


JEDNOSTKA PROJEKTOWA	BIURO PROJEKTÓW DRÓG UNIPLAN	97-400 Bełchatów ul. J. Kiepury 5 tel. 601 929 314 e-mail: uniplan@wp.pl
-------------------------	---	---

PROJEKT WYKONAWCZY

INWESTOR:	GMINA MIEJSKA SIERADZ PLAC WOJEWÓDZKI 1 98-200 SIERADZ	
INWESTYCJA:	PRZEBUDOWA LINII ELEKTROENERGETYCZNYCH ZWIĄZANA Z BUDOWĄ ULICY JAGIEŁŁY I ULICY KRÓLOWEJ JADWIGI W SIERADZU	
LOKALIZACJA:	SIERADZ, DZ. NR 5821, 7183, 7188, 7187, 7181, OBRĘB 12, GMINA MIEJSKA SIERADZ	
KAT. OBIEKTU	XXVI	

ZESPÓŁ PROJEKTOWY - BRANŻA ELEKTRYCZNA			
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENÍ SPECJALNOŚĆ	PODPIS
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Marcin Antoszczyk	LOD/2066/PWOE/12 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Tomasz Kabziński	LOD/2279/PWOE/13 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	

BEŁCHATÓW, SIERPIEŃ 2016

Spis treści

<u>Spis treści</u>	2
<u>Opis do projektu zagospodarowania działki</u>	3
<u>Oświadczenie projektanta</u>	4
<u>Informacja o planie BIOZ</u>	5
<u>Uprawnienia projektanta</u>	7
1.1 Podstawa opracowania.	12
1.2 Zakres opracowania.	12
1.3 Opis robót.	12
1.3.1 <i>Przebudowa linii napowietrznej nN</i>	12
1.3.2 <i>Przebudowa przyłączy kablowych</i>	13
1.3.3 <i>Przebudowa przyłączy napowietrznych</i>	14
1.3.4 <i>Przebudowa linii kablowej nN</i>	14
1.3.5 <i>Obłożenie kabla telefonicznego rurą dwudzielną</i>	15
1.3.6 <i>Demontaż istniejącego oświetlenia</i>	15
1.3.7 <i>Ochrona od porażeń</i>	15
1.3.8 <i>Obliczenia wytrzymałości stanowisk słupowych</i>	16
1.3.9 <i>Analiza posadowienia słupów</i>	21
1.3.10 <i>Zestawienie podstawowych materiałów</i>	23
1.3.11 <i>Opracowanie geodezyjne</i>	24
<u>Warunki przebudowy 25/2016</u>	25
<u>Zgoda na demontaż opraw</u>	28
<u>Uzgodnienie projektu</u>	29
<u>Protokół z narady koordynacyjnej</u>	30

Spis rysunków:

1. Rys. 1	– Projekt zagospodarowania terenu – ark.1	32
2. Rys. 2	– Projekt zagospodarowania terenu – ark.2	33
3. Rys. 3	– Schemat przebudowy	34
4. Rys. 4	– Schemat przebudowy	35
5. Rys. 5	– Projekt zagospodarowania terenu – demontaż opraw	36

Opis do projektu zagospodarowania działki.

Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest przebudowa linii elektroenergetycznych związana z budową ulicy Jagiełły i ulicy Królowej Jadwigi w Sieradzu, dz. nr 5821, 7183, 7188, 7187, 7181, obręb 12, gmina miejska Sieradz.

Istniejący stan zagospodarowania terenu.

Projektowana przebudowa przebiegać będzie w terenie częściowo zabudowanym.

Projektowane zagospodarowanie terenu.

Jak w punkcie 1.1

Niniejsza dokumentacja nie przewiduje zmian w zagospodarowaniu terenu polegających na:

- zmianie układu komunikacyjnego,
- zmianie sieci uzbrojenia terenu z przeciwpożarowym zaopatrzeniem w wodę,
- ukształtowaniem terenu i zieleni.

Zestawienie powierzchni.

Nie dotyczy

Dane informacyjne o działce.

Inwestycja nie koliduje z przepisami ustawy z dnia 23 lipca 2003r. o Ochronie Zabytków i Opiece nad Zabytkami (Dz.U.Nr 162, poz.1568).

Informacja dotyczące wpływu eksploatacji górniczej.

Inwestycja jest prowadzona w terenie gdzie nie występują szkody górnicze.

Ocena oddziaływania na środowisko.

Projektowana inwestycja nie będzie miała złego wpływu na środowisko w znaczeniu ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U.Nr 62, poz. 627 z późn.zm.).

Opinia geotechniczna.

Na terenie inwestycji do głębokości posadowienia projektowanej infrastruktury elektroenergetycznej występują proste warunki gruntowe kat. I. Nie stwierdzono występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych jak zapadliska, osuwanie się gruntu, skurcze i spęcznienia gruntu, czy procesy wietrzelinowe, erozyjne lub krasowe. Projektowane obiekty elektroenergetyczne są zaliczane do pierwszej kategorii geotechnicznej, która obejmuje niewielkie obiekty budowlane w prostych warunkach gruntowych, jakie występują w terenie, na którym realizowana jest inwestycja.

Obszar oddziaływania obiektu.

Ograniczenia, jakie wynikają z możliwości zagospodarowania lub zabudowy terenu nieruchomości znajdują się na trasie projektowanej elektroenergetycznej linii napowietrznej i kablowej oraz uregulowania odnoszące się do odległości innych obiektów i granic nieruchomości, stanowią przepisy z zakresu budowy elektroenergetycznych linii kablowych i ochrony przeciwporażeniowej:

- PN-76/E-05125 "Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe"
- PN-92/E-05009/41 "Ochrona przeciwporażeniowa"
- PN-E-05100-1, 1998 „Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa”

Z przepisów tych wynika, że projektowana linia napowietrzna i kablowa niskiego napięcia nie powoduje ograniczenia w możliwości zagospodarowania lub zabudowy sąsiednich nieruchomości. Nieruchomości te nie znajdują się z obszarze oddziaływania planowanego obiektu. Projektowana linia kablowa przebiegać będzie zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego w projektowanym pasie drogowym wzdłuż drogi w odległości ok. 0,5m od granicy przyległych działek, na głębokości 0,7m. Linia napowietrzna lokalizowana jest w projektowanym pasie drogi, przyłącza napowietrzne służą zapewnieniu możliwości dostawy energii elektrycznej dla pobliskich posesji.

OŚWIADCZENIE

Projekt Wykonawczy pn.:

„Przebudowa linii elektroenergetycznych związana z budową ulicy Jagiełły i ulicy Królowej Jadwigi w Sieradzu”

(nazwa projektu budowlanego)

powiat sieradzki, województwo łódzkie

(adres zamierzenia budowlanego)

dz. nr 5821, 7183, 7188, 7187, 7181, obręb 12, gmina miejska Sieradz

(dane ewidencyjne działki(ek))

08.2016r.

(data sporządzenia projektu)

elektryczna

(branża)

sporządzony dla:

Gmina Miejska Sieradz, Plac Wojewódzki 1, 98-200 Sieradz

(nazwa Inwestora)

został sporządzony zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami techniczno – budowlanymi i Polską Normami oraz jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć a wersja elektroniczna jest zgodna z wersją papierową.

W dokumentacji projektowej materiały, wyroby, urządzenia i technologia nie jest opisana według znaków towarowych, nazw, producentów, patentów lub pochodzenia

Projektant: mgr inż. Marcin Antoszczyk
nr upr. LOD/2066/PWOE/12

.....
(podpis)

.....08.2016r.....
(data)

Sprawdzający: mgr inż. Tomasz Kabziński
nr upr. LOD/2279/PWOE/13

.....

.....08.2016r.....

INFORMACJA DOTYCZĄCA
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

PROJEKTANT:

MARCIN ANTOSZCZYK
UL. NEFRYTOWA 3/12
97-400 BEŁCHATÓW

SPRAWDZAJĄCY:

TOMASZ KABZIŃSKI
UL. REYMONTA 1/23
97-400 BEŁCHATÓW

PRZEDSIĘWZIĘCIE:

PRZEBUDOWA LINII ELEKTROENERGETYCZNYCH ZWIĄZANA
Z BUDOWĄ ULICY JAGIEŁŁY I ULICY KRÓLOWEJ JADWIGI W
SIERADZU, DZ. NR 5821, 7183, 7188, 7187, 7181, OBRĘB 12,
GMINA MIEJSKA SIERADZ

INWESTOR:

GMINA MIEJSKA SIERADZ
PLAC WOJEWÓDZKI 1, 98-200 SIERADZ

PODSTAWA OPRACOWANIA:

Niniejszą informację opracowano na podstawie
Rozporządzenia Ministra Infrastruktury
z dn. 23.06.2003r. poz. 1126 w sprawie informacji
dotyczącej Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia
(Dz. U. 120/2003 z dn. 10.lipca 2003)

1. Zakres robót i kolejność ich realizacji:

Zakres robót obejmuje przebudowę linii elektroenergetycznych związana z budową ulicy Jagiełły i ulicy Królowej Jadwigi w Sieradzu, dz. nr 5821, 7183, 7188, 7187, 7181, obręb 12, gmina miejska Sieradz.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

Projektowana inwestycja będzie realizowana w pobliżu istniejącej zabudowy mieszkaniowej.

3. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Na zagospodarowywanym terenie nie występują elementy mogące stwarzać zagrożenie dla przebywających na nim ludzi.

4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń podczas realizacji robót budowlanych:

Podczas realizacji robót budowlanych nie wystąpią zagrożenia w rozumieniu rozporządzenia Ministra infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia oraz Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia.

5. Instruktaż pracowników:

Nie przewiduje się konieczności przeprowadzenia szkolenia dodatkowego i specjalistycznego pracowników.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom w strefach szczególnego zagrożenia:

Kierownik budowy nie jest zobowiązany do opracowania Planu BIOZ.

7. Wnioski końcowe:

W rozumieniu w/w rozporządzenia rozpatrywany obiekt nie wymaga sporządzenia planu BIOZ.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-811-6VH-S3H *

Pan Tomasz KABZIŃSKI o numerze ewidencyjnym ŁOD/IE/0021/14
adres zamieszkania ul. Reymonta 1 m. 23, 97-400 Bełchatów
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-02-01 do 2016-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-12-17 roku przez:

Barbara Malec, Przewodniczący Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



10



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-CCC-NT8-56Z *

Pan Marcin Jan ANTOSZCZYK o numerze ewidencyjnym ŁOD/IE/9860/13
adres zamieszkania ul. Nefrytowa 3 m. 12, 97-400 Bełchatów
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-03-01 do 2016-02-29.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-01-27 roku przez:

Barbara Malec, Przewodniczący Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

Podpis jest prawdziwy

1.1 Podstawa opracowania.

- Zlecenie inwestora
- Warunki usunięcia kolizji nr 7/2016.
- Uzgodnienia z inwestorem.
- Obowiązujące przepisy i normy.

