

PROJEKT WYKONAWCZY

BRANŻA ELEKTRYCZNA

Temat:

**Budowa i rozbiórka elektroenergetycznych
napowietrznej linii nn 0,4kV i kablowych linii nn
0,4kV kolidujących z przebudowywaną i
rozbudowywaną drogą gminną - ul. Konarska i
ul. Boczna w miejscowości Zawady oraz budowa
elektroenergetycznej kablowej linii oświetlenia
ulicznego ul. Konarskiej w miejscowości Zawady**

Obiekt:

**Przebudowa i rozbudowa drogi gminnej - ul. Konarska i ul. Boczna
w miejscowości Zawady**

Miejscowość:

Zawady, ul. Konarska i Boczna, gm. Łomża

Województwo:

podlaskie

Rejon

Łomża

Energetyczny:

INWESTOR:

**Wójt Gminy Łomża, reprezentujący Gminę Łomża
z siedzibą w Łomży, ul. Marii Skłodowskiej Curie 1a**

Projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Autor projektu: mgr inż. Artur Perkowski

Projekt został sprawdzony i uznany za sporządzony prawidłowo, zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Sprawdzający: mgr inż. Tomasz Pieńkowski

Białystok, czerwiec 2016r.

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

1. Strona tytułowa
2. Spis zawartości projektu
3. Tabela zakresu rzeczowego
4. Opis techniczny
5. Warunki usunięcia kolizji sieci elektroenergetycznych z przebudowywaną i rozbudowywaną drogą gminną
6. Warunki przyłączenia do sieci dystrybucyjnej
7. Uzgodnienie z PGE Dystrybucja S.A. Odnośnie linii 110kV
8. Protokół z narady koordynacyjnej
9. Oświadczenie projektanta
10. Decyzje o nadaniu uprawnień budowlanych
11. Zaświadczenia o członkostwie w Podlaskiej Okręgowej Izbie Inżynierów Budownictwa
12. Informacja BIOZ
13. Tabela demontażowa napowietrznej linii nn 0,4kV
14. Tabela montażowa napowietrznej linii nn 0,4kV
15. Schematy ideowe zasilania
16. Projekt zagospodarowania terenu
17. Wykaz materiałów z demontażu
18. Przedmiary robót
19. Wykaz projektowanych materiałów

TABELA ZAKRESU RZECZOWEGO

**Budowa i rozbiórka sieci elektroenergetycznej nn 0,4kV
kolidujących z przebudowywaną i rozbudowywaną drogą gminną
oraz budowa kablowej linii oświetlenia ulicznego**

Budowa: **Zawady, ul. Konarska i ul. Boczna**

Lp	Nazwa elementu robót	J. m.	Ilość
1	Budowa napowietrznej linii nn 0,4kV - przewód AsXSn 4x70mm ² +AsXSn 2x25mm ² (trasa),	m	57
2	Budowa kablowej linii nn 0,4kV, projektowane kable YAKXS 4x70 mm ² , YAKXS 4x240mm ²	m	38(53)
3	Budowa kablowej linii nn 0,4kV, projektowane kable do odebrania z magazynu PGE Dystrybucja S.A. Rejon Energetyczny Łomża YAKXS 4x120mm ²	m	142(192)
4	Przełożenie kablowej linii nn 0,4kV, istniejące kable YKY 5x16mm ² , YAKXS 4x35mm ² , YAKY 4x70mm ² , YAKXS 4x120mm ² , YAKY 4x240mm ²	m	340(370)
5	Budowa linii kablowej oświetlenia ulicznego YAKXS 4x35 mm ²	m	407(489)
6	Montaż opraw oświetlenia ulicznego TECEO1 / 24LED / 500mA/ NW / 5137 / CUSDIMM / 38W (lub o parametrach niegorszych)	kpl	17
7	Montaż słupa oświetlenia ulicznego typu ORION PS o wysokości 7m oraz Hinge o wysokości 7m (lub o parametrach niegorszych) z wysięgnikiem pojedynczym o wysięgu wysięgnika 1,0m	kpl	11
8	Rozbiórka napowietrznej linii nn 0,4kV - linki 4xAL 50mm ² +AL 25mm ² (trasa),	m	57
9	Demontaż opraw oświetlenia ulicznego	kpl.	3
10	Przestawienie złączy kablowych ZK-1TL, ZK-1+2TL, ZK-2+2TL, ZK-3+TL, ZK-3, ZK-4, ZK-5	kpl.	9
11	Montaż szafki oświetlenia ulicznego	kpl.	1

Sporządził:

**WYKAZ MATERIAŁÓW DO ODEBRANIA Z MAGAZYN Y PGE DYSTRYBUCJA
S.A. REJON ENERGETYCZNY ŁOMŻA**

<i>Lp.</i>	<i>Rodzaj materiału</i>	<i>J. m.</i>	<i>Ilość do zabudowania</i>	<i>Uwagi</i>
1	Kabel YAKXS 4x120mm ²	m	192	-

w rozbiciu na odcinki:

<i>Lp.</i>	<i>Odcinek</i>	<i>J. m.</i>	<i>trasa</i>	<i>Ilość kabla</i>
1	ST nr 2-1964 - ZK3 nr 9402	m	30	38
2	ZK7 nr 3(6269) - ZK1+2TL nr 4	m	3	8
3	ZK7 nr 3(6269) - ZK1+2TL nr 5	m	24	32
4	ZK7 nr 3(6269) - ZK1+2TL nr 5	m	24	32
5	ZK7 nr 3(6269) - ZK5 nr 6	m	30	38
6	ZK7 nr 3(6269) - ZK5 nr 6	m	30	38
7	ZK1+TL nr 7 - ZK5 nr 6	m	1	6

OPIS TECHNICZNY

Tematem opracowania jest budowa elektroenergetycznych napowietrznej linii nn 0,4kV (o łącznej długości 57m) i kablowych linii nn 0,4kV (o łącznej długości 517m), rozbiórka elektroenergetycznych napowietrznej linii nn 0,4kV (o łącznej długości 57m) i kablowych linii nn 0,4kV (o łącznej długości 477m) kolidującej z przebudowywaną i rozbudowywaną drogą gminną - ul. Konarska i ul. Boczna w miejscowości Zawady oraz budowa elektroenergetycznej kablowej linii oświetlenia ulicznego ul. Konarskiej (o łącznej długości 407m) w miejscowości Zawady .

I. Cel opracowania

Usunięcie kolizji elektroenergetycznej napowietrznej linii nn 0,4kV z przebudowywaną i rozbudowywaną drogą gminną - ul. Konarską i ul. Boczna w miejscowości Zawady. Wykonanie oświetlenia przebudowywanej i rozbudowywanej drogi gminnej - ul. Konarskiej w miejscowości Zawady

II. Podstawa opracowania

1. Umowa z Inwestorem
2. Uzgodnienia z zainteresowanymi stronami
3. Aktualne normy, przepisy i typowe rozwiązania
4. Pomiary w terenie

III. Zakres opracowania

1. Linia napowietrzna nn 0,4kV z oświetleniem ulicznym

Zaprojektowano rozbiórkę napowietrznej linii nn 0,4kV kolidującej z przebudowywaną i rozbudowywaną drogą gminną - ul. Konarska i ul. Boczna w miejscowości Zawady na odcinku od projektowanego słupa nr 32 przez istniejące słupy nr 32, 33 do projektowanego słupa nr 33 (linia zasilana ze stacji transformatorowej nr 2-55 „Zawady”) – linki 4xAL 50mm² (obwód komunalny) + AL 25mm² (obwód oświetleniowy).

