprzez pokrycie abizolem lub lepikiem na gorąco.

#### 1.6. UWAGI KOŃCOWE

- a. przed rozpoczęciem realizacji projektu w terenie, Wykonawca powinien dokładnie zapoznać się z warunkami wydanymi przez ZUD i PGE oraz dostosować do nich technologię robót.
- b. prace należy wykonać zgodnie z PBUE wyd. V oraz aktualnie obowiązującymi przepisami uzględniającymi uwagi BHP.
- c. urządzenia sygnalizacyjne należy montować zgodnie z wytycznymi podanymi w Załączniku do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 03.07.2003 r w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu (Dz.U. nr 220 poz. 2181. Szczególną uwagę zwrócić na zachowanie skrajni drogowej min. 0,75 m od krawędzi jezdni.
- d. kable przed zasypaniem zgłosić do wstępnego odbioru przez przedstawiciela ZE i Inwestora.
- e. Z uwagi na konieczność lokalizacji maszty wysięgnikowego MS<sub>łw</sub> 9 m nr I w kwietniku prace montażowe należy prowadzić ze szczególną ostrożnością, nie niszcząc roślinności, lecz jedynie przesadzić kwiaty na okres montażu fundamentu i kabli a następnie z powrotem je zasadzić w poprzednim miejscu.

## 2. OBLICZENIA

### 2.1. MOC ZAINSTALOWANA I SZCZYTOWA

#### Moc zainstalowana

Sterownik	-	150 W
Radary/kamery 4x100 W-		400 W
Wkłady led 15 W x 44 -		660 W
	Razem	1210 W

#### Moc szczytowa w oparciu o program sygnalizacyjny

Sterownik	-	150 W
Radary/kamery 4x100 W-		400 W
Wkłady led 15 W x 18 -		270 W
	Razem	820 W

$$\text{Prąd } I_1 = \frac{820 \text{ [W]}}{230 \text{ [V]}} = 3,56 \text{ [A]}$$

Uwzględniając niejednoczesność świecenia wkładów w komorach sygnalizatorów wynikającą z programu sygnalizacyjnego przyjmuje się następujące zabezpieczenia:

- w złączu – wyłącznik nadmiarowo - prądowy typu S 301 C 6 A,
- w sterowniku – wyłącznik nadmiarowo - prądowy typu S 301 B 6 A, wyłącznik różnicowo-prądowy  $\Delta I = 100 \text{ mA}$  i ogranicznik przepięć. Ponadto sterowniki posiadają zabezpieczenia wewnętrzne dla każdej grupy sygnalizacyjnej.

### 3. INFORMACJA BIOZ

#### 1.ZAKRES ROBÓT ORAZ KOLEJNOŚĆ POSZCZEGÓLNYCH ROBÓT PRZY PRZEBUDOWIE SYGNALIZACJI

- a. wykonanie wykopu pod kable zasilające YKY 5x6 mm<sup>2</sup>, YAKY 4 x 35 mm, sygnalizacyjne YKSY 48x1,5 mm<sup>2</sup> i akomodacyjne XzTKMXpw 10 x 2 x 0,8 mm<sup>2</sup>, głęb.wykopu 0,7 m,
  - zasypanie ułożonych kabli dochodzących do sterownika i masztów
- b. Roboty montażowe sygnalizacji
  - ułożenie kabli sterowniczych i zasilających,
  - montaż osłon na kablach,
  - ustawienie prefabrykowanych fundamentów betonowych,
  - osadzenie na fundamentach stalowych, ocynkowanych masztów sygnalizacyjnych
  - montaż na masztach latarni sygnalizacyjnych i przycisków
  - montaż radarów/ kamer przemysłowych,
  - montaż sterownika,
  - uruchomienie sygnalizacji.

#### 2.WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

W rejonie skrzyżowania występują posesje z zabudowaniami mieszkalnymi i gospodarczymi. Maszty sygnalizacyjne zlokalizowano przy granicach tych posesji wg planu sytuacyjnego.

#### 3.WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI – OCHRONA OD PORAŻEŃ

Zasilanie projektowanych urządzeń sygnalizacji odbywa się w systemie TN-C-S. System ochrony przed dotykiem pośrednim poprzez samoczynne wyłączenie zasilania zgodnie z wymaganiami normy PN-IEC 60364-4-41.

