

INWESTOR:	 Zarząd Województwa Mazowieckiego - Mazowiecki Zarząd Dróg Wojewódzkich w Warszawie ul. Mazowiecka 14 00-048 Warszawa
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	 REMPROJEKT biuro projektów drogowych REM PROJEKT ul. Jana Brzechwy 16, 96-100 Skierniewice NIP: 836-159-60-24 Regon: 100434534
NAZWA INWESTYCJI	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 721 pn. „Budowa sygnalizacji świetlnej w ciągu drogi wojewódzkiej nr 721 (skrzyżowanie ul. Słonecznej i Szkolnej w miejscowości Lesznówola – etap I - aktualizacja dokumentacji) – rozbudowa skrzyżowania drogi wojewódzkiej nr 721 (ul. Słoneczna) z drogą powiatową nr 2843W (ul. Szkolna)”
LOKALIZACJA INWESTYCJI:	województwo mazowieckie, powiat piaseczyński, gmina Lesznówola droga wojewódzka nr 721 – ul. Słoneczna, droga powiatowa nr 2843W – ul. Szkolna jednostka ewidencyjna: 141803_2, Lesznówola; obręb 0001, Lesznówola; dz. ew. nr 237/1, 237/2, 237/4, 217/1, 219, 146, 234
KAT. OBIEKTU BUDOWLANEGO	kategoria XXVI
PRZEDMIOT OPRACOWANIA:	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY BRANŻY ELEKTRYCZNEJ - TOM IV PRZEBUDOWA SIECI ELEKTROENERGETYCZNYCH KOLIDUJĄCYCH Z ROZBUDOWĄ SKRZYŻOWANIA
	

Zespół Projektowy:		Uprawnienia:	Branża:	Podpis:
Projektant:	mgr inż. Jarosław Borychowski	LUB/0030/PWOE/14 w specjalności elektrycznej	elektryczna	
Sprawdzający:	mgr inż. Marcin Sokołowski	LUB/0213/POOE/11 w specjalności elektrycznej	elektryczna	

Data opracowania:	Maj 2016 r.									
Egzemplarz:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 721 pn. „Budowa sygnalizacji świetlnej w ciągu drogi wojewódzkiej nr 721 (skrzyżowanie ul. Słonecznej i Szkolnej w miejscowości Lesznówola – etap I - aktualizacja dokumentacji) – rozbudowa skrzyżowania drogi wojewódzkiej nr 721 (ul. Słoneczna) z drogą powiatową nr 2843W (ul. Szkolna)”

ZESTAWIENIE TOMÓW PROJEKTU

TOM:	ELEMENT PROJEKTU BUDOWLANEGO	BRANŻA
TOM I	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	ZBIORCZA
TOM II	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY ROZBUDOWY DROGI	DROGOWA
TOM III	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY PRZEBUDOWY SIECI GAZOWEJ	SANITARNA
TOM IV	<u>PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY PRZEBUDOWY SIECI ELEKTROENERGETYCZNYCH</u>	<u>ELEKTRYCZNA</u>
TOM V	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY SYGNALIZACJI ŚWIETLNEJ	ELEKTRYCZNA

TOM:	ELEMENT PROJEKTU WYKONAWCZEGO	BRANŻA
TOM I	PROJEKT WYKONAWCZY ROZBUDOWY DROGI	DROGOWA
TOM II	PROJEKT WYKONAWCZY PRZEBUDOWY SIECI GAZOWEJ	SANITARNA
TOM III	PROJEKT WYKONAWCZY PRZEBUDOWY SIECI ELEKTROENERGETYCZNYCH	ELEKTRYCZNA
TOM IV	PROJEKT WYKONAWCZY SYGNALIZACJI ŚWIETLNEJ	ELEKTRYCZNA

1. 1.Spis zawartości

1. 1.Spis zawartości.....	3
2. Oświadczenie Projektanta i Sprawdzającego, uprawnienia bud., zaświadczenie z O.I.I.B.	4
3. Podstawy prawne i techniczne.....	10
4. Opis techniczny	23
5. Spis rysunków.....	26
6. Informacja – Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia	28

2.Oświadczenie Projektanta i Sprawdzającego, uprawnienia budowlane, zaświadczenie z O.I.I.B


Działając zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 Prawo Budowlane (Dz.U. nr 243 poz. 1623 z 12.11.2010r. wraz z późn. zm.) , oświadczamy, że projekt architektoniczno-budowlany pt.:

**„Przebudowa sieci elektroenergetycznych kolidujących z rozbudową skrzyżowania drogi
wojewódzkiej nr 721 (ul. Słoneczna) z droga powiatową nr 2843W (ul.Szkolna) w m-ci.
Lesznowola , gmina Lesznowola**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej oraz jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć i może być skierowana do realizacji (Inwestora).

Sprawdzający :
mgr inż. Marcin Sokołowski
upr. bud. do proj. b.o. w spec.
inst. w zakr. sieci, inst. i urz .elektr. i elektroenerg. :
nr LUB/0213/POOE/11

Projektant :
mgr inż. Jarosław Borychowski
upr. bud. do proj. i kier. robotami bud. b.o. w spec.
inst. w zakr. sieci, inst. i urz .elektr. i elektroenerg. :
nr LUB/0030/PWOE/14



**LUBELSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA**

LOIIB.OKK.7131/84-7132/84/14

Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w szczególności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrowniczych i elektroenergetycznych

DECAYIA

[illegible]

J. I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt. 1 – 5 oraz art. 13 ust. 3 i 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie obiectum w/w specyfikacja, niniejsze uprzedzenia stanowią podstawę do:

projektowania, sprawdzanie projektów budowlanych w szczególności dotyczących
zastosowania i sprawdzania rodzaju materiałów,
kierowania budową tak by była rozbudowana prawidłowo,
kierowanie wytworzeniem konstrukcji jednorodnych i
kontrolą techniczną wytworzenia tych elementów,
wykonywanie nadzoru inwestycyjnego,
sprawowanie kontroli technicznej strażników obiektów budowlanych z zastosowaniem ar-
maty.

bez ograniczeń

II. Na mocy § 15 ust. 1 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83, poz. 578 ze zm.), niniejsze uprawnienia uprawniając:

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektami budowlanymi, takimi jak: sieć, instalacje urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi maszynami i sterowanymi, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej oraz elektrycznego oszpecającego rozładunku,

-- sporządzenia projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności objętej niniejszymi przepisami.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Córka:  Anna Kozłowska
 Data: 10.05.2017

Client: 
 Date: 
 Psychiatrist: 
 de los Angeles, P.O. Box 1000, Los Angeles, CA 90001



Otrzymała:

1. Pan Jerzy Borychowski
ul. Sobolew 36,
20-028 Lublin
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. s/s



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-EV8-CXG-AY5 *

Pan Jarosław Borychowski o numerze ewidencyjnym LUB/IE/0188/14

adres zamieszkania ul. Sobótki 36, 20-828 Lublin

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-10-01 do 2016-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-09-03 roku przez:

Wojciech Szewczyk, Przewodniczący Rady Lubelskiej 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.



LUBELSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Lublin, dnia 13 grudnia 2011 r.