Zaprojektowano budowę napowietrznej linii nn 0,4kV w miejscach niekolidujących z przebudowywaną i rozbudowywaną drogą - ul. Konarska i ul. Boczna w miejscowości Zawady na odcinku od projektowanego słupa nr 32 przez projektowany słup nr 32/1 do projektowanego słupa nr 33 (linia zasilana ze stacji transformatorowej nr 2-55 „Zawady”) –

projektowane przewody AsXSn 4x70mm² (obwód komunalny) + AsXSn 2x25mm² (obwód oświetleniowy).

Projektowany przewód AsXSn 4x70mm² na projektowanych słupach zamontować z naprężeniem 20MPa. Natomiast projektowany przewód AsXSn 2x25mm² na projektowanych słupach zamontować z naprężeniem 40MPa.

Osprzęt na projektowanych słupach dobrano wg katalogów:

- a) Lnni tom II ELPROJEKT Poznań rok 1999 – na żerdziach wirowanych z przewodami izolowanymi samonośnymi AsXSn
- b) Lnni tom I ELPROJEKT Poznań rok 1999 – na żerdziach żelbetowych z przewodami izolowanymi samonośnymi AsXSn
- c) Lnn tom I, ELPROJEKT Poznań rok 1992 – Album linii napowietrznych niskiego napięcia z przewodami AL 25-95 na żerdziach wirowanych, układ przewodów prostokątny

Istniejące oprawy oświetlenia ulicznego ze źródłami sodowymi, należy zdemontować ze słupów nr 35, 35/2 oraz 36. Na projektowanym słupie nr 32/1 oraz na istniejących słupach nr 34, 35, 35/1, 35/2, 36 zaprojektowano oprawy LED TECEO1 / 24LED / 500mA / NW / 51374/CUSDIMM 38W (lub o parametrach niegorszych).

Jako ochronę linii od fal przepięciowych na słupach numer 32 i 33 na obwodzie komunalnym i oświetleniowym zaprojektowano ograniczniki przepięć ASA 500-10BO.

Projektowane słupy nr 32 i 33 należy uziemić wykonując uziemienia prętowe typu GALMAR o wartości rezystancji $R \leq 10\Omega$.

Zastosować na linii osprzęt stalowy ocynkowany ogniowo.

Zabezpieczenie obwodów w rozdzielnicy nn 0,4kV na stacji transformatorowej nr 2-55 „Zawady” pozostawić istniejące.

Szczegóły na planach, schemacie zasilania i zestawieniach montażowych.

2. Linia kablowa nn 0,4kV

Zaprojektowano rozbiórkę kablowych linii nn 0,4kV w miejscach kolidujących z przebudowywaną i rozbudowywaną drogą gminną - ul. Konarska i ul. Boczna w miejscowości Zawady. Następnie budowę kablowych linii nn 0,4kV w miejscach nie kolidujących z przebudowywaną i rozbudowywaną drogą gminną - ul. Konarska i ul. Boczna w miejscowości Zawady.

Istniejące złącza kablowe kolidujące z przebudowywaną drogą należy przestawić w miejsca nie kolidujące zgodnie z projektem zagospodarowania. Do przestawionych złączy kablowych należy podłączyć kable zgodnie ze schematem zasilania.

Zaprojektowano wymianę części kabli na YAKXS 4x120mm² zgodnie z uzgodnieniem w RE Łomża. Nowy kabel YAKXS 4x120mm² należy odebrać z magazynu PGE Dystrybucja S.A. Rejon Energetyczny Łomża, zgłaszając się do kierownika Majątku Sieciowego - Pana Marka Świąszkowskiego. Kable wymieniono na odcinkach:

- ST nr 2-1964 - ZK3 nr 9402,
- ZK7 nr 3(6269) - ZK1+2TL nr 4,
- ZK7 nr 3(6269) - ZK1+2TL nr 5,
- ZK7 nr 3(6269) - ZK1+2TL nr 5,
- ZK7 nr 3(6269) - ZK5 nr 6,
- ZK7 nr 3(6269) - ZK5 nr 6,
- ZK1+TL nr 7 - ZK5 nr 6.

Projektowane kable ułożyć w ziemi na głębokości 0,8m, na 10cm podsypce z piasku. Po ułożeniu kabla zamocować na nim tabliczki opisowe, wykonać 10cm warstwę nasypki z piasku, następnie nasypać 25-30cm warstwę rodzimego gruntu, ułożyć ostrzegawczą folię niebieską, po czym zasypać rów do końca zagęszczając grunt warstwami. Przy skrzyżowaniu z infrastrukturą obcą kable ułożyć w rurze osłonowej DVK. Natomiast przy przejściach pod wjazdami i drogami kable ułożyć w rurach osłonowych SRS. Na kablu stosować oznaczniki kablowe zgodnie z zaleceniami PGE Dystrybucja S.A. Oddział Białystok Rejon Energetyczny Łomża.

Miejsca kolizji oraz montażu rury dwudzielnej pokazano na projekcie zagospodarowania.

3. Linia kablowa oświetlenia ulicznego

Zaprojektowano budowę elektroenergetycznej kablowej linii oświetlenia ulicznego kablem YAKXS 4x35mm² na odcinkach:

- a) od złącza kablowego nr 9402 do projektowanej szafki sterowniczej oświetlenia ulicznego.
- b) od projektowanej szafki sterowniczej oświetlenia ulicznego przez projektowany słup oświetleniowy nr 2 do projektowanego słupa oświetleniowego.
- c) od projektowanej szafki sterowniczej oświetlenia ulicznego przez projektowane słupy oświetleniowe nr 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 do projektowanego słupa oświetleniowego nr 11.

Projektowane linie kablowe oświetlenia ulicznego przy skrzyżowaniach i zbliżeniach z istniejącymi urządzeniami infrastruktury podziemnej układać w rurze osłonowej DVK 75 i SRS 75 układanej w wykopie otwartym.

Długości, rodzaj przepustu oraz lokalizacje ułożenia rur pokazano w projekcie zagospodarowania terenu oraz schemacie zasilania. Należy zastosować rurę koloru niebieskiego. Końce rur osłonowych należy uszczelnić za pomocą przepustów typu EK 186.

Wykop należy wykonać na głębokość 0,9m i szerokość 0,4m. Na dnie wykopu należy ułożyć bednarkę FeZn 25x4 zasypać 10cm warstwą gruntu rodzimego bez gruzu i kamieni a następnie 10cm warstwą piasku. Po ułożeniu kabli zamocować na nich tabliczki opisowe, wykonać 10cm warstwę nasypki z piasku, następnie nasypać 25-30cm warstwę rodzimego gruntu, ułożyć ostrzegawczą folię niebieską, po czym zasypać rów do końca zagęszczając grunt warstwami. Przy przejściu poprzecznym przez drogę oraz pod parkingami rury osłonowe SRS układać tak, aby górna krawędź rur znajdowała się na głębokości minimum 1m od górnej powierzchni drogi.