#### 4.WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĄPIENIA

- a.Ze względu na znaczne uzbrojenie terenu prace związane z posadowieniem masztów sygnalizacyjnych, budową linii kablowych oraz ułożeniem rur osłonowych należy wykonywać ze szczególną ostrożnością.
- b.prace w rejonie skrzyżowań z kablami energetycznymi (prace te wykonywać pod nadzorem Rejonu Energetycznego)
- c.ROBOTY KABLOWE WYKONYWAĆ PO WYŁĄCZENIU NAPIĘCIA.
- d.prace w pasie drogowym (prace te należy prowadzić zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu).

#### 5.WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Nie wolno dopuścić do pracy pracownika nie posiadającego wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności do jej wykonania, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.

Pracodawca jest obowiązany zapewnić przeszkolenie pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przed dopuszczeniem go do pracy oraz prowadzenie okresowych szkoleń w tym zakresie. Szkolenia odbywają się w czasie pracy i na koszt pracodawcy. Szkolenie w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy jest prowadzone jako szkolenie wstępne i szkolenie okresowe. Szkolenie wstępne obejmuje: instruktaż ogólny, instruktaż stanowiskowy, szkolenie podstawowe. Odbycie przez pracownika instruktażu ogólnego oraz instruktażu stanowiskowego powinno być potwierdzone przez pracownika na piśmie i odnotowane w jego aktach osobowych. Szkolenie podstawowe powinno być zakończone egzaminem sprawdzającym. Szkolenie okresowe obowiązuje osoby objęte szkoleniem podstawowym.



Pracownicy zatrudnienia na stanowiskach robotniczych przechodzą szkolenie okresowe (w formie instruktażu) nie rzadziej niż raz na 3 lata, a na stanowiskach, na których występują szczególnie duże zagrożenia dla zdrowia oraz zagrożenia wypadkowe - nie rzadziej niż raz do roku. Pracodawcy, inne osoby kierujące pracownikami (np. mistrzowie, kierownicy) podlegają szkoleniom nie rzadziej niż co 6 lat. Szkolenie okresowe powinno być zakończone egzaminem sprawdzającym. Sprawą niezwykle ważną jest, aby wszystkie rodzaje szkoleń w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracodawców i pracowników budowlanych realizowane były według programów dostosowanych pod względem formy i treści do poszczególnych rodzajów szkoleń, specyfiki zagrożeń i uciążliwości na określonym stanowisku czy grupie stanowisk.

**6. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANYCH ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SASIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIĄCYCH BEZPIECZNA I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĄ UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ**

- a. instruktaże pracowników,
- b. rozmieszczenie urządzeń przeciwpożarowych wraz z drogami dojazdowymi (sąsiadujące ulice)
- c. rozmieszczenie sprzętu ratunkowego (apteczki i inne)
- d. rozmieszczenie i oznaczenie granic obszarów wewnętrznych i zewnętrznych stref pracy sprzętu zmechanizowanego i pomocniczego.
- e. rozwiązanie układów komunikacyjnych, transportu na potrzeby budowy oraz ogrodzenie budowy z uwzględnieniem możliwości komunikacji do przyległych do przebudowywanej ulicy poszczególnych posesji.

**4. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW**

Stosownie do art. 20 ust. 4 Prawa Budowlanego (Dz. U z 2010 r. Nr 243, poz. 1623) oświadczamy, że niniejszy projekt budowlany – wykonawczy jest zgodny z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej oraz z celem któremu ma służyć.

Projektant Ryszard Zych. St 403/82

Podpis.....  


Sprawdzający Ryszard Kieś ..Wa 28/94

Podpis.....  