LOIIB.OKK.7131 / 271 / 11

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm./, art. 13 ust. 1 pkt. 1, art. 14 ust. 1 pkt. 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane / tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 /, oraz § 11 ust. 1 pkt. 1 § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 31 maja 2011 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. z 2011 r. Nr 99, poz. 573 / i art. 104 § 1 Kodeksu postępowania administracyjnego /Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm. /

stwierdzamy, że

Pan Marcin SOKOŁOWSKI

magister inżynier

urodzony dnia 21 stycznia 1985 r. w Lubartowie

otrzymał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny : LUB/0213/POOE/11

*do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych*

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości zadania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego /Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm. / odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy – Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie w terminie 14 dnia od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek

mgr inż. Maria Kosler

Członek

inż. Edward Woźniak

Przewodniczący

dr inż. Bolesław Loryński

Otrzymują:

1. Pan Marcin Sokołowski
ul. Popieluszki 8/14,
21-100 Lubartów
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a



**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych**

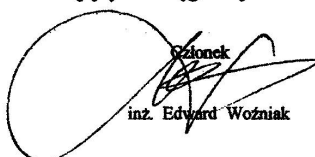
Pan Marcin SOKOŁOWSKI


- I. Na mocy art. 12 ust.1 pkt.1 i 5 oraz art. 13 ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym w/w specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:
- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowanie nadzoru autorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy.
- bez ograniczeń
- II. Na mocy § 15 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 31 maja 2011 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. Nr 99, poz. 573 /, niniejsze uprawnienia uprawniają do:
- sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie tej specjalności,
 - projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania.

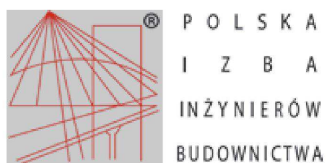
Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek

mgr inż. Maria Kosińska

Członek

inż. Edward Woźniak

Przewodniczący

dr inż. Bolesław Horyński



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-7A3-UVI-GJT *

Pan Marcin Sokołowski o numerze ewidencyjnym LUB/IE/0029/12
adres zamieszkania ul. Popiełuszki 8/14, 21-100 Lubartów
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-03-01 do 2017-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-02-16 roku przez:

Wojciech Szewczyk, Przewodniczący Rady Lubelskiej 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.



3.Podstawy prawne i techniczne

- 3.1 Warunki usunięcia kolizji wydane przez PGE Dystrybucja S.A. O/Warszawa
Nr GR/PP/PP/2015 z dnia 16.10.2015 r.
- 3.2 Pismo PGE Dystrybucja O/Warszawa znak : GR/PP/PP20723 z dn. 26.10.2015 r.
- 3.3 Opinia ZUDP nr GEK.6630.806.2015 z dn. 30.10.2015 r.
- 3.4 Pismo PGE Dystrybucja O/Warszawa znak : GR/PP/PP/2706/2015 z dn. 07.12.2015 r.

16.10.2015r.
GR/PP/PP/ /2015

**Mazowiecki Zarząd
Dróg Wojewódzkich w Warszawie
ul. Mazowiecka 14
00-048 Warszawa**

WARUNKI USUNIĘCIA KOLIZJI

Odpowiadając na wniosek złożony w Rejonie Energetycznym Jeziorna w dniu 21.08.2015r. (otrzymano w dniu 06.10.2015r.), określa się następujące warunki odtworzenia sieci elektroenergetycznej będącej własnością PGE Dystrybucja S.A., kolidującej z projektowanym zagospodarowaniem terenu:

1. Miejsce występującej kolizji: Lesznówola, gm. Lesznówola, ul. Słoneczna i Szkolna, dz. nr: 237.
2. Sieci wchodzące w kolizję z projektowanym zagospodarowaniem terenu, będące własnością Spółki:
 - słup linii napowietrznej 15 kV relacji Sękocin – RON Leszczynka, odgałęzienia do stacji transformatorowej nr 1683, wykonanego przewodami typu PAS 50 mm². Słup wykonany z żerdzi E13,5/17,5.
 - słup linii napowietrznej 0,4 kV zasilanej ze stacji transformatorowej nr 0570, wykonanej przewodami typu 2x AsXSn 4x70 mm² + AsXSn 2x25 mm². Słup wykonany z żerdzi E 12/4,3.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 występującej kolizji należy:
 - a) odtworzyć urządzenia związane z usunięciem kolizji, stosując Wytyczne budowy systemów elektroenergetycznych PGE Dystrybucja S.A., w zakresie wybudowania:
 - nowego słupa linii 15 kV wykonanego z żerdzi E 13,5 o wytrzymałości wg. obliczeń projektowych lub przestawieniu istniejącego słupa. Przewiesić na projektowany słup istniejące przewody SN i nN.
 - nowego słupa linii 0,4kV wykonanego z żerdzi E 12 o wytrzymałości wg. obliczeń projektowych lub przestawieniu istniejącego słupa. Potwierdzić obliczeniami dobór słupa projektowanego

- (możliwość przestawienia istniejącego słupa) oraz sąsiedniego słupa (wykonanego z żerdzi E 12/2,5) ze względu na zmianę trasy linii (projektowane załomy linii). W razie potrzeby wymienić sąsiedni słup. Przewiesić na projektowany słup istniejące przewody nN. Istniejące przyłącza napowietrzne 0,4 kV wymienić na nowe (ze względu na wzrost ich długości). Zachować dotychczasowy typ i przekrój przyłączy.
- b) wykonać projekt budowlany i wykonawczy odtworzenia urządzeń elektroenergetycznych,
 - c) uzgodnić dokumentację projektową w Dziale Przyłączy PGE Dystrybucja S.A. Oddział Warszawa, Centrala Warszawa w zakresie odtworzenia urządzeń elektroenergetycznych. W trakcie projektowania uzgodnić koncepcję przebudowy kolizji.
 - d) uzyskać pozwolenie na budowę odtworzonych urządzeń lub dokonać zgłoszenia z art. 30 Ustawy z dnia 7.07.1994r. Prawo Budowlane (t.j. Dz. U. z 2010r. Nr 243 poz. 1623 z późn. zm.),
 - e) spowodować własnym kosztem i staraniem ustanowienie dla nieruchomości, na których zostaną usytuowane urządzenia elektroenergetyczne (nie dotyczy pasa drogowego), służebności przesyłu na rzecz PGE Dystrybucja S.A. z siedzibą w Lublinie. Służebność powinna być ustanowiona jednorazowo, na czas nieokreślony. Przy ustanowieniu służebności przesyłu na nieruchomości, integralną częścią aktu notarialnego jest załącznik graficzny z określeniem terenu nieruchomości objętego służebnością.
- Służebność powinna obejmować nieodpłatne udostępnienie PGE Dystrybucja S.A. nieruchomości w celu budowy i rozbudowy sieci elektroenergetycznej, jak również do zapewnienia dostępu, wraz z niezbędnym sprzętem, do urządzeń stanowiących własność PGE Dystrybucja S.A. znajdujących się na nieruchomości w celu usunięcia awarii, kontroli, przeglądu, modernizacji, rozbudowy oraz dostępu do układu pomiarowo – rozliczeniowego. Zabezpieczeniem tego prawa jest ustanowiona na rzecz PGE Dystrybucja S.A. służebność przesyłu wzdłuż linii przebiegu sieci, w formie aktu notarialnego z wpisem do księgi wieczystej. Powyższa służebność będzie polegała na prawie korzystania z pasa gruntu o szerokości 2m dla linii napowietrznej 15 kV oraz 1m dla linii napowietrznej 0,4 kV, na trasie przebiegu sieci elektroenergetycznej a w przypadku infrastruktury elektroenergetycznej - na prawie dostępu do niej (prawo dojścia i dojazdu), wraz z niezbędnym sprzętem, jej modernizacji, przebudowy i rozbudowy, w tym wymiany i wyprowadzania nowych obwodów, jak również konserwacji, przeprowadzania remontów, usuwania awarii, dokonywania kontroli, przeglądu oraz ewentualnej likwidacji i demontażu urządzeń elektroenergetycznych.
- f) odtworzyć urządzenia związane z usunięciem kolizji,
 - g) zdemontować zbędne urządzenia związane z usunięciem kolizji,
 - h) pokryć koszty demontażu urządzeń związanych z usunięciem kolizji,
 - i) rozliczyć się ze Spółką z materiałów pochodzących z demontażu urządzeń związanych z usunięciem kolizji.
 - j) Przedłożyć do uzgodnienia harmonogram wykonywania prac.
5. Inwestor zobowiąże wykonawcę do udzielenia PGE Dystrybucja S.A. 36-miesięcznej gwarancji, liczonej od dnia pozytywnego odbioru technicznego, na wykonane roboty budowlano-montażowe i zabudowane urządzenia elektroenergetyczne.
 6. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy określającej sposób i warunków usunięcia kolizji oraz zawierającej oświadczenia o których mowa w pkt. 8 i 9 poniżej zgodnie ze wzorem umowy stanowiącej załącznik do niniejszych Warunków.
 7. Zawarcie pomiędzy Stronami 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 usunięciem kolizji wiąże się z obowiązkiem wydania Spółce do niezakłóconego posiadania części sieci elektroenergetycznej (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 elektroenergetycznych (w tym urządzeń elektroenergetycznych), która ulega 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 2 lata od daty wydania.
11. Od niniejszych warunków usunięcia kolizji służy prawo wniesienia odwołania do Departamentu Sieci w Centrali PGE Dystrybucja S.A., z siedzibą w Lublinie, ul. Garbarska 21A za pośrednictwem Oddziału wydającego warunki w terminie 14 dni od daty otrzymania.