Końce kabli w projektowanych złączach słupowych zabezpieczyć przed wnikaniem wilgoci za pomocą palczatek AK4 6-35. Na kablu należy umieścić tabliczki identyfikacyjne z następującymi informacjami: typ kabla, długość, kierunek ułożenia, rok budowy oraz właściciela. Tabliczki identyfikacyjne należy zaczepić na kablu co 10m w rowie kablowym, przy rurze osłonowej kabla, w złączach słupowych.

Zaprojektowano szafkę sterowniczą oświetlenia ulicznego w obudowie z estroduru, wyposażoną zgodnie ze schematem zamieszczonym w dalszej części projektu.

Zaprojektowano słupy stalowe ocynkowane typu ORION PS o wysokości 7m (lub o parametrach niegorszych) z wysięgnikiem pojedynczym o wysięgu wysięgnika 1,0m o kącie nachylenia 0°. Jedynie słup nr 7 ze względu na posadowienie pod linią 110kV zaprojektowano jako przegubowy (łamany) stalowy ocynkowany typu Hinge o wysokości 7m (lub o parametrach niegorszych) z wysięgnikiem pojedynczym o wysięgu wysięgnika 1,0m o kącie nachylenia 0°. Słupy posadowić na fundamencie F-100/43. Fundament należy zabezpieczyć roztworem gruntującym typu Abizol.

Wnęki projektowanych słupów należy wyposażać w złącze bezpiecznikowe typu IZK-4-01 z wkładkami DO1/E14 oraz złącze zerowe typu IZK-4-03 dla słupów z wysięgnikami pojedynczymi.

Zasilanie projektowanych opraw oświetleniowych ze złącza bezpiecznikowego wykonać przewodem YDY 3x2,5mm².

Zaprojektowano oprawy oświetlenia ulicznego typu TECEO1/24LED/500mA /NW/51374/CUSDIMM 38W (lub o parametrach niegorszych z możliwością redukcji mocy

do 50% w porze nocnej. Oprawy dobrano do poziomu oświetlenia jezdni: klasa S3 (7,5lx / 1,5lx).

Jako ochronę przeciwporażeniową zaprojektowano szybkie samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TN-C.

Zaprojektowano uziemienie ochronne powierzchniowo – głębinowe z wykorzystaniem bednarki ocynkowanej FeZn 25x4 mm oraz prętów miedzianych typu „Galmar”. Uziemienie powierzchniowe wykonać układając w wykopie kablowym na całej długości trasy bednarkę na głębokości 80cm na dnie rowu. Projektowane uziemienie przysypać 10 cm warstwą gruntu rodzimego następnie wykonać 10cm warstwę podsypki z piasku. Uziemienie pionowe wykonać z prętów Galmar przy projektowanym słupie nr 1 i 11 oraz projektowanej szafce sterowniczej oświetlenia ulicznego. Wartość wspólnego uziemienia nie powinna przekroczyć $R < 10\Omega$.

Uwagi ogólne

1. Przed rozpoczęciem prac powiadomić właścicieli działek o terminie rozpoczęcia robót.
2. Projektowana sieć elektroenergetyczna podlega wytyczeniu i inwentaryzacji geodezyjnej przez uprawnionego geodetę.
3. Wykopy pod słupy w pobliżu zbliżeń do istniejących urządzeń podziemnych wykonywać ręcznie.
4. Prace na urządzeniach czynnych należy wykonywać przy wyłączonym napięciu i dopuszczeniu do pracy przez upoważnionych pracowników PGE Dystrybucja S.A. Oddział Białystok Rejon Energetyczny Łomża.
5. Z materiałów z demontażu niewykorzystanych na budowie należy rozliczyć się z RE Łomża.
6. Oprawy zdemontowane na budowie należy przekazać do Urzędu Gminy Łomża.
7. W trakcie wykonawstwa uwzględnić wymogi zawarte w decyzjach i uzgodnieniach z poszczególnymi instytucjami.
8. Wszelkie zastosowane do wbudowania materiały winny posiadać atest lub świadectwo zgodności z PN.
9. Teren po wykonaniu robót budowlanych uporządkować i przywrócić do stanu pierwotnego.
10. Materiały zastosowane w projekcie dobrano przykładowo. Dopuszcza się zastosowanie materiałów innych producentów pod warunkiem spełniania przezeń identycznych wymagań technicznych jak osprzęt przykładowo dobrany.

Łomża dnia 29.04.2016 r.

Nr RWUK/4/2016

Gmina Łomża

ul. Marii Skłodowskiej Curie 1a

18-400 Łomża

WARUNKI USUNIĘCIA KOLIZJI

Odpowiadając na wniosek z dnia 15.04.2016 nr RWUK/4/2016 określa się następujące warunki przeniesienia lub odtworzenia sieci elektroenergetycznych będących własnością PGE Dystrybucja S.A., kolidujących z projektowaną:

przebudową drogi gminnej w m. Zawady – ul. Konarska i ul. Boczna.

1. Miejsce występującej kolizji: **m. Zawady gm. Łomża.**

2. Sieci wchodzące w kolizję z projektowaną budową (zagospodarowaniem terenu), będące własnością Spółki:

(należy określić parametry obiektów podlegających przebudowie np.: – nazwa obiektu, rodzaj urządzeń, typ linii, przekrój przewodów oraz inne dane charakteryzujące obiekt):

- napowietrzna linia nN 0,4 kV typu 4 x 50 AsXSn + 2 x 25 AsXSn,
- napowietrzna linia nN 0,4 kV typu 4 x 50 AL + 25 Al,
- kablowa linia nN 0,4 kV typu 4 x 240 YAKXS,
- kablowa linia nN 0,4 kV typu 4 x 70 YAKY,
- kablowa linia nN 0,4 kV typu 4 x 25 YAKY,
- przyłącza napowietrzne linii nN 0,4 kV typu AsXSn/AL,
- złącza kablowe ZK.

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 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 budowy systemów elektroenergetycznych PGE Dystrybucja S.A., w zakresie:

- demontaż istniejących słupów napowietrznej linii niskiego napięcia 0,4 kV wraz z przyłączami do budynków będzie możliwy po wybudowaniu zastępczego odcinka

linii napowietrznej z przyłączami lub kablowej w sposób niekolidujący z projektowanym zagospodarowaniem terenu,

- dopuszcza się zastosowanie istn. typu przewodu Al na przebudowywanych odcinkach,
 - przyłącza, które w wyniku przebudowy linii ulegną wydłużeniu wykonać przewodem AsXSn o przekroju 25 mm²,
 - w przypadku zmniejszenia odległości napowietrznej linii niskiego napięcia 0,4 kV od istniejącej zabudowy zaleca się zastosowanie przewodu AsXSn min. 4 x 70 + AsXSn min. 2 x 25,
 - linie i przyłącza kablowe wraz ze złączami dostosować do nowego zagospodarowania terenu.
- b) wykonać projekt budowlany i wykonawczy, zawierający oddzielną część dotyczącą budowy/przeniesienia urządzeń elektroenergetycznych:
- związaną z usunięciem kolizji istniejących urządzeń energetycznych niskiego napięcia z projektowaną przebudową drogi gminnej w m. Zawady – ul. Konarska i ul. Boczna,
- c) uzgodnić dokumentację projektową w **Rejonie Energetycznym Łomża** w zakresie przeniesienia/odtworzenia urządzeń elektroenergetycznych,
- d) uzyskać pozwolenia na budowę przeniesionych/odtworzonych urządzeń lub dokonać zgłoszenia z art. 30 Ustawy z dnia 7.07.1994 r. Prawo Budowlane (t.j. Dz. U. z 2013r. poz. 1409 z późn. zm.),
- e) uzyskać zgody właścicieli gruntów, na których zostaną usytuowane urządzenia energetyczne, sporządzone w formie umów. 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) spowodować ustanowienie własnym kosztem i staraniem dla nieruchomości, na których zostaną usytuowane urządzenia elektroenergetyczne, służebności przesyłu na rzecz PGE Dystrybucja S.A. z siedzibą w Lublinie (dla osób fizycznych dodatkowo: „akt notarialny ustanawiający służebność przesyłu musi być zawarty przed demontażem urządzeń”). 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.
- g) 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 3 m 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.