### LEGENDA

- proj. sterownik dwuprosesorowy
- proj. złącze Zk-1a/TL
- proj. maszt MS
- proj. maszt MST
- ▽ proj. latarnia 2-kom. śr. 200mm dla pieszych
- ▽▽ proj. latarnia 2-kom. śr. 200mm dla rowerzystów
- ▽ proj. latarnia 3-kom. śr. 300mm
- ▽ proj. latarnia 3-kom. śr. 100 mm
- proj. rura AROT wg. opisu
- - - - - proj. kabel sygnalizacyjny YKSY 48x1,5 mm + FeZn 25x4
- - - - - proj. kabel zasilający YKY 5x6 mm
- - - - - proj. kabel YAKXS 4x35mm

SE Dystrybucja S.A.  
 Oddział Warszawa  
 Rejon Energetyczny Wyszkiw  
 ul. 200 Wyszkiw, ul. Pułaska 116  
 tel. (29) 743 54 20, fax (29) 749 55 99  
 (2)

zgodność zaprojektowany  
 z właściwymi przepisami  
 i współczesną wiedzą  
 techniczną odpowiada jednostki

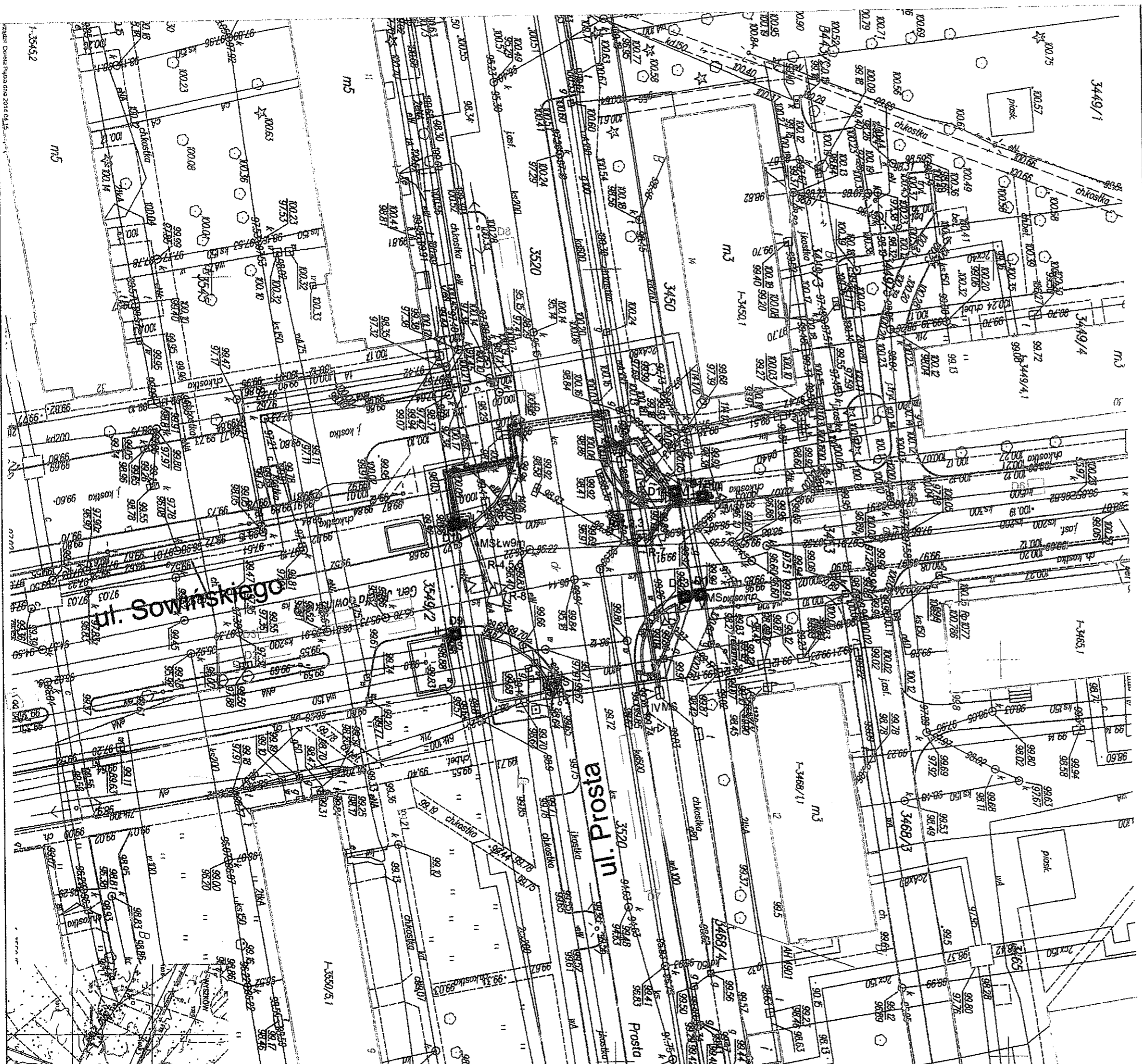
Sprawdzono w zakresie zgodności z wydanymi warunkami przyłączenia / przebudowy  
 dn. 15.05.2014. projektowane urządzenia: .....  
 lokalizacja złącza kablowego .....  
 planowanego typu Zk-1/TL .....