Niniejsze Warunki Usunięcia Kolizji bez zawartej umowy na przeniesienie/odtworzenie nie stanowią podstawy do rozpoczęcia realizacji prac budowlano-montażowych. Warunkiem dopuszczenia do prac na kolidujących urządzeniach elektroenergetycznych jest zawarcie porozumienia/umowy pomiędzy Stronami.

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Lublin
Departament Eksploatacji i Rozwoju
Dyrektor
Tomasz Brochocki

k/o:

1. GR/PP
2. RE-2 + mapa zakresu usunięcia kolizji

PP

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Warszawa
04-470 Warszawa, ul. Marsa 95
tel. (22) 512 13 11, fax (22) 673 48 11

26.10.2015r.
GR/PP/PP/20723/2015

REMPROJEKT
ul. Marszałkowska 55/73 m 22
00-676 Warszawa

**Dotyczy: koncepcji przebudowy kolidujących urządzeń energetycznych przy skrzyżowaniu ulic
Słonecznej i Szkolnej w miejscowości Lesznówola.**

W odpowiedzi na Państwa pismo z dnia 21.10.2015r., przesyłamy uzgodnioną koncepcję przebudowy kolidujących urządzeń.

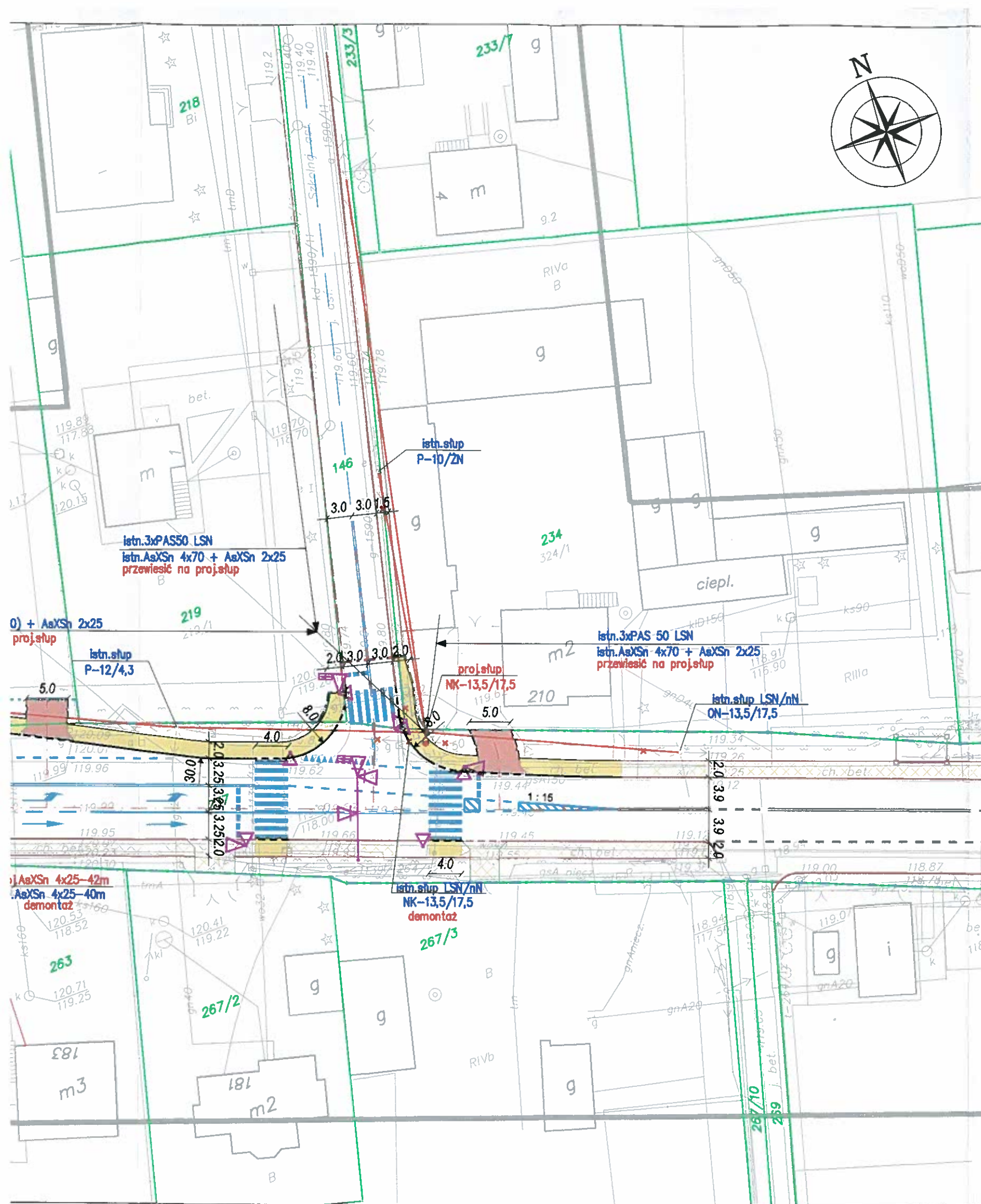
Z poważaniem
PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Warszawa
Wydział Inżynierii
Kierownik
Dariusz Korczak

Załączniki:

1. Uzgodniona koncepcja – 1 egz.

k/o:

1. GR/PP
- Q



LEGENDA:

- granice działek
- - - granica pasa drogowego drogi wojewódzkiej
- - - granica pasa drogowego drogi powiatowej
- - - oś drogi
- proj. krawężnik betonowy
- - - proj. krawężnik betonowy wtopiony
- proj. obrzeże betonowe
- ≡≡≡ proj. oznakowanie poziome
- proj. nawierzchnia zjazdów z kostki betonowej
- proj. nawierzchnia chodnika z kostki betonowej
- ▨ istniejąca nawierzchnia z kostki betonowej
- istniejące elementy drogowe

Sygnalizatory:

- ▷ ogólny grup kołowych
- ▷ grup pieszych

W-wo dn. 26.10.2015.
PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Warszawa
Wydział Przyłączania i Rozwoju
04-470 Warszawa, ul. Marsa 95
NIP: 946-25-93-855
(2)

Uzgadnia się koncepcję
przebudowy i modernizacji
układu i ułożenia:
wykonanie obliczenia i
eventualne reprojektywanie
na słupie P-10/2N przy
ul. Szkolnej ze względu na
projektowany lotniskowy
tym słupie
Uzgadniać dokumentację przebudowy

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Warszawa
Dział Przyłączeń
Kierownik
Piotr Proniewicz

LEGENDA - projekt elektryczny

- ✕✕✕ - istn. słup do demontażu
- ⚡ - proj. słup z oprawą oświetleniową

Inwestor:



Mazowiecki Zarząd Dróg Wojewódzkich w Warszawie
ul. Mazowiecka 14, 00-048 Warszawa

Autor:



ul. Jana Brzechwy 16,
96-100 Skierniewice

Tytuł projektu:

„Budowa sygnalizacji świetlnej w ciągu drogi wojewódzkiej nr 721 (skrzyżowanie ul. Słonecznej i Szkolnej w miejscowości Lesznów – etap I-aktualizacja dokumentacji)” – rozbudowa skrzyżowania drogi wojewódzkiej nr 721 (ul. Słoneczna) z drogą powiatową nr 2843W (ul. Szkolna).