- h) przenieść/odtworzyć urządzenia związane z usunięciem kolizji,
 - i) zdemontować urządzenia związane z usunięciem kolizji,
 - j) pokryć koszty demontażu urządzeń związanych z usunięciem kolizji,
 - k) rozliczyć się ze Spółką z materiałów pochodzących z demontażu urządzeń związanych z usunięciem kolizji.
 - l) 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 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 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 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 **2 lata od daty ich 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 umowy pomiędzy Stronami.

Rejon Energetyczny Łomża
Wydział Majątku Sieciowego

Samodzielny referent ds. sieci
Roman Kosiński

.....
opracował

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Białystok
Rejon Energetyczny Łomża
Wydział Majątku Sieciowego

Kierownik
Marek Świąszkowski

.....
zatwierdził



PGE Dystrybucja S.A.

WP-1

01-07-2015

Łomża, dnia 02/05/2016 r.

RE2-2/283/2016/.....

Załącznik nr 1 do Umowy Nr 16/OB/2/00283 o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej

GMINA ŁOMŻA

ul. MARII CURIE SKŁODOW. 1A

18-400 ŁOMŻA

**Warunki przyłączenia nr RE2-2/283/2016 dla Podmiotu V grupy przyłączeniowej
do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV**

Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: szafka SO oświetlenia ulicznego

Lokalizacja: ZAWADY ul. KONARSKA

Na podstawie rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 04 maja 2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz.U. Nr 93 z 2007r. poz. 623 z późn. zm.), w odpowiedzi na wniosek z dnia 15/04/2016 r., określa się następujące warunki przyłączenia:

1. Miejsce przyłączenia: **złącze kablowe nn ZK nr 9402.**
2. Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego: **zaciski na listwie zaciskowej za układem pomiarowo - rozliczeniowym w kierunku instalacji odbiorcy.**
3. Moc przyłączeniowa: **2 kW – zasilanie podstawowe.**
4. Rodzaj przyłącza: **kablowe nn 0,4kV.**
5. Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem:
przebudowa ZK3 nr 9402 linii kablowej nN na złączem ZK4+TL .
6. Wymagania w zakresie budowy instalacji odbiorcy:
wykonanie instalacji zalicznikowej.
7. Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: **przewidzieć na napięciu 0,2 kV z usytuowaniem go w złączu zintegrowanym z układem pomiarowo-rozliczeniowym, umiejscowionym w pasie przebudowanej ul. Konarskiej działka nr 12/4 w m. Zawady od strony drogi.**
8. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego: **1-fazowy licznik energii elektrycznej.**

9. Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego: **zabezpieczenie nadmiarowe zainstalowane przed układem pomiarowo rozliczeniowym o wartości 10 A.**
10. Jako system dodatkowej ochrony od porażeń przyjąć samoczynne wyłączenie zasilania w czasie określonym w obowiązujących normach. Układ pracy sieci zasilającej 0,4 kV: $TN - C^*$; IT^*).
11. Wymagany stosunek poboru energii biernej do czynnej w miejscu dostarczania nie może być większy niż $\tan \varphi_0 = 0,4$.
12. Poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej w sieci mieści się w granicach przywołanego wyżej Rozporządzenia Ministra Gospodarki.
13. Instalacje i urządzenia elektryczne należące do Odbiorcy powinny zapewniać bezpieczeństwo użytkowania, a przede wszystkim ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym oraz ochronę przed przepięciami łączeniowymi i atmosferycznymi występującymi w sieci energetycznej, powstaniem pożaru, wybuchem i innymi szkodami. Wszelkie prace powinny wykonać osoby posiadające odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje do prowadzenia robót elektrycznych.
14. Informacje dodatkowe:
- warunki przyłączenia są ważne 2 lata od daty ich doręczenia,
 - realizacja inwestycji związanych z przyłączaniem obiektu Wnioskodawcy będzie dokonywana na zasadach określonych w umowie o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej. Realizacja warunków przyłączenia (w tym rozpoczęcie prac projektowych) wymaga podpisania w okresie ważności warunków przyłączenia umowy o przyłączenie.
15. Uwagi dodatkowe:
- PGE Dystrybucja S.A. zastrzega sobie prawo zmiany zakresu rzeczowego prac, wynikających ze zmian stanu sieci i jej konfiguracji lub utrudnień w budowie urządzeń. Zmiany wpływające na zwiększenie opłaty za przyłączenie wymagają akceptacji Podmiotu Przyłączanego oraz zmiany umowy o przyłączenie.
- 2-1964, Tr. 63 kVA, obw. zab. 80A, linia: kabel YAKXS4x70 - 30m.**

Warunki przyłączenia opracował:

Krzysztof Serafin, tel. 85 676 6244

k/o

KS

* - niepotrzebne skreślić

Rajon Energetyczny Łomża
Wydział Przyłączenia i Rozwoju

.....
Kierownik
Jan Olszewski

Białystok, dn. 31.05.2016 r.

L. dz. SWN/ **5129** /2016

**Gmina Łomża
ul. Marii Skłodowskiej Curie 1a
18-400 Łomża**

PGE Dystrybucja S.A. Oddział Białystok informuje, że uzgadnia przedłożony projekt zagospodarowania terenu przebudowy i rozbudowy drogi gminnej nr 105 699 B ul. Konarska we wsi Zawady i drogi gminnej ul. Boczna we wsi Zawady, krzyżującej się z istniejącą linią napowietrzną 110 kV Łomża – Zambrów i Łomża - Jantar.

Wszystkie prace w pobliżu istniejącej linii 110 kV powinny być wykonywane z zachowaniem wymaganych przez normy i rozporządzenia bezpiecznych odległości pomiędzy urządzeniami i maszynami budowlanymi, a czynnymi przewodami linii elektroenergetycznej.

W celu prowadzenia bezpiecznych prac w pobliżu istniejących napowietrznych linii energetycznych 110 kV należy postępować zgodnie z poniższymi warunkami:

1. W czasie budowy projektowanych obiektów powinny być zachowane wymagane normą PN-EN 50341-3-22: 2010 odległości stref działania maszyn budowlanych z wysięgnikiem, łącznie z ładunkiem i urządzeń użytych do budowy od skrajnych przewodów, względnie najniżej zawieszonych istniejących linii 110 kV, które nie mogą być mniejsze jak:

- poziome (10,0 m)
- pionowe (6,85 m)

2. Nie należy składować materiałów budowlanych i ustawiać innych urządzeń stosowanych do w/w prac, oraz lokalizować stanowisk pracy w odległościach od przewodów linii energetycznych mniejszych niż podane w pkt. 1.

3. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych Dz.U.03.47.401 nie należy sytuować stanowisk pracy, składowisk wyrobów i materiałów lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod napowietrzną linią elektroenergetyczną lub w odległościach mniejszych niż:

- 15 m od skrajnych przewodów linii 110 kV,

W przypadku konieczności wykonania robót budowlanych w pobliżu napowietrznych linii należy sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

4. Przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn lub innych urządzeń technicznych, bezpośrednio pod linią elektroenergetyczną należy wyznaczyć strefy szczególnie niebezpieczne zgodnie z wytycznymi zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych Dz.U.03.47.401, a także oznaczyć w sposób trwały i widoczny na czas budowy (ustawić bramki z obu stron linii elektroenergetycznych). Miejsca tych robót należy oznakować napisami ostrzegawczymi.

5. Wysokość bramki z taśmą rozgraniczającą zasięg pracy urządzeń przy maksymalnym wysięgu powinna umożliwiać zachowanie minimalnej bezpiecznej pionowej odległości od przewodów linii elektroenergetycznych. Przedmiotowa taśma powinna znajdować się poza strefą prac w pobliżu napięcia.

6. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych Dz.U.03.47.401 żurawie samojezdne, koparki i inne urządzenia ruchome, które mogą zbliżyć się na niebezpieczną odległość do napowietrznych lub

kablowych linii elektroenergetycznych, o których mowa w punkcie 3, powinny być wyposażone w sygnalizatory napięcia.

7. Zgodnie z § 25.1 Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 28 marca 2013 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych (Dz.U.2013.492) odległości wokół nieosłoniętych urządzeń i instalacji elektroenergetycznych lub ich części znajdujących się pod napięciem, wyznaczające granice strefy prac w pobliżu napięcia i strefy prac pod napięciem, mają następujące wartości:

Napięcie znamionowe urządzenia lub instalacji elektrycznej	Minimalny odstęp w powietrzu, wyznaczający zewnętrzną granicę strefy	
	prac pod napięciem	prac w pobliżu napięcia
kV	mm	mm
110	1000	2000

Należy przedstawić harmonogram w Wydziale Linii WN w zakresie prowadzonych robót budowlanych w wyznaczonych strefach napowietrznych linii elektroenergetycznych WN w celu podjęcia działań zmierzających do zapewnienia bezpieczeństwa wykonywanych prac.

W przypadku braku możliwości dochowania bezpiecznych odległości inwestor powinien uzgodnić szczegółowe terminy wyłączeń linii energetycznych oraz harmonogram prac w terminie do 7 dnia miesiąca poprzedzającego miesiąc, w którym nastąpi wyłączenie.

Za wyłączenie napięcia, przygotowanie miejsca pracy dla wykonawców, oraz likwidację miejsca pracy wraz z ponownym załączeniem urządzeń do sieci pobierane będą opłaty zgodnie z obowiązującą Taryfą dla usług dystrybucji energii elektrycznej PGE Dystrybucja S.A.

Powyższą opinię wydaje się z zastrzeżeniem, że w wypadku zmiany norm lub innych przepisów obowiązujących w tym zakresie, Inwestor nie będzie żądał od PGE Dystrybucja S.A. Oddział Białystok przebudowy linii energetycznych, a wszelkie ewentualne koszty z tym związane obciążą w/w Inwestora lub Jego prawnych następców.

Z poważaniem

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Białystok
Departament Specjalistyczny
Dyrektor
Krzysztof Włodkowiec

Do wiadomości:

1. RE2
2. SWN

Łomża, dn. 19.05.2016 r.


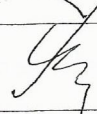

Starosta Łomżyński
 Narada Koordynacyjna Uzgodnienia Sytuowania Projektowanej Sieci
 ul. Szosa Zambrowska 1/27, 18-400 Łomża
 tel. 086 2156935, fax. 086 2156904

PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ W SPRAWIE NR GN-II.6630.152.2016

Na podstawie art. 7d pkt 1 i art. 28b ust. 6 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. z 2010 r. nr 193 poz. 1287 z póź. zm. Dz. U z 2014 roku poz. 897), a także Zarządzenia nr 28/2014 Starosty Łomżyńskiego z dnia 14 lipca 2014 r. w sprawie powołania Narady Koordynacyjnej do uzgodnienia usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu na obszarze Powiatu Łomżyńskiego i Miasta Łomży.

Przedmiot narady:	Linia kablowa oświetlenia ulicznego, przebudowa sieci energetycznej, telekomunikacyjnej i wodociągowej, kanalizacja deszczowa
Lokalizacja:	Łomża Obręb: Zawady, dz.: 3, 4/9, 4/16, 4/27, 4/28, 4/29, 4/30, 7, 12/4, 12/6, 13/1, 13/2, 16, 17/1, 134, 137, 147/2, 148/6, 149/3, 149/5, 156/4, 156/5, 157/1, 157/6, 157/7, 157/8, 158/3, 158/4, 159, 160, 170/3, Łomża - miasto Obręb: Łomża 4, dz.: 40519, 40520, 40522, 40523, 40524/1, 40524/2, 40525
Wnioskodawca:	ZPI "ŁAZAR" ADAM ŁAZARSKI 18-400 Łomża ul. Kierzkowa 118A
Inwestor:	GMINA ŁOMŻA 18-400 Łomża ul. Marii Skłodowskiej Curie 1a
Projektant:	ADAM ŁAZARSKI
Płatnik:	ZPI "ŁAZAR" ADAM ŁAZARSKI 18-400 Łomża ul. Kierzkowa 118A
Przewodniczący:	Bożena Kadłubowska
Miejsce narady:	Łomża ul. Szosa Zambrowska 1/27
Oплата nr:	152/16/0
Data wpływu:	17.05.2016
Data narady:	19.05.2016

Imiona i nazwiska uczestników, oznaczenie podmiotów oraz podpisy uczestników narady koordynacyjnej

Lp.	Nazwa instytucji	Imię nazwisko	Podpis uczestnika narady
1	POWIATOWY INSPEKTORAT NADZORU BUDOWLANEGO POWIATU GRODZKIEGO W ŁOMŻY	LECH SKAŁA	
2	POWIATOWY INSPEKTORAT NADZORU BUDOWLANEGO W ŁOMŻY	Gracjan Jankowski	
3	WYDZIAŁ ARCHITEKTURY URZĘDU MIEJSKIEGO W ŁOMŻY	TOMASZ WALCZAK	T. Walczak
4	WYDZIAŁ GOSPODARKI KOMUNALNEJ I OCHRONY ŚRODOWISKA URZĘDU MIEJSKIEGO W ŁOMŻY		
5	WYDZIAŁ ROLNICTWA, OCHRONY ŚRODOWISKA I BUDOWNICTWA STAROSTWA POWIATOWEGO W ŁOMŻY		
6	ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH W ŁOMŻY	Paweł Bryga	