Z uwagami: zgodnie z zawartością umowy z dnia 12/12/2012 r.  
 opisowo dokumentacji technicznej - planowo  
 prace wykonano zgodnie z załącznikiem  
 posiada po stronie SE Dystrybucja S.A.

SE Dystrybucja S.A.  
 Oddział Warszawa  
 Rejon Energetyczny Wyszkiw  
 Wydział Przemysłu i Rozwoju

SNAP STUDIO PROJEKTOWE Urszula Zych  
 ul. Cicha 22 a 05-410 Józefów

■ INWESTOR:		URZĄD MIEJSKI W WYSZKOWIE Aleja Róż 2 07-200 Wyszkiw	
■ INWESTYCJA:		Budowa sygnalizacji świetlnej na skrzyżowaniu ulic Sowińskiego i Prostej w Wyszkiwie	
■ ADRES:		Skrzyżowanie ulic Sowińskiego i Prostej w Wyszkiwie dz. nr ew. 137/16, 140/1, 141/1, 142/1.	
■ PRZEDMIOT:		Plan budowy instalacji sygnalizacji świetlnej wraz z zasilaniem	
■ BRANŻA:		Elektryczna	
■ PROJEKTANT:		inż. Ryszard Zych	
■ SPRAWDZIŁ:		Ryszard Kieś	
■ DATA:		12.05.2014	
■ SKALA:		1:500	
■ FAZA:		P. B-W	
■ NR UPRAWNIEN:		St 403/82	
■ NR UPRAWNIEN:		Wa 28/94	
■ NUMER RYSUNKU:		1	
■ NR STR.			