Faza opracowania:

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

Skala:

1:500

Nazwa rysunku:

PLAN SYTUACYJNY-Przebudowy sieci elektroenergetycznych

Projektował:

mgr inż. Jarosław Borychowski

Opracował:

Nazwisko

Sprawił:

mgr inż. Marcin Sokołowski

elektr.

LUB/0030/PWOE/14

Nr uprawnień

-

elektr.

LUB/0213/POOE/11

Podpis

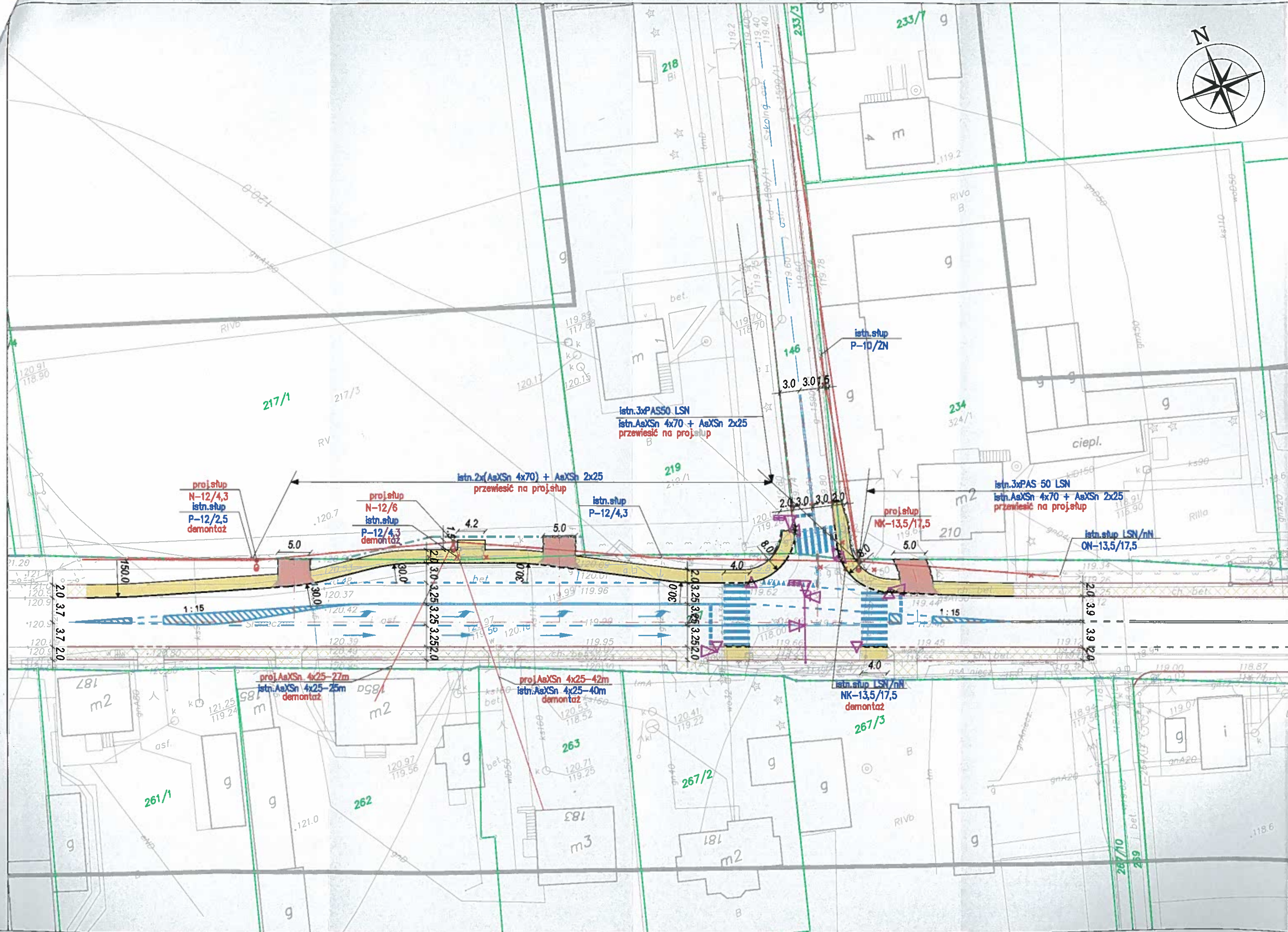
10.2015

Data

10.2015

Nr rysunku:

2



Piaseczno, dnia 2015-10-30, 2015-11-06



PROTOKÓŁ NARADY KOORDYNACYJNEJ
nr GEK.6630.806.2015
uzgodnienia dokumentacji projektowej

Przedmiot narady koordynacyjnej: sygnalizacja świetlna, słupy energetyczne oraz przebudowa gazociągu.

Lokalizacja:

gmina: **LESZNOWOLA**

obręb: **LESZNOWOLA**

ulica : **Stonieczna, Szkolna**

nr ew. działki: **wg zał. mapowego stanowiącego integralną część protokołu**

Wnioskodawca: **Usługi Geodezyjne, Marek Podniesiński ul. Braci Wagów 1/17 , 02-791 WARSZAWA ,**

upoważniony przez **Mazowiecki Zarząd Dróg Wojewódzkich**

W dniu 2015-10-30, w Piasecznie przy ulicy Czajewicza 20 odbyło się zebranie narady koordynacyjnej
dotyczące w/w uzgodnienia przebiegu sieci uzbrojenia terenu dla sprawy znak: **GEK.6630.806.2015**

I. Zgodnie z art. 28b ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. 2010r Nr. 193 poz. 1287 ze zm.)

1. Sytuowanie projektowanych sieci uzbrojenia terenu na obszarach miast oraz w pasach drogowych na terenie istniejącej lub projektowanej zwartej zabudowy obszarów wiejskich, uzgadnia się na naradach koordynacyjnych organizowanych przez starostę.

2. Przepisu ust. 1 nie stosuje się do:

1) przyłączy;

2) sieci uzbrojenia terenu sytuowanych wyłącznie w granicach działki budowlanej

3. Po otrzymaniu od inwestora lub projektanta dokumentów zawierających propozycję usytuowania projektowanych sieci zamieszczoną na planie sytuacyjnym lub na kopii aktualnej mapy zasadniczej, starosta wyznacza sposób, termin i miejsce przeprowadzenia narady koordynacyjnej, o czym zawiadamia:

a) wnioskodawców;

b) podmioty, które zarządzają sieciami uzbrojenia terenu;

c) wójtów (burmistrzów i prezydentów miast) na terenie których mają być sytuowane projektowane sieci uzbrojenia terenu;

d) inne podmioty, które mogą być zainteresowane rezultatami narady koordynacyjnej, w szczególności zarządzające terenami zamkniętymi, w przypadku sytuowania części projektowanych sieci na tych terenach.