1.2 Zakres opracowania.

- Przebudowa linii nN.
- Przebudowa przyłączy.
- Demontaż opraw oświetleniowych.

1.3 Opis robót.

1.3.1 Przebudowa linii napowietrznej nN

W związku z budową ulic Jagiełły i Królowej Jadwigi w Sieradzu istnieje potrzeba przebudowy stanowisk linii nN kolidujących z projektowaną przebudową drogi.

Zgodnie z wydanymi przez Rejon Energetyczny Sieradz warunkami usunięcia kolizji należy wymienić słup rozkracny przelotowo – krańcowy ŻN-10 zlokalizowany w dz. nr 7183 i posadzić w nowej lokalizacji na dz. nr 5821. Nowe stanowisko pełniące funkcje słupa przelotowo – krańcowego RPK wybudować w oparciu o żerdź E10,5/10. Na słupie należy zamontować konstrukcję krańcową wykorzystując do tego konstrukcję KM-1 z objemkami i izolatorami szpulowymi S-80/2 dla układu naprzemianległego oraz haki wraz z uchwytyami odciągowymi dla przewodu napowietrzego. Ze względu na wydłużenie prześła w kierunku ul. Jagiełły należy wymienić przewody linii 4 x AL-70 + 25mm² na przewód izolowany ASXSn 4 x 70 + 25 mm² w wydłużanym prześle. Na słupie należy połączyć linię gołą z izolowaną oraz zakończyć linię z przewodu izolowanego biegnącą w kierunku ul. Królowej Jadwigi, do tego celu wykorzystać zaciski jednostronnie przebijające izolację.

W rejonie posesji nr 24 w ul. Królowej Jadwigi należy wymienić słup ŻN-10 na słup odporowy O-10,5/10. Powyższa wymiana spowodowana jest zbyt małą wytrzymałością słupa w nowym układzie zawieszenia przewodów linii. Na słupie należy zamontować konstrukcję krańcową wykorzystując do tego konstrukcję KM-1 z objemkami i izolatorami szpulowymi S-80/2 dla układu naprzemianległego i haki wraz z uchwytyami odciągowymi dla przewodu napowietrzego. Nad drogą należy wymienić przewody linii 4 x AL-70 + 25mm² na przewód izolowany ASXSn 4 x 70 + 25 mm². Na słupie należy połączyć linię gołą z izolowaną z wykorzystaniem zacisków jednostronnie przebijających izolację.

W rejonie posesji nr 14 i 16 w ul. Jagiełły należy zdemontować słup ŻN-10 i w nowej lokalizacji zabudować słup odporowy O-10,5/6. Na słupie należy zamontować konstrukcję krańcową wykorzystując do tego konstrukcję KM-1 z objemkami i izolatorami szpulowymi S-80/2 dla układu naprzemianległego, zakończyć na nim linię gołą w obu kierunkach.

W rejonie posesji nr 4 i 6 w ul. Jagiełły należy zdemontować słup ŻN-10 i w nowej lokalizacji zamontować słup odporowy O-10,5/6. Na słupie należy zamontować konstrukcję krańcową wykorzystując do tego konstrukcję KM-1 z objemkami i izolatorami szpulowymi S-80/2 dla układu naprzemianległego, zakończyć na nim linię gołą w obu kierunkach.

W rejonie posesji nr 4 i 6 w ul. Królowej Jadwigi należy wymienić ŻN-10 i w nowej lokalizacji zamontować słup odporowy O-10,5/6. Na słupie należy zamontować konstrukcję krańcową wykorzystując do tego konstrukcję KM-1 z objemkami i izolatorami szpulowymi S-80/2 dla układu naprzemianległego, zakończyć na nim linię gołą w obu kierunkach.

Oprawy oświetleniowe na istniejących słupach przewidziane są do demontażu, nie należy ich przenosić na projektowane stanowiska. Oprawy zdać Inwestorowi.

Projektowane stanowisko słupowe wykonać w oparciu o żerdzie wirowane typu E10,5/10 i E10,5/6. Doboru słupów i osprzętu dokonano w oparciu o katalog Lnni firmy ENSTO. Ustoje dobrano dla gruntu średniego. Ustoje będą wykonane z płyt betonowych U-85 i U-130 przykręcanych objemkami do słupa, projektuje się po dwie płyty U-85 i U-130 dla każdego projektowanego stanowiska. Szczególną uwagę należy zwrócić na odpowiednie warstwowe dogęszczenie terenu wokół słupa. Na projektowanych słupach należy zamontować ograniczniki przepięć BOP 0,5/5 i wykonać uziemienia.

Całość wykonać zgodnie z planem zagospodarowania terenu.

Prace podlegają tyczeniu i inwentaryzacji geodezyjnej.

1.3.2 Przebudowa przyłączy kablowych

Ze słupów w rejonie posesji nr 4 i 6 oraz 14 i 16 w ul. Jagiełły oraz ze słupa w ul. Warneńczyka przewidzianych do wymiany należy przenieść istniejące przyłącza kablowe zasilające pobliskie posesje na nowe stanowiska słupowe.

Kable ziemne przyłączy kablowych schodzące ze stanowisk słupowych należy zdemontować z istniejących słupów i wprowadzić na przebudowane stanowiska. W przypadku braku wystarczającego zapasu kabla należy przedłużyć kabel z zastosowaniem muf kablowych przelotowych termokurczliwych przeznaczonych do kabli 4 - żyłowych, o izolacji z tworzyw sztucznych i kabla o tym samym typie i przekroju. Na słupie kabel układać w rurze osłonowej odpornej na promieniowanie UV typu BE 50 o odpowiedniej średnicy dla danej średnicy kabla. Miejsca mufowania kabli pokazano na planie zagospodarowania terenu.

Instalację kablowe należy układać na głębokości 0,7m na podsypce piaskowej z przykryciem folią PCV koloru niebieskiego. W miejscach skrzyżowania z uzbrojeniem

podziemnym kabelem osłonić rurami ochronnymi karbowanymi $\phi 110$. Wszystkie prace w pobliżu kolizji wykonywać ręcznie ze szczególną ostrożnością. Przy słupach pozostawić zapasy kabli minimum 2,5m.

Kable elektroenergetyczne należy układać w rowie kablowym na warstwie piasku o grubości co najmniej 10cm. Po ułożeniu kabli i wykonaniu stosownych odbiorów robót zanikowych, kable należy zasypać warstwą piasku o grubości co najmniej 10cm, następnie warstwą rodzimego gruntu o grubości co najmniej 15cm a następnie przykryć folią z tworzywa sztucznego w kolorze niebieskim. Odległość folii od kabla powinna wynosić co najmniej 25cm. Szerokość folii powinna być taka aby przykrywała ułożone kable lecz nie mniejsza niż 20cm. Kable ułożone w ziemi powinny być zaopatrzone na całej długości w trwałe oznaczniki rozmieszczone w odstępach nie większych niż 10m oraz w punktach charakterystycznych. Kable powinny być ułożone w wykopie linią falistą z zapasem 1-3% długości wykopu, wystarczającym do skompensowania możliwych przesunięć gruntu. Po wykonaniu robót, powierzchnię terenu należy przywrócić do stanu pierwotnego. Głębokość ułożenia kabli w ziemi mierzona od powierzchni ziemi do zewnętrznej powierzchni kabla górnej warstwy powinna wynosić co najmniej 70cm.

Na połączeniu przyłączy kablowych należy zamontować ograniczniki przepięć BOP 0,5/5. Wartość rezystancji uziemienia $R < 10\Omega$.

Prace podlegają tyczeniu i inwentaryzacji geodezyjnej.

1.3.3 Przebudowa przyłączy napowietrznych

Ze słupa w rejonie posesji nr 4 i 6 w ul. Królowej Jadwigi przewidzianego do wymiany należy przenieść istniejące przyłącza zasilające pobliskie posesje na nowe stanowisko słupowe. Przyłącza napowietrzne wykonane z wykorzystaniem linek gołych i przewodów izolowanych należy przenieść na wymieniane stanowiska na których należy zamontować 4 skręczone konstrukcje KM-1 z izolatorami szpulowymi S-80 oraz hak z uchwytem odciągowym. Ze względu na przejście przyłącza do posesji nr 6 na stojak dachowy należy wykonać zmniejszony naciąg linek. Do wykonania przebudowy należy wykorzystać istniejące przewody ASXSn $4 \times 25\text{mm}^2$ i linki AL- 25mm^2 . Hak elewacyjny i stojak dachowy nie podlegają przebudowie.

Przyłącze napowietrzne wykonać zgodnie z wymaganiami PN-E-5100-1.

1.3.4 Przebudowa linii kablowej nN

Projektowana budowa kanalizacji deszczowej w ul. Jagiełły na wlocie od ul. Skrzetuskiego niesie za sobą konieczność przebudowy istniejących kabli niskiego napięcia ze względu na ich kolizję z projektowanym kanałem deszczowym. W tym celu należy na odcinku około 5 metrów istniejącą linią kablową YAKXS $4 \times 120\text{mm}^2$ + YAKXS $4 \times 35\text{mm}^2$ zagłębić w taki

sposób aby kabel w rurze osłonowej był ułożony co najmniej 10cm pod dnem kanału deszczowego. Kable w rejonie kolizji osłonić rurą dwudzielną o średnicy $\phi 110\text{mm}$.

Kable elektroenergetyczne należy układać w rowie kablowym na warstwie piasku o grubości co najmniej 10cm. Po ułożeniu kabli i wykonaniu stosownych odbiorów robót zanikowych, kable należy zasypać warstwą piasku a następnie przykryć folią z tworzywa sztucznego w kolorze niebieskim. Po wykonaniu robót, powierzchnię terenu należy przywrócić do stanu pierwotnego.

1.3.5 Obłożenie kabla telefonicznego rurą dwudzielną

W miejscu zbliżenia projektowanego słupa w rejonie posesji 4 i 6 w ul. Królowej Jadwigi z linią kablową telefoniczną linię telefoniczną należy zabezpieczyć rurami dwudzielnymi o średnicy $\phi 110\text{mm}$.