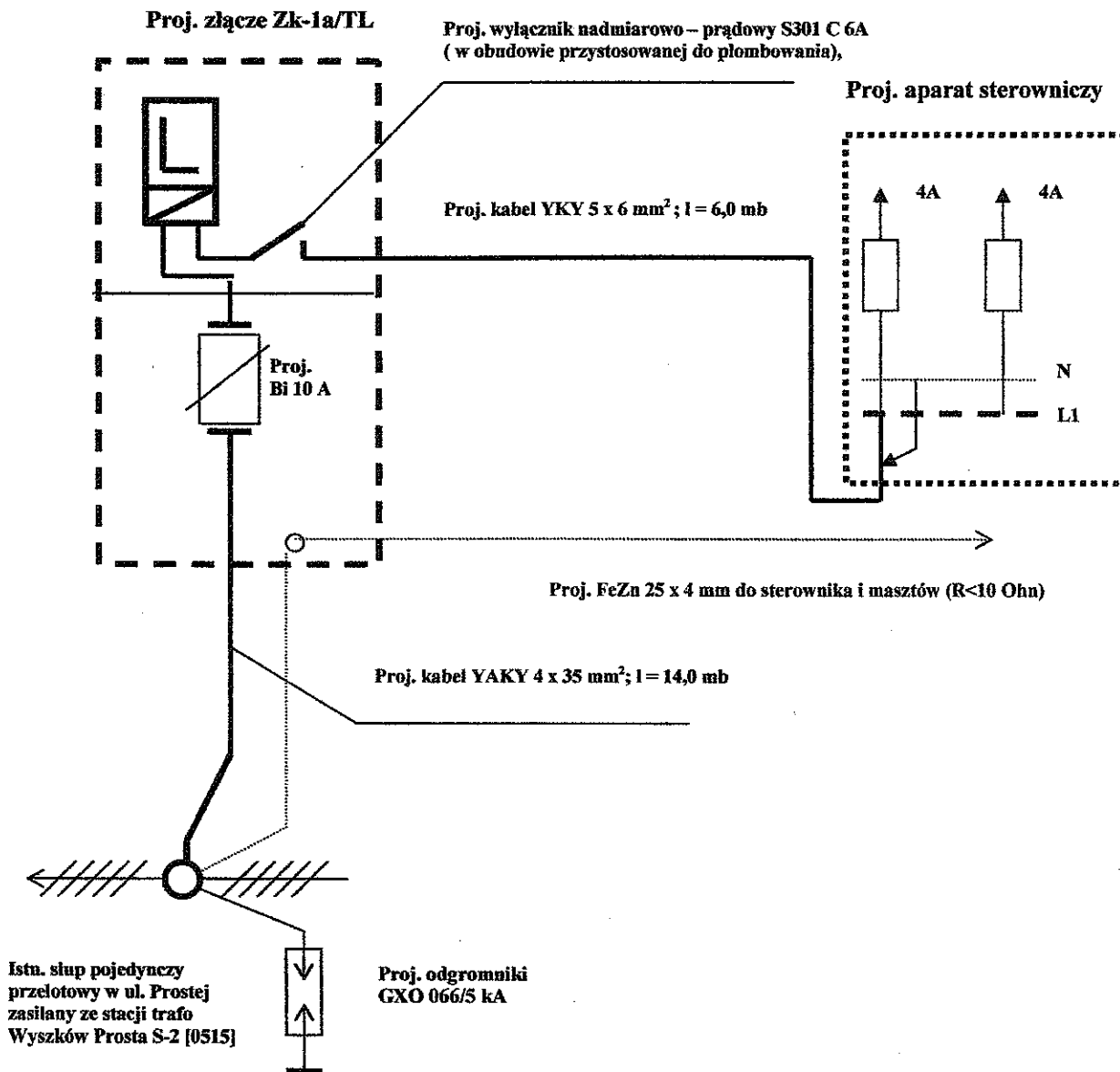


**LEGENDA**

- proj. sterownik dwuprosorowy
- proj. maszt MS
- proj. maszt MSL
- - - proj. kabel do przycisków
- - - proj. kabel do radarów / kamer
- D.. □ proj. obszar detekcji
- D.. ■ proj. przycisk dla pieszych
- R.. □ proj. radar lub kamera detekcji

SNAP STUDIO PROJEKTOWE Urszula Zych  
ul.Cicha 22 a 05-410 Józefów

INWESTOR:	URZĄD MIEJSKI W WYSZKOWIE Aleja Róż 2 07-200 Wyszków		
INWESTYCJA:	Budowa sygnalizacji świetlnej na skrzyżowaniu ulic Sowińskiego i Prostej w Wyszkwie		
ADRES:	Skrzyżowanie ulic Sowińskiego i Prostej w Wyszkwie dz. nr ew. 137/16, 140/1, 141/1, 142/1.		
PRZEDMIOT:	Plan budowy instalacji akomodacji sygnalizacji świetlnej		
BRANZA:	Elektryczna	FAZA:	P. B-W
PROJEKTANT:	inz. Ryszard Zych	NR UPRAWNIEN:	St 403/82
SPRAWDZIŁ:	Ryszard Kieś	NR UPRAWNIEN:	Wa 28/94
DATA:	12.05.2014	SKALA:	1 : 500
		NUMER RYSUNKU:	2
		NR STR:	



### SIEĆ W SYSTEMIE „TN-C-S”

Biuro Projektów:		SNAP Studio Projektowe Urszula Zych.	
ADRES		skrzyżowanie ulic: Sowińskiego i Prostej w Wyszki	
NAZWA		Schemat ideowy instalacji zasilania	
RYSUNKU		sygnalizacji świetlnej	
Nr rysunku	Studium	Skala	Data
3	Projekt B-W		05.14
Projektant:	inż. R.Zych	St. -403/82	
Sprawdził:	R. Kieś	Wa 28/94	