4. Na wniosek inwestora lub projektanta sieci uzbrojenia terenu, podmiotu zarządzającego siecią uzbrojenia terenu lub wójta (burmistrza, prezydenta miasta), uzasadniony w szczególności potrzebą wyeliminowania zagrożeń wynikających z możliwej kolizji między sytuowanymi na tym samym terenie sieciami uzbrojenia terenu, przedmiotem narady koordynacyjnej może być sytuowanie projektowanych sieci uzbrojenia terenu na obszarach innych niż wymienione w ust. 1, lub sytuowanie przyłączy.

5. Zgodnie z art. 15 ust. 1 w/w ustawy:

Znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie.

6. Zgodnie z art. 48 ust. 1 pkt. 3 w/w ustawy:

Kto wbrew przepisom art. 15 niszczy, uszkadza, przemieszcza znaki geodezyjne, grawimetryczne lub magnetyczne i urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne, a także nie zawiadamia właściwych organów o zniszczeniu, uszkodzeniu lub przemieszczeniu znaków geodezyjnych, grawimetrycznych lub magnetycznych, urządzeń zabezpieczających te znaki oraz budowli triangulacyjnych - podlega karze grzywny.

II. Zgodnie z art. 43 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 poz. 1409, z późn. zm.)

Obiekty budowlane wymagające pozwolenia na budowę oraz obiekty, o których mowa w art. 29 ust. 1 pkt 20, (przyłącza: elektroenergetyczne, wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe, ciepłone i telekomunikacyjne) podlegają geodezyjnemu wyznaczeniu w terenie, a po ich wybudowaniu - geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej, obejmującej położenie ich na gruncie, zaś obiekty lub elementy obiektów budowlanych, ulegające zakryciu, wymagające inwentaryzacji, podlegają inwentaryzacji przed ich zakryciem.

gmina: LESZNOWOLA gm.

obręb: LESZNOWOLA

ulica : Słoneczna, Szkolna

CZŁONKOWIE NARADY KOORDYNACYJNEJ

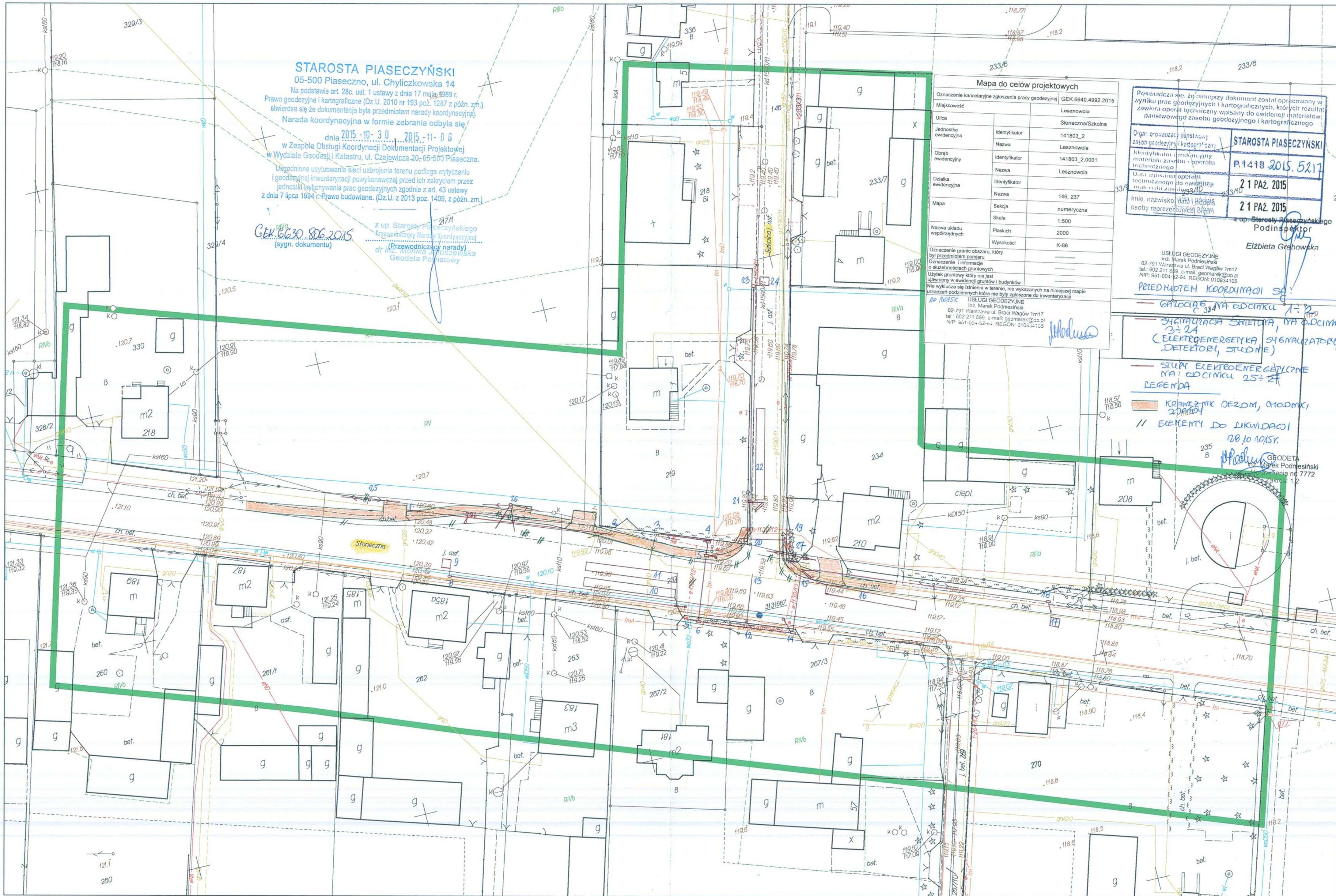
Lp	Imię i Nazwisko INSTYTUCJA	Stanowisko	Podpis
1.	PRZEWODNICZĄCY NARADY KOORDYNACYJNEJ	Bez uwag z uwzględnieniem NETIA SA,	
2.	Bogdan Kolesa PGE DYSTRYBUCJA S.A.	uzgodniono bez uwag według GR/PP/19/20123/2015.	
3.	Leszek Chalant NETIA S.A.	uwagi w załączniku	
4.	ORANGE POLSKA S.A.	Prawidłowo zawiadomiony nie stawiał się	
5.	T. FLEWEN POLSKA SPÓŁKA GAZOWNICTWA SP. Z O.O. ODDZIAŁ W WARSZAWIE	NIE UZGADNIAM UZGODNIOWO 6. 11. 2015	
6.	GDDKIA - ODDZIAŁ W WARSZAWIE REJON W	Nie dotyczy	
7.	Janusz Goss MAZOWIECKI ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH	uzgodniono	
8.	ZARZĄDCA DRÓG POWIATOWYCH	Nie dotyczy	
9.	Audrej Ollavja GMINA - LESZNOWOLA	uzgodniono bez uwag	
10.	WOJ. ZARZĄD MELIORACJI I URZĄDZEŃ WODNYCH INSPEKTORAT W PIASECZNE	Nie dotyczy	
11.	ZAKŁAD GOSPODARKI KOMUNALNEJ W GÓRZE KALWARII	Nie dotyczy	
12.	POLSKIE SIECI ELEKTROENERGETYCZNE S.A.	Nie dotyczy	
13.	CENTRUM WSPARCIA TELEINFORMATYCZNEGO SIŁ ZBROJNYCH	Prawidłowo zawiadomiony nie stawiał się	
14.	PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI PIASECZNO	Nie dotyczy	
15.	✓ Andzej Rethlaek OPERATOR GAZOCIĄGÓW PRZESYŁOWYCH GAZ-SYSTEM	nie dotyczy	

W naradzie koordynacyjnej brały udział podmioty, które władają sieciami uzbrojenia terenu dla obszaru zgodnego z lokalizacją projektowanej inwestycji oraz inne podmioty, które mogą być zainteresowane rezultatami narady koordynacyjnej.