1.3.6 Demontaż istniejącego oświetlenia

Istniejąca sieć oświetleniowa wzdłuż ulic Jagiełły i Królowej Jadwigi w Sieradzu wykonana jest obwodami jednofazowymi 25 AL, prowadzonymi wspólnie z napowietrzną siecią elektroenergetyczną nN - 0,4kV na słupach żelbetowych typu ŻN. Linie energetyczne wykonane są w układzie naprzemianległym zawieszenia przewodów. Oprawy oświetleniowe z lampami sodowymi instalowane są na wysięgnikach 1,5m powyżej przewodów linii, na wysokości około 8m i w większości przypadków noszą wyraźne ślady zużycia - korozji. Zużycie i nierównomierne rozmieszczenie opraw stwarza niekorzystne warunki oświetleniowe, o małej równomierności i niskim stopniu wykorzystania strumienia świetlnego.

Oprawy oświetleniowe przewidziane są do demontażu w ul. Jagiełły, ul. Królowej Jadwigi oraz częściowo w ul. Skrzetuskiego i ul. Warneńczyka, zgodnie z dołączoną mapą zagospodarowania terenu. Pozostawić należy na całym odcinku przewód oświetleniowy 25 AL. Oprawy oświetleniowa wraz z osprzętem przekazać Inwestorowi, który podejmie decyzję o ewentualnej utylizacji materiałów z demontażu.

Łączna ilość opraw przewidzianych do demontażu wraz z wysięgnikami i bezpiecznikami wynosi 15 sztuk.

1.3.7 Ochrona od porażeń

System ochrony od porażeń metoda szybkiego wyłączenia poprzez zastosowanie wkładek bezpiecznikowych o działaniu zwłocznym. Rezystancja uziomu słupów $R < 10\Omega$.

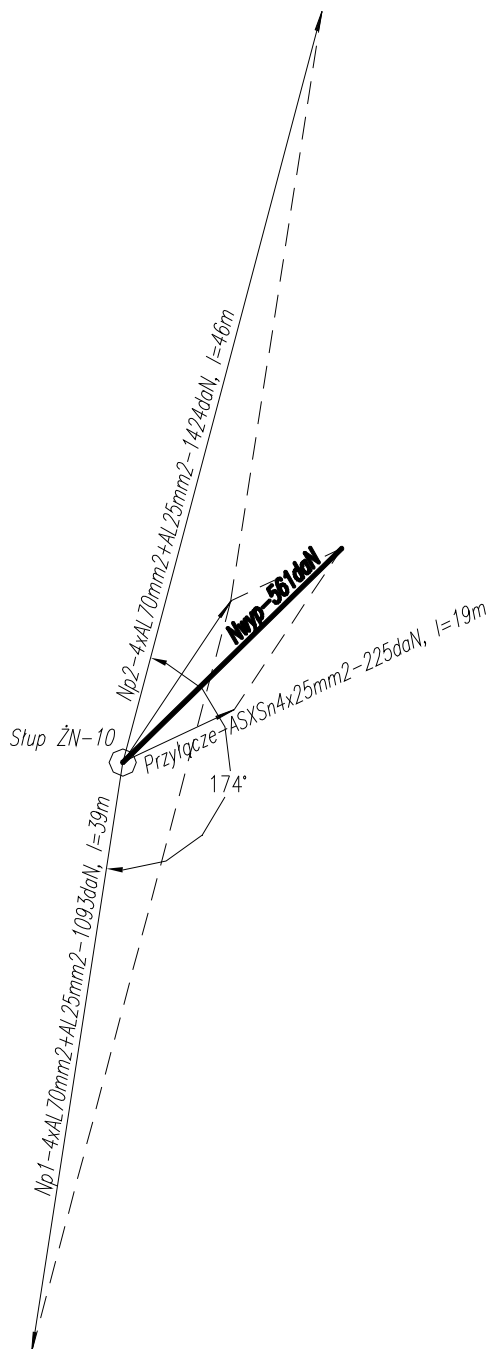
1.3.8 Obliczenia wytrzymałości stanowisk słupowych

1. Pierwszy słup od wjazdu w ul. Królowej Jadwigi od ul. Warneńczyka

Istniejący słup ŻN-10, wymiana na słup narożny E10,5/10 - narożny

Istniejąca linia napowietrzna $4 \times \text{AL } 70 \text{ mm}^2 + 25 \text{ mm}^2$, ($l=46+38\text{m}$), przyłączy napowietrzne $\text{ASXSn } 4 \times 25 \text{ mm}^2$, oprawa oświetleniowa do demontażu.

Z uwagi na nierównomierny rozkład sił od naciągów przewodów wypadkową siłę wyznaczono metodą graficzną:



$$P_{uw} = 1000 \text{ daN}$$

$$P_u = 2/3 \cdot N_p + N_r$$

$$P_u = 2/3 \cdot (561) + 225 = 599 \text{ daN}$$

$$P_z = P_n + P_p + P_s + P_o + N_r$$

$$P_n = 2 \cdot N_p \cdot \cos(\alpha/2)$$

$$P_n = 2 \cdot (561) \cdot \cos(174/2) = 58,72 \text{ daN}$$

$$P_z = 58,72 + (4 \cdot 0,55283 \cdot (46 + 38)) + (0,32558 \cdot (46 + 38) + (1,12 \cdot 19)) + 70 + 225$$

$$P_z = 670,15 \text{ daN}$$

$$1000 \geq 599$$

Warunek spełniony.

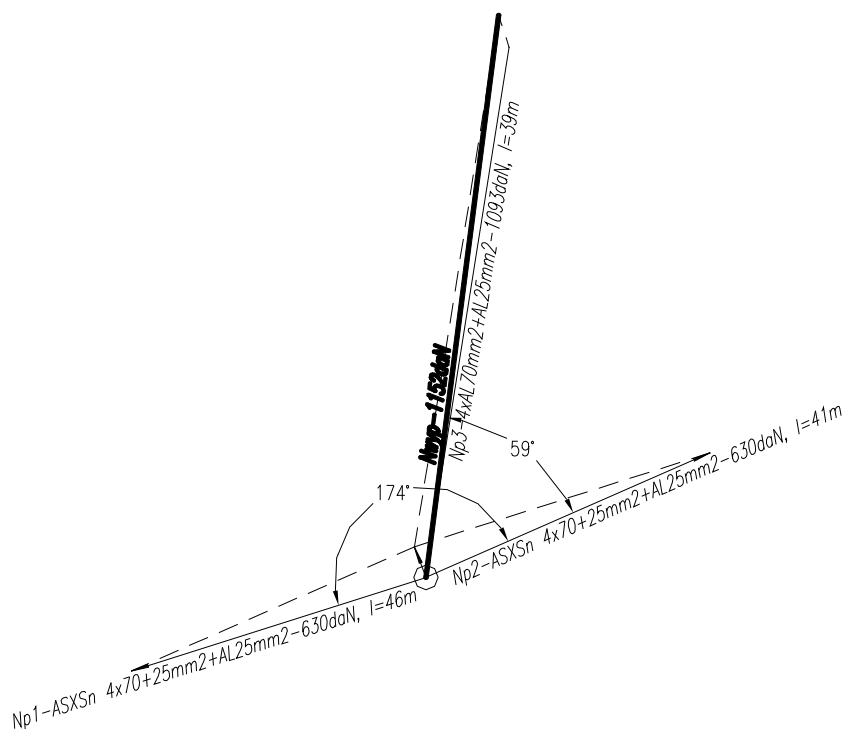
$$1000 \geq 670,15$$

2. Słup w ul. Warneńczyka – przestawienie, kolizja w wjeździe

Przestawianie słupa wraz z wymianą na słup E10,5/10 – RPK

Wymiana linii głównej na ASXSn 4x70+25mm², (l=41+36m), odgałęzienie istniejąca linia napowietrzna 4xAL 70mm² + 25 mm², l=39m, oprawa oświetleniowa do demontażu.

Z uwagi na nierównomierny rozkład sił od naciągów przewodów wypadkową siłę wyznaczono metodą graficzną:



$$P_{uw} - 1000 \text{ daN}$$

$$P_u = 2/3 \cdot N_p + N_r$$

$$P_u = 2/3 \cdot (1152) = 769 \text{ daN}$$

$$P_z = P_n + P_p + P_s + P_o + N_r$$

$$P_n = 2 \cdot N_p \cdot \cos(\alpha/2)$$

$$P_n = 2 \cdot (768) \cdot \cos(174/2) = 128,74 \text{ daN}$$

$$P_z = 80,39 + (4 \cdot 0,55283 \cdot (39) + (0,32558 \cdot (39) + 1,66 \cdot (41 + 46))) + 70 \quad P_z = 393,75 \text{ daN}$$

$$1000 \geq 769$$

Warunek spełniony.

$$1000 \geq 393,75$$

3. Słup w ul. Warneńczyka – słup pierwszy w prawą stronę od słupa z poz. 2

Istniejący słup ŻN-10

Istniejąca linia napowietrzna 4xAL 70mm² + 25 mm², oprawa oświetleniowa do demontażu.

$$P_{uw} - 200 \text{ daN}$$

$$P_u = 2 \cdot N_p \cdot \cos(\alpha/2) + P_0 + N_r$$

$$P_u = 2 \cdot 1424 \cdot \cos(177/2)$$

$$P_u \geq 74,55 \text{ daN}$$

$$200 \geq 74,55$$

Warunek spełniony.

4. Słup w ul. Jagiełły – słup pierwszy od ul. Skrzetuskiego

Istniejący słup ŻN-10 – wymiana na E10,5/6

Istniejąca linia napowietrzna 4xAL 70mm² + 25 mm², oprawa oświetleniowa do demontażu.

$$P_{uw} - 600 \text{ daN}$$

$$P_u = 2 \cdot N_p \cdot \cos(\alpha/2) + P_0 + N_r$$

$$P_u = 2 \cdot 1424 \cdot \cos(176/2)$$

$$P_u \geq 99,39 \text{ daN}$$

$$P_z = P_n + P_p + P_s + P_o + N_r$$

$$P_z = 99,39 + (4 \cdot 0,55283 \cdot (49 + 45) + (0,32558 \cdot (49 + 45))) + 70$$

$$P_z = 407,86 \text{ daN}$$

$$600 \geq 99,39$$

Warunek spełniony

$$600 \geq 407,86$$

Warunek spełniony

5. Słup w ul. Jagiełły – słup drugi od ul. Skrzetuskiego

Istniejący słup ŻN-10 – przelotowy

Istniejąca linia napowietrzna 4xAL 70mm² + 25 mm², oprawa oświetleniowa do demontażu.

$$P_{uw} - 200 \text{ daN}$$

$$P_u = (0,55283 \cdot (49 + 45) / 2 \cdot 4 + (0,32558 \cdot (49 + 45) / 2) = 119,23 \text{ daN}$$

$$P_{uw} \geq 119,23$$

$$200 \geq 119,23$$

Warunek spełniony.