7	GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD ODDZIAŁ W BIAŁYMSTOKU, REJON W ŁOMŻY		
8	POLSKA SPÓŁKA GAZOWNICTWA SP. Z O. O. ZAKŁAD W BIAŁYMSTOKU R.D.G. ŁOMŻA	Dariusz Choroszewski	Olga
9	MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI CIEPLNEJ W ŁOMŻY SP. Z O.O.	Janusz Friplawski	Janusz
10	MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI W ŁOMŻY SP. Z O.O.	Vi. Duda	Janusz
11	MNI TELECOM S.A.		
12	PGE DYSTRYBUCJA S.A. ODDZIAŁ BIAŁYSTOK REJON ENERGETYCZNY ŁOMŻA	ZEBROWSKI ANDRZEJ	Andrzej
13	PODLASKI ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH W BIAŁYMSTOKU REJON DRÓG WOJEWÓDZKICH W ŁOMŻY		
14	TELEKOMUNIKACJA POLSKA S.A. OBSZAR W BIAŁYMSTOKU		
15	URZĄD GMINY ŁOMŻA		
16	URZĄD GMINY MIASTKOWO		
17	URZĄD GMINY PIĄTNICA		
18	URZĄD GMINY PRZYTUŁY		
19	URZĄD GMINY ŚNIADOWO		
20	URZĄD GMINY WIZNA		
21	URZĄD GMINY ZBÓJNA		
22	URZĄD MIASTA I GMINY JEDWABNE		
23	URZĄD MIASTA I GMINY NOWOGRÓD		
24	WODOCIĄGI WIEJSKIE SP. Z O.O. W ŁOMŻY		
25	WOJEWÓDZKI ZARZĄD MELIORACJI I URZĄDZEŃ WODNYCH W BIAŁYMSTOKU ODDZIAŁ TERENOWY ŁOMŻA		
26	SPÓŁDZIELNIA KÓLEK ROLNICZYCH W WIŹNIE		
27	KOMUNALNY ZAKŁAD BUDŻETOWY W JEDWABNEM		
28	KOMUNALNY ZAKŁAD BUDŻETOWY W NOWOGRODZIE		
29	ZAKŁAD GOSPODARKI KOMUNALNEJ W ŚNIADOWIE		
30	BIURO DS. BUDOWNICTWA URZĘDU MIEJSKIEGO W ŁOMŻY	Anna Zelandowska	Anna
31			
32			

Stanowisko uczestników narady... Uzgodniono z ZDP

Niniejsza dokumentacja została uzgodniona/ nie uzgodniona na naradzie koordynacyjnej.

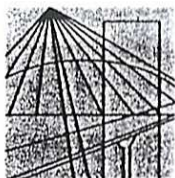
/Przewodniczący Narady Koordynacyjnej
Uzgodniema Sytuowania Projektowanej Sieci

Z up. STAROSTY
Bożena Kadhubowska
Przewodnicząca Narady Koordynacyjnej

Oświadczenie Projektanta

Ja, niżej podpisany, po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2013r poz. 1409) zgodnie z art. 20 ust 4 tej ustawy oświadczam, że projekt budowy i rozbiórki elektroenergetycznych napowietrznej linii nn 0,4kV i kablowych linii nn 0,4kV kolidujących z przebudowywaną i rozbudowywaną drogą gminną - ul. Konarska i ul. Boczna w miejscowości Zawady oraz budowy elektroenergetycznej kablowej linii oświetlenia ulicznego ul. Konarskiej w miejscowości Zawady, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

.....
/podpis projektanta/



PODLASKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Białystok, dnia 15 grudnia 2006 r.

POIIB.KK.7131/021/06

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 późniejszymi zmianami), art. 12 ust. 3, 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 2006 r. Nr 156, poz. 1118, z późniejszymi zmianami) oraz § 11 ust. 1 pkt 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) Komisja Kwalifikacyjna Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że

Pan ARTUR PERKOWSKI

magister inżynier

o kierunku: elektrotechnika

urodzony dnia 21 lipca 1978 r. w Wysokiem Mazowieckiem

otrzymuje

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny PDL/0103/POOE/06

do projektowania bez ograniczeń

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych**

*mgr inż. Artur Perkowski
upr. bud. do proj. bez ograniczeń
w specj. siecl. inst. i urządzeń elektr.
Nr PDL/0103/POOE/06*

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2000 r. nr 98, poz. 1071, z późniejszymi zmianami) odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych określono na odwrocie decyzji.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Komisji Kwalifikacyjnej Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

1. Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Bogdan Siuda
2. Z-ca Przewodniczącego Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Jakub Grzegoreczyk
3. Sekretarz Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Bogdan Bański
4. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Anna Andruszkiewicz
5. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Wiktor Ostasiewicz
6. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Danuta Piszczatowska
7. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Mirosław Jerzy Szumski



[Handwritten signatures of the members of the Qualification Commission]

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

I. Zgodnie z art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ww. ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane w wyżej wymienionej specjalności, niniejsze uprawnienia upoważniają do:

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

bez ograniczeń.

II. Zgodnie z § 15 oraz § 24 ust. 1 ww. rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane upoważniają do:

- 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;
- sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

mgr inż. Artur Perkowski
upr. bud. do proj. bez ograniczeń
w specj. sieci, inst. i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr PDL/0103/POC/2010

Otrzymują:

1. Pan Artur Perkowski
ul. Szarych Szeregów 3 m 23
15-666 Białystok
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Rada Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
4. aa.





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDL-Y9Q-GNX-8UP *

Pan Artur Perkowski o numerze ewidencyjnym PDL/IE/0008/07
adres zamieszkania ul. Szarych Szeregów 3 m. 23, 15-666 Białystok
jest członkiem Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-02-01 do 2017-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-01-11 roku przez:

Wojciech Kamiński, Przewodniczący Rady Podlaskiej 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.

INFORMACJA

DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

(Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 /Dz. U. 03.120.1126/ w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia)

Budowa:

**Budowa i rozbiórka elektroenergetycznych
napowietrznej linii nn 0,4kV i kablowych linii
nn 0,4kV kolidujących z przebudowywaną i
rozbudowywaną drogą gminną - ul. Konarska i
ul. Boczna w miejscowości Zawady oraz
budowa elektroenergetycznej kablowej linii
oświetlenia ulicznego ul. Konarskiej
w miejscowości Zawady**

Inwestor: **Urząd Gminy Łomża,
ul. M. Skłodowskiej-Curie 1a 18-400 Łomża**

Projektant: **mgr inż. Artur Perkowski
ul. Kościukowska 48
16-070 Choroszcz**

Białystok, czerwiec 2016r.

CZEŚĆ OPISOWA – „BIOZ”

1. Zakres robót

Przedmiotem zamierzenia inwestycyjnego jest budowa i rozbiórka elektroenergetycznych napowietrznej linii nn 0,4kV i kablowych linii nn 0,4kV kolidujących z przebudowywaną i rozbudowywaną drogą gminną - ul. Konarska i ul. Boczna w miejscowości Zawady oraz budowa elektroenergetycznej kablowej linii oświetlenia ulicznego ul. Konarskiej w miejscowości Zawady.