UWAGI CZŁONKÓW NARADY KOORDYNACYJNEJ

Ad. 5. ODCINEK 1 ÷ 2 ~~PRACOWNI~~ FORMIEN
BYĆ WPAŚĆ CHODNIKA
W/G PROJEKTU RUKA OŚRODKA
Ad. 3. NETIA S.A.
6.11.2015

W miejscach skrzyżowań i zbliżeń do sieci
telekomunikacyjnej, prace ziemne wykonywać
ręcznie z zachowaniem ostrożności pod nadzorem:
OKRĘG CENTRALNO-WSCHODNI
NETIA S.A. tel. 22 352 27 68



07.12.2015r.
GR/PP/PP/1006/2015

ELBO PROJEKT
Jarosław Borychowski
Zbądowice 52
24-120 Kazimierz Dolny

**Dotyczy: projektu przebudowy kolidujących urządzeń energetycznych przy skrzyżowaniu ulic
Słonecznej i Szkolnej w miejscowości Lesznówola.**

W odpowiedzi na Państwa pismo z dnia 16.12.2015r., przesyłamy uzgodnioną dokumentację przebudowy kolidujących urządzeń.

Z poważaniem

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Warszawa
Departament Eksploatacji i Rozwoju
Dyrektor
Tomasz Brochocki

Załączniki:

1. Uzgodniona dokumentacja – 1 egz.

k/o:

1. GR/PP

Sprawdzono w zakresie zgodności z wydanymi
technicznymi warunkami przyłączenia/przebudowy
dn. 07.12.2015 projektowane urządzenia:
Przebudowa kolizyjnych
stępiw uni. sn i n

Z uwagami: Bez uwag.

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Warszawa
Dział Przyłączeń

Za zgodność zaprojektowanych rozwiązań
z właściwymi przepisami, normami
i współczesną wiedzą techniczną
odpowiada jednostka projektowa.
Uzgodnienie ważne 2 lata.

Kierownik
Piotr Proniewicz

ul. Słoneczna (droga wojewódzka nr 721)

ul. Szkolna (droga powiatowa nr 2843W)

istn.3xPAS50 LSN (b=60MPa, 900daN)
istn.AsXS_n 4x70(b=20MPa,531daN) + AsXS_n 2x25(b=40MPa,198daN)
przewiesić na proj.stup

istn.2xAsXS_n 4x70 (b=20MPa,531daN) + AsXS_n 2x25(b=40MPa,198daN)
przewiesić na proj.stupy

istn.st. nr 4
P-12/4,3

istn.stup nr 5/1
P-10/2N

istn.3xPAS 50 LSN (b=60MPa, 900daN)
istn.AsXS_n 4x70(b=20MPa,531daN) + AsXS_n 2x25(b=40MPa,198daN)
przewiesić na proj.stup

istn.st. LSN/nN nr 6
ON-13,5/17,5

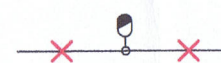
proj.st. nr 5
KK2-13,5/17,5(LSN)
ROK(LNN)

istn.stup LSN/nN
KK-13,5/17,5
demontaż

proj.AsXS_n 4x25-27m
istn.AsXS_n 4x25-25m
demontaż

proj.AsXS_n 4x25-42m
istn.AsXS_n 4x25-40m
demontaż




Legenda



- istniejąca linia napowietrzna do przebudowy



- linia napowietrzna po przebudowie

Investor:	Mazowiecki Zarząd Dróg Wojewódzkich w Warszawie ul. Mazowiecka 14, 00-048 Warszawa				
Autor:	 REMPROJEKT biuro projektów drogowych		ul. Jana Brzechwy 16, 96-100 Skierniewice		
Tytuł projektu:	„Budowa sygnalizacji świetlnej w ciągu drogi wojewódzkiej nr 721 (skrzyżowanie ul. Słonecznej i Szkolnej w miejscowości Lesznówola – etap I-aktualizacja dokumentacji)” – rozbudowa skrzyżowania drogi wojewódzkiej nr 721 (ul. Słoneczna) z droga powiatową nr 2843W (ul. Szkolna)				
Przedmiot opracowania:	PROJEKT PRZEBUDOWY SIECI ENERGETYCZNYCH				Skala: 1:500
Nazwa rysunku:	Plan przebudowy sieci energetycznych				Nr rysunku: E-1
Funkcja	Projektował:	Nazwisko	Specjaln.	Nr upr.	
		mgr inż. Jarosław Borychowski	elektr.	LUB/0030/PWOE/14	
				Podpis  Data 11.2015	
Funkcja	Sprawdził:	Nazwisko	Specjaln.	Nr upr.	
		mgr inż. Marcin Sokołowski	elektr.	LUB/0213/POOE/11	
				Podpis  Data 11.2015	

4.Opis techniczny

4.1Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest sprawdzenie kolizyjności oraz przebudowa sieci elektroenergetycznych kolidujących z rozbudową skrzyżowania drogi wojewódzkiej nr 721 (ul. Słoneczna) z drogą powiatową nr 2843W (ul. Szkolna) w m-ci. Lesznówola, gmina Lesznówola.

4.2 Podstawa opracowania

Podstawą opracowania jest:

- zlecenie Inwestora
- aktualny podkład geodezyjny
- opinia ZUDP
- warunki techniczne przebudowy wydane przez PGE Dystrybucja S.A. O/Warszawa
- uzgodnienia międzybranżowe
- inwentaryzacja istn. urządzeń elektroenergetycznych
- obowiązujące przepisy i normy.

4.3 Stan istniejący

Na trasie projektowanej rozbudowy skrzyżowania występują skrzyżowania z istniejącymi liniami napowietrznymi SN i nn min.: LSN „Sękocin-RON Leszczynka – odgałęzienie do ST 1683 ”, Lnn „ST 0570”.

4.4 Opis wykonania

4.4.1Sprawdzenie kolizyjności urządzeń elektroenergetycznych z proj. przebudową drogi woj.

Na podstawie inwentaryzacji, pomiarów i obliczeń stwierdzono , że niektóre linie napowietrzne (wymienione w pkt.3.3.2) kolidują z projektowaną rozbudową ulicy ww. skrzyżowania i wymagana jest przebudowa tych urządzeń.

Pozostałe linie napowietrzne nn, występujące na trasie projektowanej rozbudowy skrzyżowanie nie wymagają przebudowy.

4.4.2 Opis wykonania

Przebudowę kolidujących linii energetycznych należy wykonać z uwzględnieniem następujących uwag:

- zachować istniejący układ przewodów,
 - zasilanie i zabezpieczenie istniejących sieci energetycznych i oświetleniowych pozostawić bez zmian,
 - linie napowietrzne przebudować zgodnie z normą PN-E-05100,
 - wszystkie materiały użyte do wykonawstwa winny posiadać stosowne certyfikaty a stosowane urządzenia i osprzęt winny odpowiadać standardom obowiązującym w PGE Dystrybucja S.A. O/Warszawa
 - materiały z demontażu przekazać do RE Konstancin Jeziorna
- Linie i przyłącza napowietrzne przebudować zgodnie z normą PN-E-05100, w oparciu o:
-„Album przyłączy z przewodami izolowanymi AsXSn oraz kablowymi YAKY i YKY – Lnn-pi t.I ELPROJEKT1999r.”,

- „Album linii napowietrznych niskiego napięcia z przewodami izolowanymi AL. 25-120mm² na żerdziach wirowanych - LnniS t.I ELPROJEKT 2011r.”,
- „Album linii napowietrznych dwunapięciowych średniego napięcia z przewodami niepełnoizolowanymi 50-120mm² i niskiego napięcia z przewodami pełnoizolowanymi 25-120mm² na żerdziach wirowanych PTPIREE-15/01-2004 tom I.