6. Słup w ul. Jagiełły – słup trzeci od ul. Skrzetuskiego

Istniejący słup ŻN-10 – przelotowy

Istniejąca linia napowietrzna 4xAL 70mm² + 25 mm², oprawa oświetleniowa do demontażu.

$$P_{uw} - 200 \text{ daN}$$

$$P_u = (0,55283 \cdot (37 + 45) / 2 \cdot 4 + (0,32558 \cdot (37 + 45) / 2) = 104,01 \text{ daN}$$

$$P_{uw} \geq 104,01$$

$$200 \geq 104,01$$

Warunek spełniony

7. Słup w ul. Jagiełły – słup czwarty od ul. Skrzetuskiego

Istniejący słup ŻN-10 – wymiana na E10,5/6

Istniejąca linia napowietrzna 4xAL 70mm² + 25 mm², oprawa oświetleniowa do demontażu.

$$P_{uw} - 600 \text{ daN}$$

$$P_u = 2 \cdot N_p \cdot \cos(\alpha / 2) + P_o + N_r$$

$$P_u = 2 \cdot 1424 \cdot \cos(176 / 2)$$

$$P_u \geq 99,39 \text{ daN}$$

$$P_z = P_n + P_p + P_s + P_o + N_r$$

$$P_z = 99,39 + (4 \cdot 0,55283 \cdot (38 + 40) + (0,32558 \cdot (38 + 40))) + 70$$

$$P_z = 367,27 \text{ daN}$$

$$600 \geq 99,39$$

Warunek spełniony

$$600 \geq 367,27$$

Warunek spełniony

8. Słup w ul. Królowej Jadwigi

Istniejący słup ŻN-10 – przestawienie i wymiana na E10,5/6

Istniejąca linia napowietrzna 4xAL 70mm² + 25 mm², oprawa oświetleniowa do demontażu.

$$P_{uw} = 600 \text{ daN}$$

$$P_u = 2 \cdot N_p \cdot \cos(\alpha/2) + P_o + N_r$$

$$P_u = 2 \cdot 1424 \cdot \cos(176/2)$$

$$P_u \geq 99,39 \text{ daN}$$

$$P_z = P_n + P_p + P_s + P_o + N_r$$

$$P_z = 99,39 + (4 \cdot 0,55283 \cdot (38 + 43) + (0,32558 \cdot (38 + 43))) + 70$$

$$P_z = 374,88 \text{ daN}$$

$$600 \geq 99,39$$

Warunek spełniony

$$600 \geq 374,88$$

Warunek spełniony

1.3.9 Analiza posadowienia słupów

zwis pomiędzy st. RPK - E10,5/10 a stanowiskiem O-10,5/10 nad ul. Warneńczyka

Według normy PN-E-05100-1 tablica nr 21 odległość pionowa przy największym zwisie od drogi musi wynosić minimum 6 metrów

Projekt: Ulica Warneńczyka

Dane wejściowe:

Typ przewodu:	AsXSn 4x70+25mm²	Nr. przęsła:	1-2
Strefa klimatyczna:	Strefa S II	Rozpiętość przęsła:	39 [m]
Przewód roboczy:	TAK	Napężenie przewodu:	22,5 [MPa]

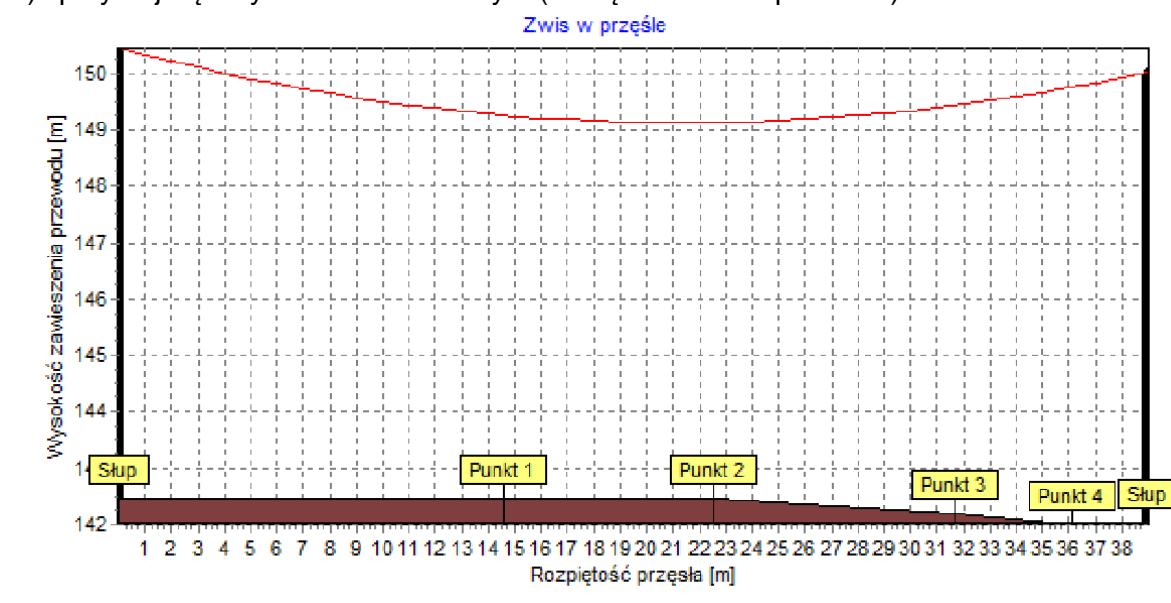
Wartości obliczone:

Temperatura [C]	-25C	-10C	-5C	0C	5C	10C	15C	30C	40C	60C	-5Csn	-5Csk
Zwis [m]	0,64	0,76	0,80	0,84	0,87	0,91	0,94	1,04	1,10	1,21	0,88	0,94
Dł. przewodu [m]	39,028	39,040	39,044	39,048	39,052	39,057	39,061	39,074	39,082	39,100	39,053	39,060
Napr. poziome [MPa]	12,76	10,69	10,18	9,738	9,343	8,989	8,671	7,881	7,457	6,777	22,5	33,35
Napr. całkowite [MPa]	12,78	10,72	10,22	9,775	9,381	9,028	8,712	7,926	7,505	6,830	22,59	33,51
Sila naciagu [kN]	3,660	3,071	2,925	2,798	2,685	2,584	2,494	2,269	2,148	1,955	6,467	9,593

Analiza posadowienia słupów:

		ax1	ax2	ax3	ax4	
	Słup A	14,58	22,53	31,7	36,11	Słup B
Poziom gruntu:	142,46	142,47	142,45	142,2	142	142,03
hp słupa:	8		[m]		8	
Zwis w punkcie ax:		1,03	1,07	0,66	0,30	
Odległość pionowa:		6,799	6,691	7,250	7,761	

a) przy największym zwisie normalnym (obciążenie w temp. +40°C)



Info

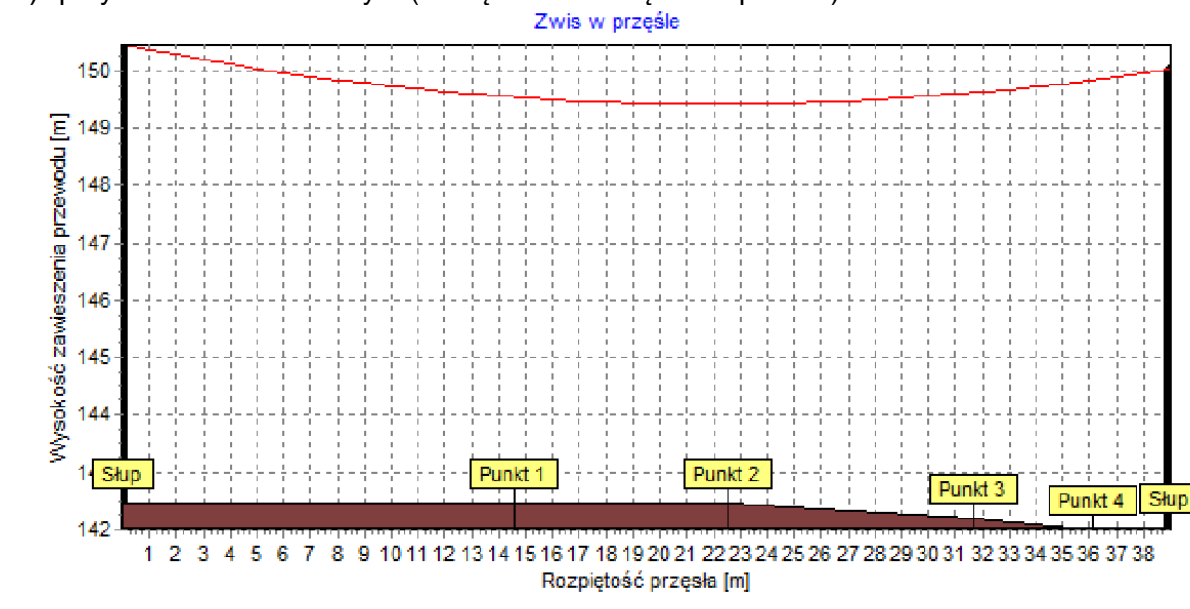
Przewód: **AsXS_n 4x70+25mm²**
 Zwis dla temperatury: **40 °C**
 Numer przęsła: **1-2**

Zwisy w punktach [m]

Punkt 1:	1,03	hp1:	6,79
Punkt 2:	1,07	hp2:	6,68
Punkt 3:	0,66	hp3:	7,24
Punkt 4:	0,30	hp4:	7,75

Warunek spełniony

b) przy zwisie katastrofalnym (obciążenie śnieżą w temp. -5°C)



Info

Przewód: **AsXS_n 4x70+25mm²**
 Zwis dla temperatury: **-5 °C**
 Numer przęsła: **1-2**

Zwisy w punktach [m]

Punkt 1:	0,75	hp1:	7,07
Punkt 2:	0,78	hp2:	6,97
Punkt 3:	0,49	hp3:	7,42
Punkt 4:	0,22	hp4:	7,84

Warunek spełniony

1.3.10 Zestawienie podstawowych materiałów

I. Słupy

1. Żerdź E 10,5/10	szt.	2
2. Żerdź E 10,5/6	szt.	3
3. Płyta ustojowa U-85	szt.	10
4. Płyta ustojowa U-130	szt.	10
5. Objemka OU-1/VE	szt.	20
6. Odgromnik BOP 0,5/5 z linką i zaciskiem	szt.	20
7. Uziemienie odgromowe słupa	kpl.	5