2. Istniejące obiekty budowlane

Istniejąca sieć elektroenergetyczna nn 0,4kV przeznaczona do rozbiórki obecnie zlokalizowana jest na działkach prywatnych i w drodze gminnej, natomiast nowa napowietrzna linia nn 0,4kV zlokalizowana jest w przyszłym pasie drogowym. W bezpośrednim sąsiedztwie projektowanych urządzeń znajdują się elektroenergetyczna napowietrzna linia nn 0,4kV, sieć wodociągowa i telekomunikacyjna, zabudowa gospodarska oraz droga gminna i powiatowa.

3. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Istniejące, czynne urządzenia elektroenergetyczne, ruch pojazdów.

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji inwestycji

- Porażenie prądem elektrycznym.
- Upadek do wykopu.
- Upadek z wysokości.
- Zagrożenia związane z wykonywaniem robót w pobliżu pracujących urządzeń mechanicznych (podnośnik hydrauliczny).
- Zagrożenia związane z wykonywaniem robót w pobliżu napowietrznych linii 110kV.

5. Sposób prowadzenia instruktażu BHP

Przed przystąpieniem do prac kierownik budowy przeprowadza ustny instruktaż BHP, zapoznaje pracowników z zagrożeniami występującymi na placu budowy. Przeprowadzenie instruktażu powinno być udokumentowane w dzienniku budowy i potwierdzone podpisami kierownika budowy i przebywających na budowie pracowników.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające wystąpieniu niebezpieczeństw

- Dopuszczenie do prac na urządzeniach elektroenergetycznych przez uprawnionych do tego pracowników PGE Dystrybucja S.A. Oddział Białystok, Rejon Energetyczny Łomża,
- Nadzór uprawnionych pracowników PGE Dystrybucja S.A. Oddział Białystok nad pracami wykonywanymi na czynnych urządzeniach elektroenergetycznych,
- Posiadanie przez pracowników aktualnych świadectw kwalifikacyjnych uprawniających do eksploatacji urządzeń, instalacji i sieci elektroenergetycznych,
- Prowadzenie prac ziemnych w pobliżu istniejących urządzeń w sposób ręczny z zachowaniem szczególnej uwagi,
- Stosowanie oznakowania placu budowy,
- Stosowanie się do przepisów Bezpieczeństwa i Higieny Pracy odnoszących się do wykonywanych czynności (stosowanie środków ochrony osobistej: kaski ochronne, szelki bezpieczeństwa).

Tabela demontażowa materiałów linii nn 0,4kV z oświetleniem ulicznym

Budowa: **Zawady, ul. Konarska i Boczna**

Nr słupa	Rodzaj słupa	Żerdź ŻN – 12	Linki 4xAL 50mm ² + AL 25mm ²	Trzon THS/N 80	Izolator N 80	Oprawa oświetleniowa ze źródłem
		szt.	m	szt.	szt.	kpl.
Obwód I - zasilany z ST 2-55 "Zawady"						
11	RNR	pozostaje				
32	PP	1	7	5	5	
33	PP	1	45	5	5	
34	PP	pozostaje	5			
35	RNK	pozostaje				1
35/1	PP	pozostaje				
35/2	K	pozostaje				1
36	K	pozostaje				1
Razem		2	57	10	10	3

Linki AL 25mm²: 57m

Linki AL 50mm²: 4x57=228m

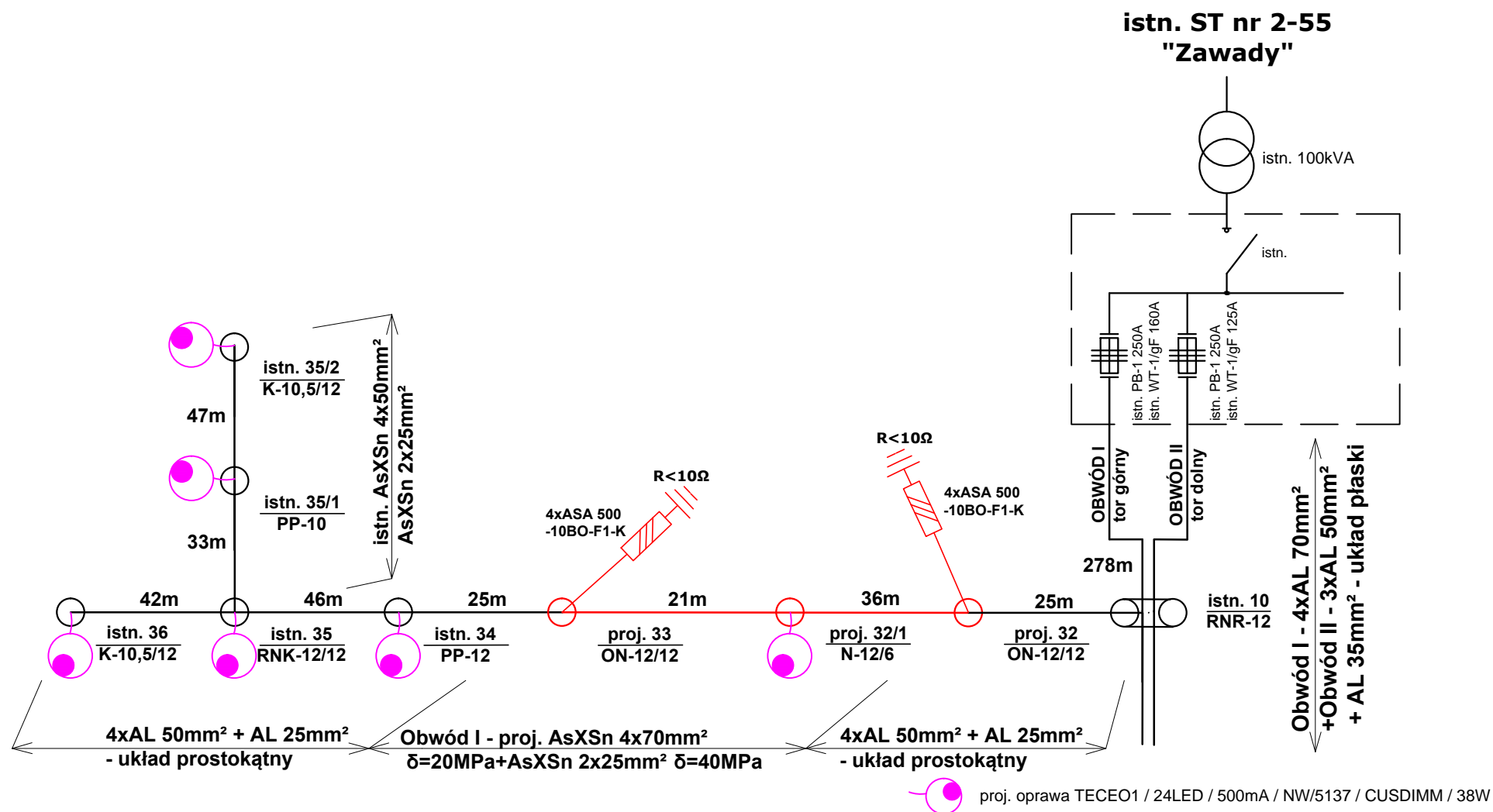
Tabela montażowa materiałów do budowy napowietrznej linii nn 0,4kV z oświetleniem ulicznym