Linia napowietrzna SN „Sękocin – RON Leszczynka”

Zgodnie z warunkami przebudowy nr GR/PP/PP/2015 z dn. 16.10.2015 r. istniejącą linię napowietrzną SN 15kV z przewodami typu 3xPAS50, biegnącą wzdłuż ulicy Słonecznej oraz wzdłuż ulicy Szkolnej przewidziano do przebudowy. Istniejący słup SN typu KK2-13,5/17,5 kolidując z projektowaną rozbudową skrzyżowania i podlega przesunięciu w nowe nie kolidujące miejsce. W związku z powyższym przewidziano montaż nowej żerdzi typu E-13,5/17,5 w nowym nie kolidującym miejscu. Istniejące przewody typu 3xPAS 50 przewiesić na proj słup.

Linie przebudować w oparciu o zał. tabele montażowe i zestawienie materiałów zgodnie z ww. albumami linii nap. Uzbrojenie słup wg. stanu istniejącego z przed przebudowy.

Plan przebudowy linii napowietrznej pokazano na rys. nr E-1.

Linia napowietrzna nn „ST 057”

Zgodnie z warunkami przebudowy nr GR/PP/PP/2015 z dn. 16.10.2015 r. istniejącą linię napowietrzną nn 0,4kV z przewodami typu 2xAsXSN 4x70+AsXSn 2x25, biegnącą wzdłuż ulicy Słonecznej oraz linię AsXSN 4x70+AsXSn 2x25 wzdłuż ulicy Szkolnej przewidziano do przebudowy. Istniejący słup nn typu P-12/4,3 kolidując z projektowaną zatoką autobusową i podlega przesunięciu w nowe nie kolidujące miejsce. W związku z powyższym zaprojektowano nowy słup nr 3 narożny z żerdzi E typu N-12/10. Istniejące przyłącza napowietrzne do bud. Nr 183 i 185a ze sł. P-12/4,3 należy wymienić na nowe typu AsXSn 4x25 i przewiesić na proj. słup typu N-12/10 wg. nowej lokalizacji. Istniejący słup przelotowy typu nr 2 typu P-12/2,5 z uwagi na zmianę funkcji słupa przewidziano do demontażu. Zaprojektowano obok istniejącego słupa, nowy słup narożny z żerdzi E typu N-12/4,3 Istniejące przewody typu 2xAsXSN 4x70+AsXSn 2x25 przewiesić na proj. słupy.

Linie przebudować w oparciu o zał. tabele montażowe i zestawienie materiałów zgodnie z ww. albumami linii nap.

Istniejący słup LSN/LNN nr 5 typu KK2-13,5/17,5 / ROK, z uwagi na kolizje z projektowanymi elementami drogowymi przewidziano do przestawienia w nowe nie kolidujące miejsce. Zaprojektowano nowy słup SLN/LNN typu KK2-13,5/17,5 / ROK w nowym nie kolidującym miejscu. Istniejące linie napowietrzne należy przewiesić na proj. słup. Plan przebudowy linii napowietrznej pokazano na rys. nr E-1.

Słupy z demontażu wraz z przewodami przekazać na magazyn RE Konstancin Jeziorna.

Istniejący słup nr 5/1 typu P-10 z żerdzi ŻN po przebudowie zachowuje wymagany kąt załomu $\leq 5^\circ$. Po przeprowadzeniu obliczeń, nie ma konieczności wymiany istniejącego słupa na nowy.

4.5 Ochrona przeciwporażeniowa , uziemienie robocze i odgromowe

Linia nn

Istniejące układy sieci pozostają bez zmian.

Instalacje wykonać zgodnie z PN-IEC 60364.

Linia SN

Jako system ochrony przed porażeniem przyjęto uziemienie ochronne, zrealizowane zgodnie z opracowaniem:

„Wytyczne projektowania oraz badania ochrony przeciwporażeniowej w sieciach dystrybucyjnych PGE Dystrybucja S.A. O/Warszawa.

Zgodnie z ww. wytycznymi konstrukcje słupa należy uziemić, stosując uziom taśmowo-prętowy typu TP-2x6. Po wykonaniu uziemienia należy wykonać pomiar napięcia rażenia i sprawdzić warunek:

$$UT < UTP$$

gdzie:

UT –wartość napięcia rażenia (zmierzona) [V],

UTP –dopuszczalne napięcie dotykowe rażenia (odczytane z wykresu $UTP(tp)$, dla $tp=4s$) =80 [V]

Jeśli powyższy warunek nie jest spełniony uziom należy rozbudować na typu: TP-4x6 i TP-4x6/T.

Po spełnieniu warunku należy wykonać pomiar rezystancji uziemienia R_E , który będzie następnie brany pod uwagę w trakcie pomiarów eksploatacyjnych jako kryterium skuteczności ochrony przeciwporażeniowej .

4.6 Ochrona przed przepięciami

Wymagana wartość rezystancji uziomu wynosi $R_u < 10\Omega$.