II. Materiały montażowe linii nN

1. Przewód napowietrzny ASXSn 4x70 + 25mm ²	szt.	54
2. Hak do słupów	szt.	4
2. Uchwyt odciągowy 4x70 + 25mm ²	szt.	4
3. Konstrukcja KM-1	szt.	25
4. Objemka do konstrukcji KM-1	szt.	5
5. Izolatora S-80	szt.	25
6. Zacisk jednostronnie przebijający izolację Al/Al – 70mm ²	kpl.	16
7. Zacisk jednostronnie przebijający izolację Al/Al – 25mm ²	kpl.	4
8. Zacisk odgałęźny Al/Al – 70mm ²	kpl.	40
9. Zacisk odgałęźny Al/Al – 25mm ²	kpl.	10

III. Przyłącze kablowe

1. Kabel YAKXS 4x35 mm ²	m	106
2. Rura osłonowa na słup BE50	kpl.	8
3. Rura osłonowa DVKφ110mm	kpl.	26
4. Uchwyty mocujące kabel i rurę na słupie	według potrzeb	
5. Zacisk odgałęźny jedn. przebijający izolację Al/Al – 35mm ²	szt.	32
6. Mufa kablowa przelotowa termokurczliwa na kabel 35mm ²	szt.	6

IV. Przyłącza napowietrzne

1. Konstrukcja KM-1	szt.	4
2. Izolatora S-80	szt.	4
3. Zacisk odgałęźny jedn. przebijający izolację Al/Al – 25mm ²	szt.	4
4. Zacisk odgałęźny Al/Al – 25mm ²	szt.	4
5. Hak słupowy z objemką	szt.	1
6. Uchwyt odciągowy	szt.	1

IV. Linia kablowe – kolizja z kanałem deszczowym

1. Rura osłonowa dwudzielna $\phi 110\text{mm}$	m.	5
---	----	---

V. Linia kablowe – zbliżenie słupa linii nN do telefonu

1. Rura osłonowa dwudzielna $\phi 110\text{mm}$	m.	7
---	----	---

VI. Materiały z demontażu opraw oświetleniowych

1. Oprawa oświetleniowa	szt.	15
2. Wysięgnik do oprawy	szt.	15
3. Bezpiecznik oprawy oświetleniowej	szt.	15

1.3.11 Opracowanie geodezyjne

Określono współrzędne punktów charakterystycznych projektowanego oświetlenia ulicznego umożliwiające wyniesienie obiektu w teren zgodnie z projektem zagospodarowania.

Układ współrzędnych 2000

<i>Numer punktu</i>	<i>X</i>	<i>Y</i>	<i>Opis</i>
e1	5715322.04	6549514.85	RPK-E10,5/10
e2	5715320.84	6549515.28	
e3	5715318.64	6549509.40	mufa
e4	5715357.00	6549447.37	O-E10,5/6
e5	5715354.06	6549447.39	
e6	5715356.41	6549449.33	mufa
e7	5715359.34	6549447.61	
e8	5715359.57	6549449.55	mufa
e9	5715482.68	6549480.98	O-E10,5/6
e10	5715482.88	6549483.40	mufa
e11	5715483.86	6549483.42	mufa
e12	5715484.81	6549481.53	mufa
e13	5715572.10	6549613.43	O- E10,5/6

Sieradz dnia 29.09.2016r.

Nr RM/WA/03 warunki usunięcia kolizji 25/2016

Gmina Miasto Sieradz
Plac Wojewódzki 1.
98-200 Sieradz

WARUNKI USUNIĘCIA KOLIZJI

Odpowiadając na wniosek z dnia 24.08.2016r. nr 03-Kan-007594-2016 określa się następujące warunki przeniesienia, odtworzenia lub przebudowy urządzeń elektroenergetycznych będących własnością PGE Dystrybucja S.A., kolidujących z projektowaną budową:

Przebudowa ulic.

1. Miejsce występującej kolizji:

Ulice Jagiełły i Królowej Jadwigi w Sieradzu działki nr 5821, 7168, 7170, 7181, 7183, 7187, 7188, obr. 12.

2. Urządzenia wchodzące w kolizję z projektowaną inwestycją, będące własnością Spółki:

Linie napowietrzne niskiego napięcia 0,4 kV. 4 x AL 70+ 25 mm² oraz linie kablowe niskiego napięcia YAKY 4 x 120 mm² YAKY 4 x 35 mm² zasilane ze stacji transformatorowych Sieradz 91, nr 3-1579, Sieradz 114, nr 3-1726.

Stan techniczny przedmiotowych urządzeń elektroenergetycznych jest dobry oraz umożliwia ich wykorzystywanie do dostarczania energii elektrycznej do odbiorców zgodnie z przepisami prawa i wymogami dla tego typu urządzeń oraz celem, dla którego mają służyć. Przedmiotowe urządzenia elektroenergetyczne są stale wykorzystywane do dostarczania energii elektrycznej do odbiorców.

3. Ewentualna zmiana lokalizacji urządzeń wskazanych w punkcie 2 jest możliwa wyłącznie w przypadku zawarcia ze Spółką umowy i pokrycia wszystkich kosztów związanych ze zmianą lokalizacji ww. urządzeń.

4. W celu usunięcia przewidywanej (występującej) kolizji należy:

a) przenieść/odtworzyć urządzenia związane z usunięciem kolizji, stosując „Wytyczne do budowy systemów elektroenergetycznych PGE Dystrybucja S.A.”, w zakresie:

1. Działka nr 7183, 5821, wymiana słupa rozkracznego krańcowo-przelotowego ŻN 10 na słup z żerdzi wirowanej ze zmianą lokalizacji poza obręb kolizji. Wymiana przewodów linii 4 x AL 70+ 25 mm² na przewód AsXSn 4 x 70 + 25 mm² w wydłużanym prześle. Odtworzenie przyłącza kablowego do działki nr 118/1 (przedłużenie kabla YAKXS 4 x 35 mm² za pomocą mufy przelotowej i wprowadzenie na przestawiony słup). Odtworzenie istniejących urządzeń na słupie bez oprawy oświetleniowej.
2. Działka nr 7188, wymiana słupa przelotowego typu ŻN 10 na słup z żerdzi wirowanej, odtworzenie na słupie istniejących przyłączy i urządzeń, bez oprawy oświetleniowej.
3. Działka nr 7187, wymiana słupa przelotowego typu ŻN 10 przy posesji nr 14 na słup z żerdzi wirowanej ze zmianą lokalizacji poza obręb kolizji. Przebudowa (przeniesienie poza obręb kolizji i przedłużenie kabli za pomocą muf przelotowych), odtworzenie istniejących przyłączy kablowych i urządzeń bez oprawy oświetleniowej na nowym słupie.
4. Działka nr 7187, wymiana słupa przelotowego typu ŻN 10 przy posesji nr 4. na słup z żerdzi wirowanej ze zmianą lokalizacji poza obręb kolizji. Przebudowa (przeniesienie poza obręb kolizji i przedłużenie kabli za pomocą muf przelotowych), odtworzenie istniejących przyłączy kablowych i urządzeń bez oprawy oświetleniowej na nowym słupie.

5. Działka nr 7181, wymiana słupa przelotowego typu ŻN 10 przy posesji nr 4. na słup z żerdzi wirowanej ze zmianą lokalizacji poza obręb kolizji. Odtworzenie przyłączy napowietrznych i urządzeń bez oprawy oświetleniowej na nowym słupie.
6. Działka nr 7183, na wysokości posesji przy ul. Skrzetuskiego nr 15, istniejące dwa kable niskiego napięcia odkopać na odcinku umożliwiającym ich zagłębienie tak by przebiegały w rurze osłonowej AROT 110, minimum 10 cm pod dnem projektowanego kanału deszczowego.
- b) wykonać projekt budowlany i wykonawczy, zawierający oddzielną część dotyczącą budowy/przeniesienia urządzeń elektroenergetycznych, a także przewidywać konieczność zabezpieczenia ciągłości dostaw energii elektrycznej:
- na przebudowę sieci kablowo napowietrznej niskiego napięcia 0,4 kV.**
- c) uzgodnić dokumentację projektową w PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź-Teren Rejon Energetyczny w Sieradzu w zakresie przeniesienia/odtworzenia urządzeń elektroenergetycznych,
- d) uzyskać pozwolenia na budowę przeniesionych/odtworzonych urządzeń lub dokonać zgłoszenia, o którym mowa w art. 30 Ustawy z dnia 7.07.1994 r. Prawo Budowlane (t.j. Dz.U. z 2016 r. poz. 290 z późn. zm.),
- e) uzyskać zgody właścicieli gruntów, na których zostaną usytuowane urządzenia energetyczne, sporządzone w formie umów, gdy w wyniku usunięcia kolizji przenoszone/ odtworzone urządzenia zostaną umieszczone na nieruchomości, której właścicielem lub użytkownikiem wieczystym nie jest Inwestor. Wymagane jest, by załącznikiem do umowy cywilno-prawnej – zgody zawartej z właścicielem działki było uwidocznione usytuowanie urządzeń na działce (ksero z trasy) potwierdzone podpisami stron,
- f) Pozyskać tytuł prawny do nieruchomości, na której zlokalizowane zostaną przebudowane/przenoszone/odtworzone urządzenia w postaci:
nieodpłatnego prawa służebności przesyłu na rzecz PGE Dystrybucja S.A. z siedzibą w Lublinie o treści wskazanej w umowie usunięcia kolizji. Integralną częścią aktu notarialnego zawierającego oświadczenie o ustanowieniu służebności przesyłu będzie załącznik graficzny określający położenie urządzeń na nieruchomości objętej służebnością przesyłu, przy czym akt notarialny zawierający oświadczenie o ustanowieniu na rzecz Spółki służebności przesyłu zostanie sporządzony przed demontażem urządzeń".
Tytuł prawny, o którym mowa w lit. f) winien zostać dostarczony Spółce (łącznie z wpisem w stosownych księgach wieczystych dla przypadków, dla których to możliwe) przed dokonaniem demontażu urządzeń.
- g) przedłożyć do uzgodnienia harmonogram wykonywania prac,
- h) przenieść/odtworzyć urządzenia związane z usunięciem kolizji,
- i) zdemontować urządzenia związane z usunięciem kolizji,
- j) rozliczyć się ze Spółką z materiałów pochodzących z demontażu urządzeń związanych z usunięciem kolizji,
5. Najpóźniej w dniu podpisania protokołu odbioru technicznego Inwestor udzieli Spółce lub zapewni udzielenie przez wykonawcę robót lub dostawcę materiałów 36-miesięcznej gwarancji, liczonej od dnia pozytywnego odbioru technicznego, na wykonane roboty budowlano-montażowe i dostarczone urządzenia elektroenergetyczne.

6. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy określającej sposób i warunki usunięcia kolizji oraz zawierającej oświadczenia, o których mowa w pkt 8 i 9 poniżej zgodnie ze wzorem umowy stanowiącym załącznik do niniejszych Warunków.
7. Zawarcie z PGE Dystrybucja S.A. umowy określającej sposób i warunki usunięcia kolizji zgodnie z załącznikiem do niniejszych Warunków jest warunkiem dopuszczenia do prac na kolidujących urządzeniach elektroenergetycznych.
8. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy, w której zawarte będzie oświadczenie Inwestora, iż został poinformowany przez Spółkę oraz przyjmuje do wiadomości, że urządzenia elektroenergetyczne, które podlegają przeniesieniu, odtworzeniu bądź przebudowie w ramach usunięcia kolizji stanowią własność Spółki zarówno w trakcie usuwania kolizji, jak i po usunięciu kolizji. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy, w której zawarte będzie oświadczenie Inwestora, iż został poinformowany oraz przyjmuje do wiadomości, iż nakłady na istniejące urządzenia Spółki, urządzenia odtworzone w całości bądź w części z innych elementów niż pochodzące z demontażu oraz nowo wybudowane urządzenia stają się własnością Spółki z chwilą połączenia z siecią elektroenergetyczną Spółki. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy, w której zawarta będzie informacja, iż w związku z powyższym usunięcie kolizji wiąże się z obowiązkiem wydania Spółce do niezakłóconego posiadania części sieci elektroenergetycznych (w tym urządzeń elektroenergetycznych), która uległa przeniesieniu, odtworzeniu bądź przebudowie wraz z nakładami oraz nowo wybudowanymi urządzeniami w ramach usunięcia kolizji, niezwłocznie po usunięciu kolizji. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy, w której zawarte będzie oświadczenie Inwestora, iż potwierdza i akceptuje powyższe.
9. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy, w której zawarte będzie oświadczenie Inwestora, iż został poinformowany przez Spółkę, że w przypadku współfinansowania planów inwestycyjnych Inwestora ze środków wspólnotowych, Inwestor zobowiązany jest zrealizować inwestycję w sposób, który umożliwi Inwestorowi wydanie Spółce do niezakłóconego posiadania części sieci elektroenergetycznych (w tym urządzeń elektroenergetycznych), która uległa przeniesieniu, odtworzeniu bądź przebudowie wraz z nakładami oraz nowo wybudowanymi urządzeniami w ramach usunięcia kolizji, niezwłocznie po usunięciu kolizji. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy, w której zawarte będzie oświadczenie Inwestora, iż potwierdza i akceptuje powyższe.
10. Termin ważności Warunków ustala się na 24 miesiące od daty ich wydania.
11. Od niniejszych warunków usunięcia kolizji służy prawo wniesienia odwołania w terminie 21 dni od daty ich wydania.

Rejon Energetyczny Sieradz
Wydział Majątku Sieciowego

Samodzielny Referent ds. GIS
Waldemar Andryszczak

.....
opracował

wz. PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Łódź-Teraz
Rejon Energetyczny Sieradz
.....
Dyrektor Rejonu
Jadwiga Karciszak
zatwierdził



PGE Dystrybucja S.A.

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Łódź-Teren
Rejon Energetyczny Sieradz
98-200 Sieradz, ul. Wojska Polskiego 98
tel.: (43) 826 75 00, fax: (43) 826 72 02
e-mail: sieradz.OLT@pgedystrybucja.pl

WPŁYNĘŁO	
URZĄD MIASTA SIERADZA	
Data	2016 -09- 01
L.dz.	-19799-
Podpis	

Sieradz, dn. 30.08.2016 r.

L. dz. RM/WA/5138/2016

03-Kan-007378-2016

Urząd Miasta Sieradz

Plac Wojewódzki 1

98-200 Sieradz

Dotyczy: pisma WIK-I.7013.6.2016 z dnia 16.08.2016r w sprawie zgody na demontaż oświetlenia ulicznego ul. Jagiełły i Królowej Jadwigi w Sieradzu.

W związku ze złożonym przez Państwa pismem znak WIK-I.7013.6.2016 z dnia 16.08.2016r w sprawie zgody na demontaż oświetlenia ulicznego ul. Jagiełły i Królowej Jadwigi w Sieradzu informujemy, że wyrażamy zgodę na demontaż 15 szt. opraw, które stanowią własność Urzędu Miasta, natomiast przewód roboczy zasilający oprawy stanowi naszą własność. Przewód ten może być zdemontowany i przekazany do magazynu Rejonu Energetycznego w Sieradzu lub pozostawiony na linii i pozbawiony napięcia.

Sposób przekazania ewentualnie zdemontowanego przewodu uzgodnić wcześniej z pracownikiem Wydziału Majątku Sieciowego Panem Grzegorzem Klimaszewskim pod numerem telefonu (43) 826 73 63 lub korespondencyjnie na adres: Rejon Energetyczny Sieradz, ul. Wojska Polskiego 98, 98-200 Sieradz.

Z poważaniem

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Łódź-Teren
Rejon Energetyczny Sieradz

Dyrektor Rejonu
Jadwiga Karolczak

Do wiadomości:

1. RM a/a.

Sieradz, dn. 24.10.2016 r.

L. dz. RM/WA/uz 228/2016

03-Kan-009095-2016

Biuro Projektów Dróg UNIPLAN

ul. J. Kiepury 5.

97-400 Bełchatów

Dotyczy: uzgodnienia projektu przebudowy linii kablowej i napowietrznej niskiego napięcia w Sieradzu w związku z przebudową ul. Jagiełły i Królowej Jadwigi.

Przedłożoną w siedzibie Rejonu dokumentację zawierającą:

- stronę tytułową,
- warunki przyłączenia RM/WA/03warunki usunięcia kolizji 25/2016 z dnia 29.09.2016r.,
- opisy techniczny,
- obliczenia techniczne,
- schematy przebudowy linii kablowych i napowietrznych nN 0,4 kV, rys 3, 4,
- plany przebudowy linii kablowych i napowietrznych nN 0,4kV, rys 1, 2, 5

Uzgadniamy bez uwag.

Sprawdzenie traci ważność po dwóch latach od daty niniejszego pisma.

Za poprawność rozwiązania techniczno-ekonomicznego oraz zgodności z przepisami i normami odpowiada jednostka projektowa.

Ze strony PGE sprawę prowadzi Waldemar Andryszczak telefon (43) 826 73 69.

Adres do korespondencji:

PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź-Teren Rejon Energetyczny Sieradz,
ul. Wojska Polskiego 98, 98-200 Sieradz.

Z poważaniem

Do wiadomości:

1. a/a.

Załączniki:

1. 2 egz. Dokumentacji.

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Łódź-Teren
Rejon Energetyczny Sieradz
Dyrektor Rejonu
Jadwiga Karolczak

Nr uzgodnień: 6630.588.2016

Sieradz, dnia: 10.11.2016 r.

PODGK Sieradz
ul. Warneńczyka 1
98-200 Sieradz
tel./fax: (43) 822-57-71, 827-15-10
e-mail: podgksieradz@pro.onet.pl

OPINIA NR 6630.588.2016

Uzgodnienie lokalizacji projektowanego obiektu: przebudowa sieci elektroenergetycznej związana z budową ulicy Jagielly i Królowej Jadwigi

Zlokalizowanego: m. Sieradz

Wnioskodawca: Biuro Projektów Dróg UNIPLAN M. Turska

Zlecenie nr: _____ z dnia: 2016.10.25

Data wpływu zlecenia: 2016.10.26 Nr ks. korespondencji: PODGK.6630.588.2016

UWAGI:

- UWAGI:**
1. Stosownie do art. 43 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo Budowlane (Dz.U. Nr 89 z późniejszymi zmianami) inwestor jest zobowiązany do zapewnienia wyznaczenia na gruncie oraz inwentaryzacji powykonawczej obiektów budowlanych wymagających pozwolenia na budowę oraz obiektów, o których mowa w art.29 ust. 1 pkt. 1a, 2b i 19a-20b.
 2. Rozpoczęcie prac ziemnych wykonawca winien zgłosić z 14 dniowym wyprzedzeniem we właściwym terenie w Rejonie Energetycznym, Rejonie Telekomunikacji, Zakładzie Gazowniczym, Zakładzie Wodociągów i Kanalizacji, Spółce Grupy PKP celem potwierdzenia aktualności uzgodnień dokonanych na Naradzie Koordynacyjnej.
 3. W celu uzyskania zgody na zajęcie pasa drogowego należy wystąpić do:
 - Zarząd Dróg Krajowych- odnośnie dróg krajowych,
 - Wojewódzki Zarząd Dróg - odnośnie dróg wojewódzkich,
 - Powiatowy Zarząd Dróg- odnośnie dróg powiatowych,
 - Wójtów, Burmistrzów na pozostałym terenie gmin.
 4. W celu zachowania niezmiennego położenia punktów osnowy geodezyjnej – roboty ziemne w promieniu 1,5 m od punktu należy wykonać ręcznie pod nadzorem przedstawiciela jednostki geodezyjnej.
- Fakt ten geodeta potwierdza wpisem do dziennika budowy.
- W przypadku zniszczenia punktów osnowy geodezyjnej inwestor ma obowiązek na własny koszt zlecić uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego renowację tych punktów.