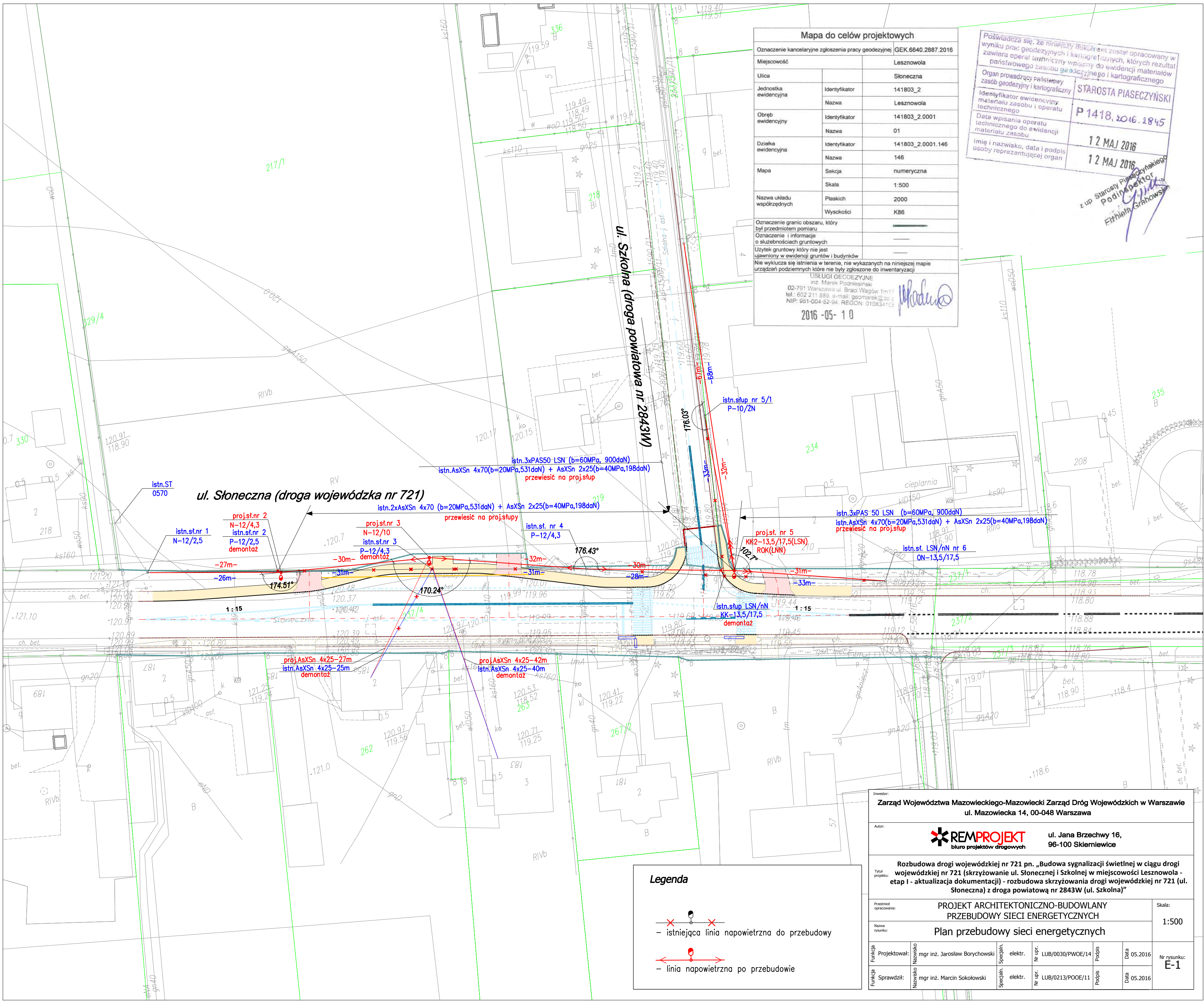
4.7 Uwagi ogólne

Po zakończeniu robót sporządzić dokumentację powykonawczą. Całość wykonać zgodnie ze „Standardami Technicznymi PGE Dystrybucja S.A.” Wszystkie materiały użyte do wykonawstwa winny posiadać stosowne certyfikaty a zastosowane urządzenia i osprzęt winny odpowiadać standardom obowiązujących w PGE Dystrybucja S.A. Projektowane usytuowanie sieci podlega wytyczeniu i geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej przez uprawnionego geodetę

5. Spis rysunków

Plan przebudowy sieci elektroenergetycznych

Rys. nr E-1



Mapa do celów projektowych		
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej		
GEK.6640.2887.2016		
Miejscowość	Lesznowola	
Ulica	Słoneczna	
Jednostka ewidencyjna	Identyfikator	141803_2
	Nazwa	Lesznowola
Obręb ewidencyjny	Identyfikator	141803_2.0001
	Nazwa	01
Działka ewidencyjna	Identyfikator	141803_2.0001.146
	Nazwa	146
Mapa	Sekcja	numeryczna
	Skala	1:500
Nazwa układu współrzędnych	Plaskich	2000
	Wysokości	K86
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem pomiaru		
Oznaczenie i informacje o służebnościach gruntowych		
Użytek gruntowy który nie jest ujawniony w ewidencji gruntów i budynków		
Nie wyklucza się istnienia w terenie, nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych które nie były zgłoszone do inwentaryzacji		
USŁUGI GEODEZYJNE inż. Marek Podnieszniński 02-791 Warszawa ul. Braci Wągów 1m17 tel.: 602 211 889 e-mail: geomarek@wp.pl NIP: 951-004-52-94 REGON: 010834165		
2016 -05- 1 0		

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultat zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.

Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny: **STAROSTA PIASECZYŃSKI**

Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu i operatu technicznego: **P 1418.2016.1845**

Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiału zasobu: **12 MAJ 2016**

Imię i nazwisko, data i podpis osoby reprezentującej organ: **12 MAJ 2016**
Podpis: Elżbieta Grahowska
z up. starosty piaseczyńskiego

Legenda

istniejąca linia napowietrzna do przebudowy

linia napowietrzna po przebudowie

Investor:
Zarząd Województwa Mazowieckiego-Mazowiecki Zarząd Dróg Wojewódzkich w Warszawie
ul. Mazowiecka 14, 00-048 Warszawa

Autor:

**REMPROJEKT**
biuro projektów drogowych

ul. Jana Brzechwy 16,
96-100 Skierniewice

Tytuł projektu:
Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 721 pn. „Budowa sygnalizacji świetlnej w ciągu drogi wojewódzkiej nr 721 (skrzyżowanie ul. Słonecznej i Szkolnej w miejscowości Lesznowola - etap I - aktualizacja dokumentacji) - rozbudowa skrzyżowania drogi wojewódzkiej nr 721 (ul. Słoneczna) z drogą powiatową nr 2843W (ul. Szkolna)”

Przedmiot opracowania:
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY
PRZEBUDOWY SIECI ENERGETYCZNYCH

Nazwa rysunku:
Plan przebudowy sieci energetycznych

Skala:
1:500

Funkcja	Projektował:	mgr inż. Jarosław Borychowski	Specjaln.	elektr.	Nr upr.	LUB/0030/PWOE/14	Podpis	Data	05.2016	Nr rysunku: E-1
Funkcja	Sprawdził:	mgr inż. Marcin Sokolowski	Specjaln.	elektr.	Nr upr.	LUB/0213/POOE/11	Podpis	Data	05.2016	

6. Informacja – Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia

Nazwa obiektu budowlanego

„Przebudowa sieci elektroenergetycznych kolidujących z rozbudową skrzyżowania drogi wojewódzkiej nr 721 (ul. Słoneczna) z drogą powiatową nr 2843W (ul.Szkolna) w m-ci. Lesznówola , gmina Lesznówola

Adres obiektu budowlanego

Ul. Słoneczna, ul. Szkolna, Lesznówola, gm. Lesznówola

Inwestor

**ZARZĄD WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO-
MAZOWIECKI ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH W WARSZAWIE
UL. MAZOWIECKA 14
00-048 WARSZAWA**

Projektant :

mgr inż. Jarosław Borychowski
Zam. Zbędownice 52
24-120 Kazimierz Dolny

Część opisowa

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

Zakres robót:

Przebudowa sieci elektroenergetycznych kolidujących z rozbudową skrzyżowania drogi wojewódzkiej nr 721 (ul. Słoneczna) z drogą powiatową nr 2843W (ul. Szkolna) w m-ci. Lesznówola, gmina Lesznówola.

Kolejność realizacji:

- wytyczenie lokalizacji projektowanych słupów linii napowietrznej SN/nn przez służby geodezyjne,
- montaż słupów wirowanych
- demontaż słupów wirowanych

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

- droga wojewódzka nr 721, droga powiatowa nr 2843W

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Na trasie linii napowietrznej SN i nn występują następujące urządzenia :

- linia elektroenergetyczna SN i nn

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

Przewidywane zagrożenia wynikające z:

- praca w pobliżu ulicy,
- praca w pobliżu linii elektroenergetycznej
- praca w pobliżu urządzeń pod napięciem,
- robót wykonywanych sprzętem mechanicznym,
- pracy sprzętu mechanicznego (w tym: dźwigu, koparki, spawarki, agregatu itp.)

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Przed przystąpieniem do prac należy zapoznać pracowników z lokalizacją budowlanych obiektów i wskazać miejsca występujących zagrożeń, dokonać szkolenia w zakresie BHP na stanowisku pracy i potwierdzić na piśmie przeprowadzone szkolenie.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Zapewnić właściwe oznakowanie i wyгородzenie terenu robót budowlanych uniemożliwiające wejście na teren budowy osobom postronnym.

Zapewnić bezpieczną i sprawną komunikację (dojazdy) , umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru awarii i innych zagrożeń.

Wykonywać roboty budowlane zgodnie z instrukcją organizacji bezpiecznej pracy oraz z instrukcjami stanowiskowymi i instrukcjami obsługi zastosowanego sprzętu.

Prace wykonywać po zgłoszeniu sposobu prowadzenia przez służby właściwych zarządców uzbrojenia terenu.

Prace przy czynnych urządzeniach energetycznych wykonywać po zgłoszeniu w PGE Dystrybucja S.A.O/Warszawa oraz po dopuszczeniu wykonawcy do prac zgodnie z obowiązującymi procedurami w PGE Dystrybucja S.A O /Warszawa RE Konstancin Jeziorna.