ZALECENIA:

PRZEWODNICZĄCY
Narady Koordynacyjnej
Geodeta Powiatowy

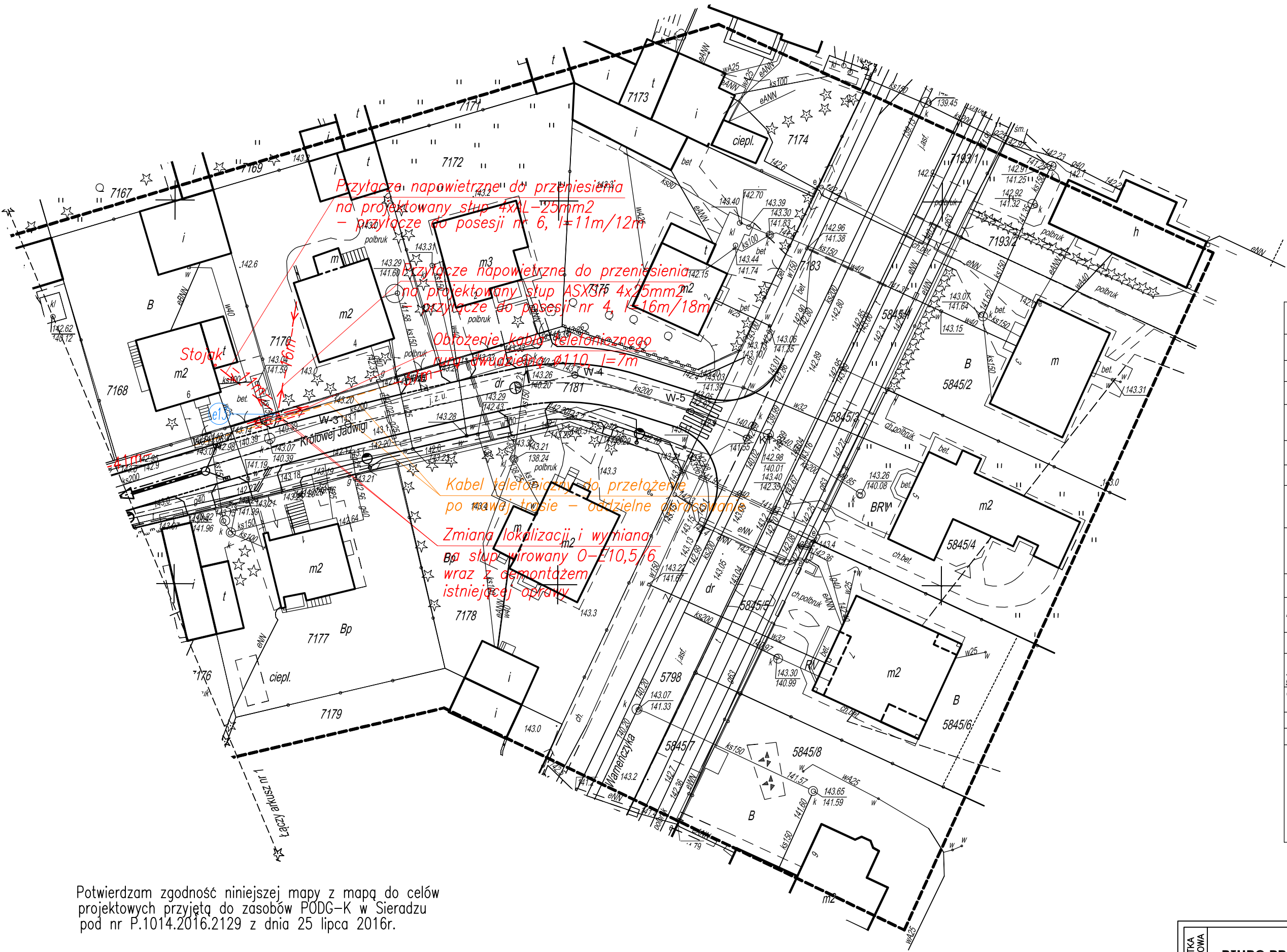
inż. Wojciech Proszewski

1. W załączniku uwagi Orange Polska S.A. (pkt. 3, 6).
2. Prace ziemne w pobliżu sieci gazowej prowadzić ręcznie zachowując normatywne odległości od skrajnych elementów uzbrojenia.

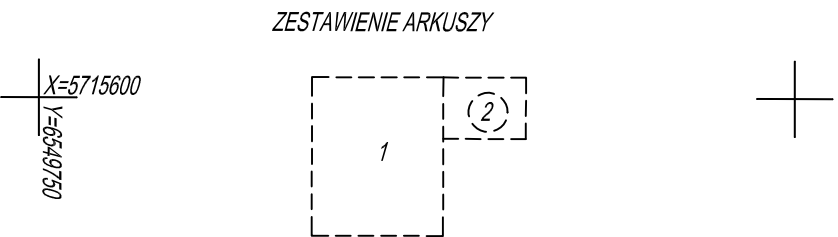
Przed przystąpieniem do realizacji powiadomić RDG sp. z o.o. Pabianice. Na etapie realizacji w przypadku wystąpienia kolizji rozwiązać je uzyskując uzgodnienie RDG Pabianice:.....

VERTE !

1. ORANGE POLSKA – przy zbliżeniu do słupów telefonicznych Orange Polska S.A. zachować odległość min. 0,5m od krawędzi wykopu do obrysu istniejącego słupa.
2. ORANGE POLSKA – w przypadku zmiany rzędnych terenu należy uwzględnić regulację poziomu istniejącej infrastruktury Orange Polska S.A. na koszt naruszającego
3. ORANGE POLSKA - w miejscu skrzyżowań i zbliżeń z urządzeniami telekomunikacyjnymi prace ziemne wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności, zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi. Wykonawca jest zobowiązany zgłosić do ORANGE POLSKA S.A. prace w strefie sieci telekomunikacyjnej min. na 14 dni przed przystąpieniem do robót, powołując się na numer protokołu z Narady Koordynacyjnej. Wykonywanie prac na sieci ORANGE POLSKA S.A. bez zgłoszenia jest naruszeniem własności ORANGE POLSKA S.A. i będzie zgłaszane organom ścigania. Powiadomienie powinno zawierać nazwę i adres wykonawcy prac oraz telefon kontaktowy. Zgłoszenie proszę wysłać poprzez stronę www.orange.pl/wniosekonadzor lub pismo przesłać na adres: Orange Polska S.A. Obsługa Techniczna Klienta w Katowicach Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury ul. Okoniowa 16, 91-498 Łódź
4. ORANGE POLSKA - przy skrzyżowaniu z istn. kanalizacją telefoniczną projektowany kabel elektryczny prowadzić pod istniejącą kanalizacją telefoniczną z zachowaniem normatywnej odległości pionowej.
5. ORANGE POLSKA – w miejscu skrzyżowań z kablem ORANGE Polska S.A. stosować na nim rurę osłonową dwudzielną.
6. ORANGE POLSKA –w miejscach zbliżeń i skrzyżowań z istniejącymi urządzeniami Orange Polska zachować normatywne odległości zgodnie z obowiązującym Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury D.U nr 219 z 2005 poz. 1864 oraz normą zakładową ZN-15/OPL-004
7. ORANGE POLSKA - Lokalizację podziemnych urządzeń telekomunikacyjnych w terenie należy potwierdzić za pomocą przekopów kontrolnych, a w przypadku odkrycia w trakcie robót ziemnych urządzeń nie naniesionych na mapie należy je zabezpieczyć i powiadomić użytkownika oraz inspektora.
8. Projekt do uzgodnienia indywidualnego przedstawić w Orange Polska SA Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze w Łodzi ul. Okoniowa 16;
9. Kolizja z istniejącą infrastrukturą teletechniczną - rozwiązać kolizje i uzgodnić projekt w siedzibie ORANGE POLSKA S.A. lub wystąpić o warunki techniczne na przebudowę sieci telefonicznej.



Potwierdzam zgodność niniejszej mapy z mapą do celów projektowych przyjętą do zasobów PODG-K w Sieradzu pod nr P.1014.2016.2129 z dnia 25 lipca 2016r.



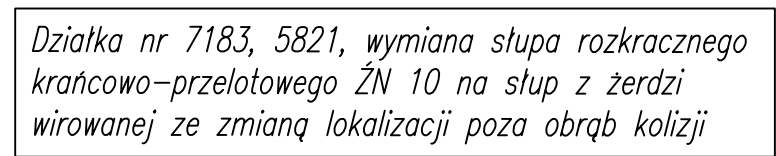
MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH			
Oznaczenie i opis		projektów budowlanych	
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy		geodezyjnej	PODGK.6640.1312.2016
Sekcja mapy syt - wys 1:500		6.159.27.21.2.4, 4.2, .22.1.3	
Obiekt:		m.Sieradz, ul. Królowej Jadwigi, Władysława Jagiełły, Jana III Sobieskiego,dz. 7181, 7188, 7187, 7186	
Województwo		łódzkie	
Powiat		sieradzki	
Jednostka ewidencyjna	identyfikator	101401_1	
	Nazwa	m. Sieradz	
Obręb ewidencyjny	identyfikator	101401_1.0012	
	Nazwa		
Skala mapy		1:500	
Nazwa układu współrzędnych	Prostokątnych płaskich	2000/6	
	Wysokości	Kronsztadt "60"	
Oznaczenie granic obszaru, który był		przedmiotem aktualizacji	-----
Oznaczenie i informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji		Służebności gruntowej nie ustalano.	
Oznaczenie i symbol konturu użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencji gruntów i budynków		BRAK	
Stan aktualny na dzień	23.05.2016r.	mgr inż. Edward Lauk Nr upr. zawodowych 11079 Data : Podpis :	
Data sporządzenia mapy	07.06.2016r.		
Mapę wykonał:			

Wykonawca:

PRZEDSIĘBIORSTWO
Usługowe i Produkcyjno - Handlowe
"GEOMAP" spółka z o.o.
97-400 Bełchatów ul. Mielczarskiego 37C
tel./fax 632-79-25, tel. 635-60-37

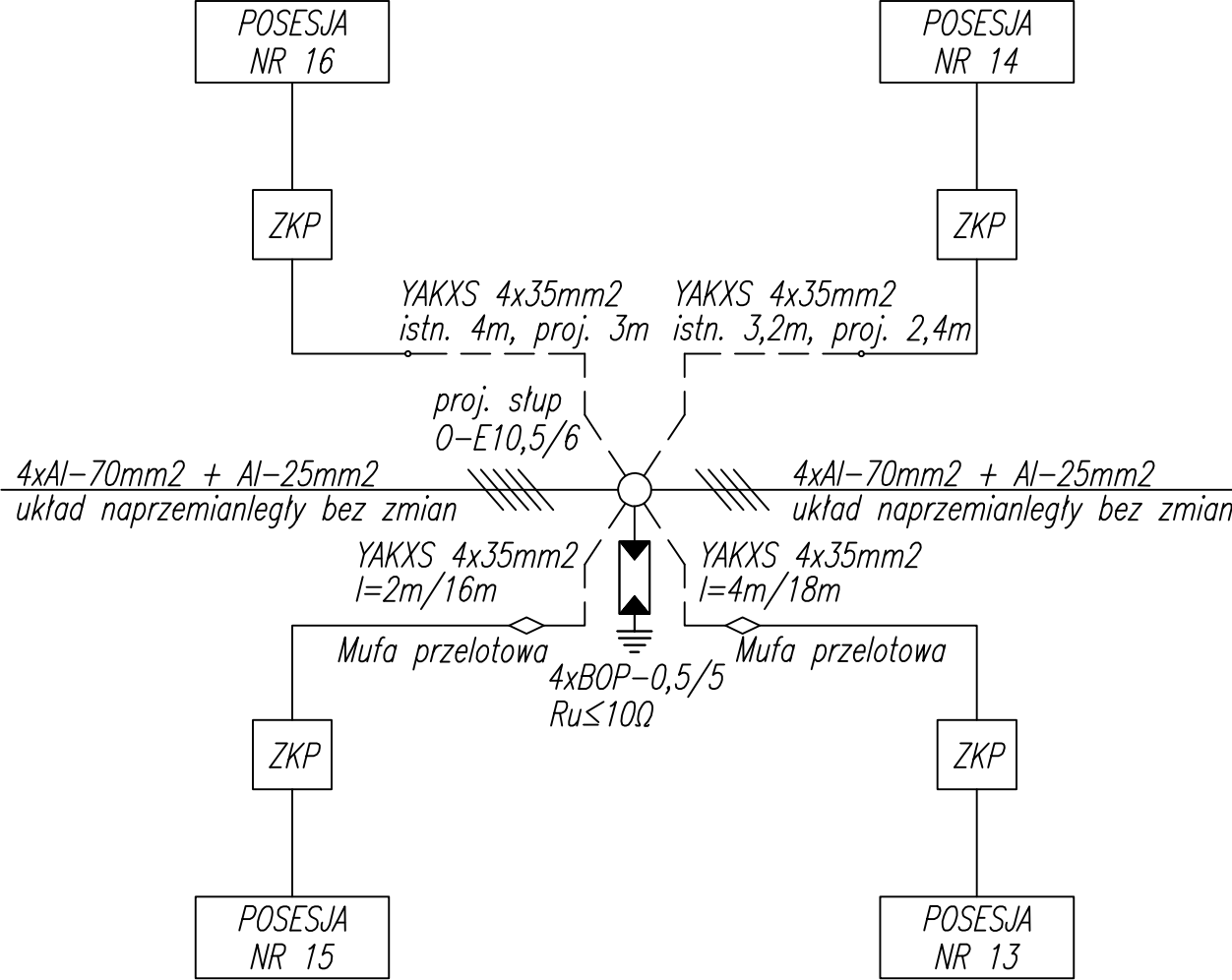
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	BIURO PROJEKTÓW DRÓG UNIPLAN			97-400 Bełchatów ul. J. Kiepury 5	PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Marcin Antoszczyk upr. nr LOD/2066/PWOE/12			PODPIS:
					SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Tomasz Kabziński upr. nr LOD/2279/PWOE/13			PODPIS:
INWESTYCJA	PRZEBUDOWA SIECI nN ULICA JAGIEŁŁY I ULICA KRÓLOWEJ JADWIGI W SIERADZU		INWESTOR	GMINA MIEJSKA SIERADZ PLAC WOJEWÓDZKI 1 98–200 SIERADZ					
						RYSUNEK: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU – ARKUSZ 2			
ADRES	SIERADZ, DZ. NR 5821, 7183, 7188, 7187, 7181, OBRĘB 12 SIERADZ				BRANŻA:	NR RYS.	SKALA	DATA	
					ELEKTRYCZNA	2	1:500	08.2016	

Działka nr 7188, wymiana słupa przelotowego
typu ŻN 10 na słup z żerdzi wirowanej

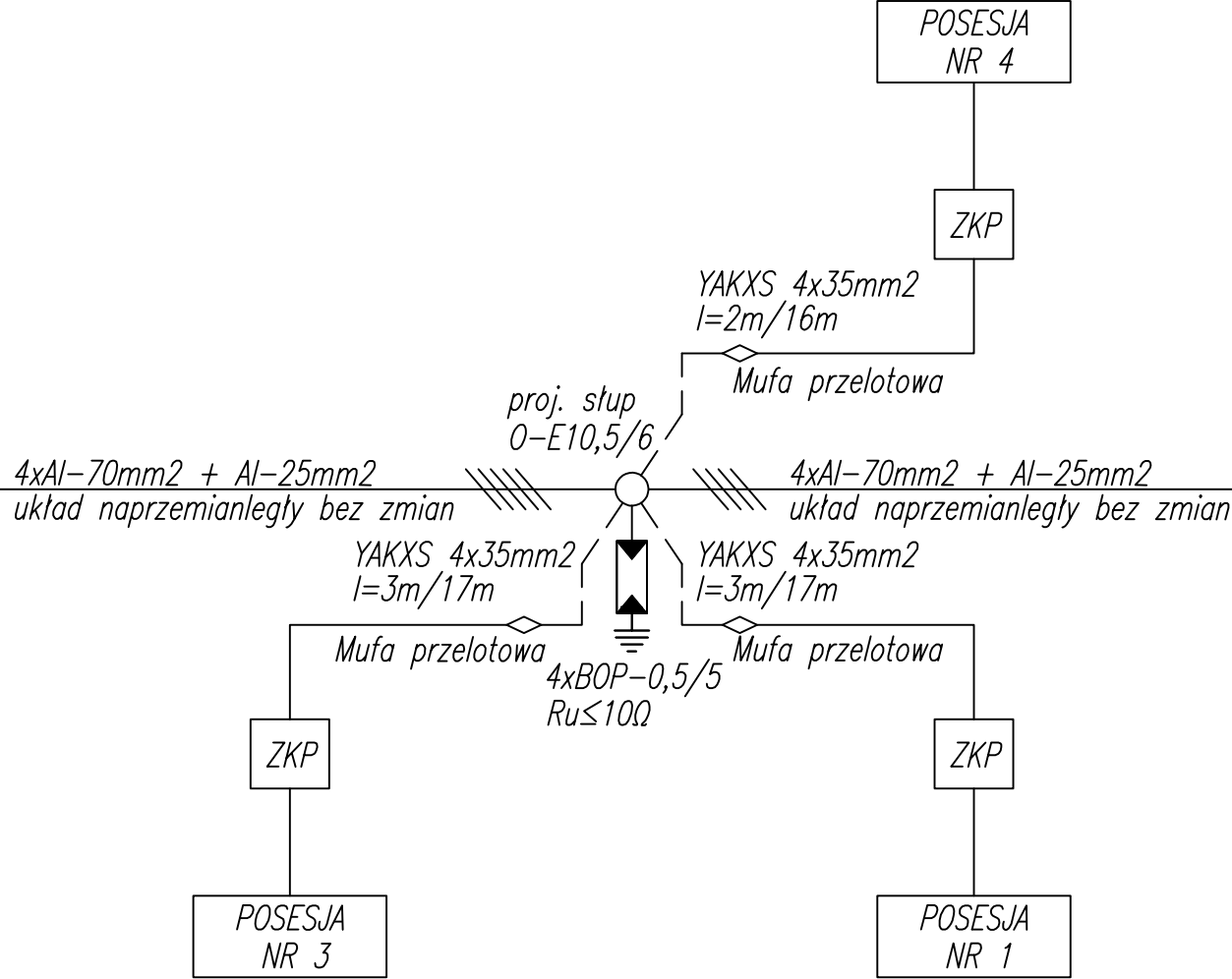


JEDNOSTKA PROJEKTOWA	BIURO PROJEKTÓW DRÓG UNIPLAN		97-400 Bełchatów ul. J. Klepury 5	PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Marcin Antoszczyk upr. nr LOD/2066/PWOE/12	PODPIS:	
				SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Tomasz Kabziński upr. nr LOD/2279/PWOE/13	PODPIS:	
INWESTYCJA	PRZEBUDOWA SIECI nN ULICA JAGIEŁŁY I ULICA KRÓLOWEJ JADWIGI W SIERADZU	INWESTOR	GMINA MIEJSKA SIERADZ PLAC WOJEWÓDZKI 1 98-200 SIERADZ				
				RYSUNEK: Schemat przebudowy			
ADRES	SIERADZ, DZ. NR 5821, 7183, 7186, 7187, 7181, OBRĘB 12 SIERADZ			BRANŻA: ELEKTRYCZNA	NR RYS. 3	SKALA —	DATA 08.2016

Działka nr 7187, wymiana słupa przelotowego typu
ŻN 10 przy posesji nr 14 na słup z żerdzi wirowanej
ze zmianą lokalizacji poza obręb kolizji.



Działka nr 7187, wymiana słupa przelotowego typu
ŻN 10 przy posesji nr 4. na słup z żerdzi wirowanej
ze zmianą lokalizacji poza obręb kolizji.



JEDNOSTKA PROJEKTOWA	BIURO PROJEKTÓW DRÓG UNIPLAN		97-400 Bełchatów ul. J. Kiepury 5		PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Marcin Antoszczyk upr. nr LOD/2066/PWOE/12	PODPIS:
	SPRAWDZIŁ:		mgr inż. Tomasz Kabziński upr. nr LOD/2279/PWOE/13				
INWESTYCJA	PRZEBUDOWA SIECI nN ULICA JAGIELŁY I ULICA KRÓLOWEJ JADWIGI W SIERADZU		INWESTOR	GMINA MIEJSKA SIERADZ PLAC WOJEWÓDZKI 1 98-200 SIERADZ	RYSUNEK: Schemat przebudowy		
ADRES	SIERADZ, DZ. NR 5821, 7183, 7188, 7187, 7181, OBREB 12 SIERADZ		BRANŻA: ELEKTRYCZNA		NR RYS. 4	SKALA —	DATA 08.2016



JEDNOSTKA PROJEKTOWA	BIURO PROJEKTÓW DRÓG UNIPLAN			97-400 Bełchatów ul. J. Kiepury 5	PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Marcin Antoszczyk upr. nr LOD/2066/PWOE/12			PODPIS:
					SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Tomasz Kabziński upr. nr LOD/2279/PWOE/13			PODPIS:
INWESTYCJA	PRZEBUDOWA SIECI nN ULICA JAGIEŁŁY I ULICA KRÓLOWEJ JADWIGI W SIERADZU		INWESTOR	GMINA MIEJSKA SIERADZ PLAC WOJEWÓDZKI 1 98–200 SIERADZ					
	RYSUNEK: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA – DEMONTAŻ OPRAW								
ADRES	SIERADZ, DZ. NR 5821, 7183, 7188, 7187, 7181, OBRĘB 12 SIERADZ				BRANŻA: ELEKTRYCZNA	NR RYS. 5	SKALA 1:1000	DATA 08.2016	