Budowa: **Zawady, ul. Konarska i Boczna**

Numer słupa		Rodzaj słupa		Żerdź E – 12/6		Żerdź E – 12/12		Typ ustoju		Płyta U – 85		Płyta stopowa		Obejma Ou – 1		Element Eu-2p		Śruba M16x120		Przewód AsXSn 4x70mm²+AsXSn 2x25mm²		Konstrukcja mocna Km-1/E Dw=218		Obejma otw. φ=18, Dw=218		Śruba hakowa SH M20x250		Śruba M16x60 z nakrętką i podkł.		Uchw. odc. SO 118.1201S		Uchw. odc. SO 117.225S		Uchwyt SO 130		Izolator S80/2		Taśma AL 10x1x500		Uchwyt śrubowo - kabłąkowy AL 95		Zasisk SLIP 22.1		Zasisk SLIP 22.12		Zacisk ZUP 5		Bezpiecznik BNO-1 z wkładką Bi-Wts 6A		Bezpiecznik BNO-2 z wkładką BiWt-s 6A		Oprawa LED TECEO1 / 24LED / 500mA / NW / 51374/CUSDIMM 38W		Wysięgnik oświetleniowy W-O/1		Konstrukcja mocująca wysięgnik KWO-2		Uchwyt wysięgnika wierzchołkowego do słupa ŻN		Objemka OW-2		Przewód izol. ALYd 16		Przewód izol. giętki LgYd 2,5		Ogranicznik ASA 500-10BO		Uziom kuty Galmar 17,2mm, 1,5m		Uchwyt krzyżowy Galmar 17,2mm		Bednarka 25x4		COT 36+COT 37																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
		szt	szt	-	szt	szt	szt	szt	kpl	m	szt	szt	kpl	kpl	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt	szt

Przewód AsXSn 2x25: 57*1,04+4=**64m**

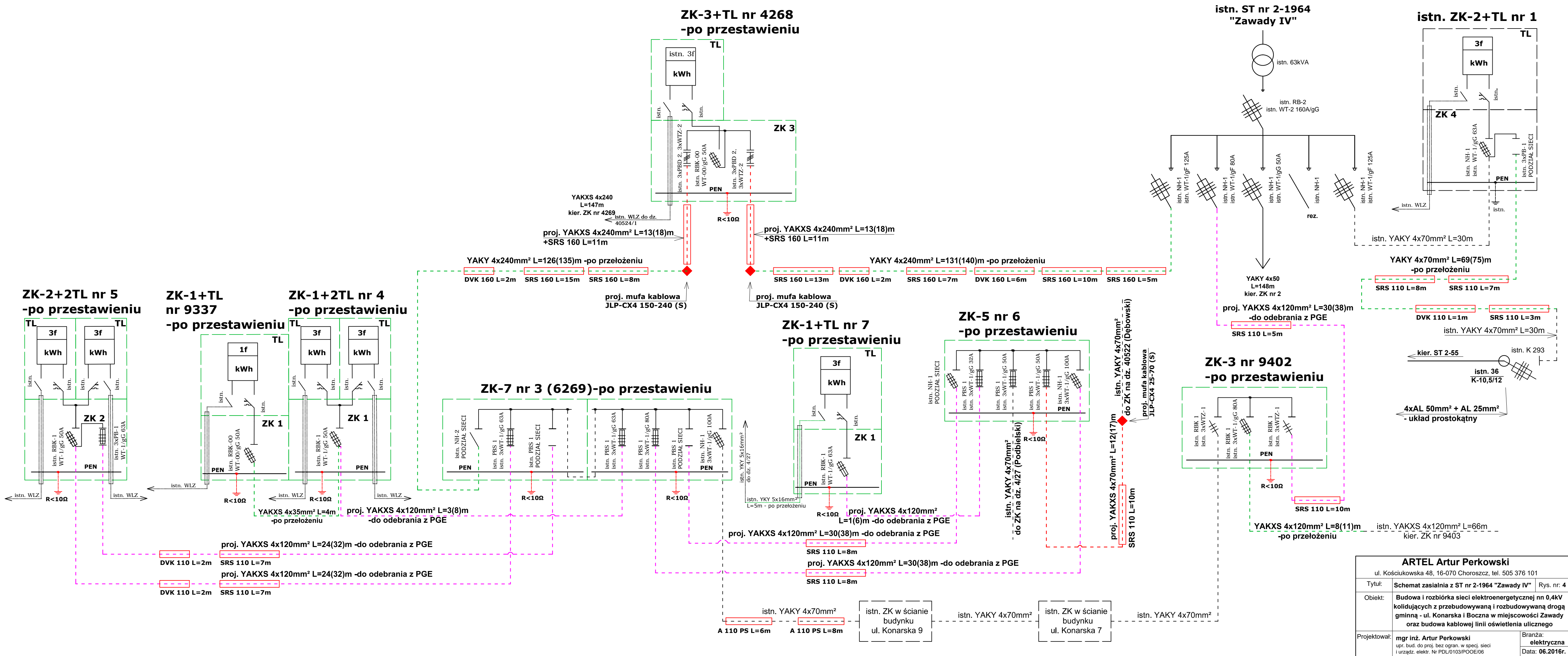
Przewód AsXSn 4x70: 57*1,04+4=**64m**



ARTEL Artur Perkowski

ul. Kościukowska 48, 16-070 Choroszcz, tel. 505 376 101

Tytuł:	Schemat zasilania z ST nr 2-55 "Zawady"	Rys. nr: 3
Obiekt:	Budowa i rozbiórka sieci elektroenergetycznej nn 0,4kV kolidujących z przebudowywaną i rozbudowywaną drogą gminną - ul. Konarska i Boczna w miejscowości Zawady oraz budowa kablowej linii oświetlenia ulicznego	
Projektował:	mgr inż. Artur Perkowski upr. bud. do proj. bez ogran. w specj. sieci i urządź. elektr. Nr PDL/0103/POOE/06	Branża: elektryczna
		Data: 06.2016r.





Skic orientacyjny

Wiać się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawłone operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego	
Organ prowadzący państwowy zasob geodezyjny i kartograficzny	STAROSTA ŁOMŻAŃSKI
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu	P. 2007.2015.833
Identyfikator operatu technicz. do ewidencji materiałów zasobu	2015-06-23
Imię i nazwisko osoby reprezentującej organ	Z up. STAROSTY Waldemar Mieczkowski GŁÓWNY SPECJALISTA Wydz. G. K. K. G. N.

Na podstawie art. 74 pkt. 1, art. 28b ust. 1, ust. 4, ust. 5 oraz art. 28c ust. 1, ust. 2 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2010r., Nr 193, poz. 1287 z póź. zm., ust. zm. Dz. U. z 2014 roku poz. 897)

Dokumentacja oznaczona numerem kancelaryjnym 6N116630.152.2016

dolęzga uzgodnienia wykonania sieci/przylęcza dla kablowej osł. p.ł. ul. 12 m. p. m. budowa sieci energetycznej, telekomunikacyjnej i wodoc. kabl. p.ł. d. d. m. była przedmiotem narady koordynacyjnej w dniu 19.05.2016 w siedzibie Starostwa Powiatowego w Łomży (pokój nr 224)

Sterostwo Powiatowe w Łomży
16-400 Łomża, ul. Szosa Żembska 1/27
tel. 86/215 49 35

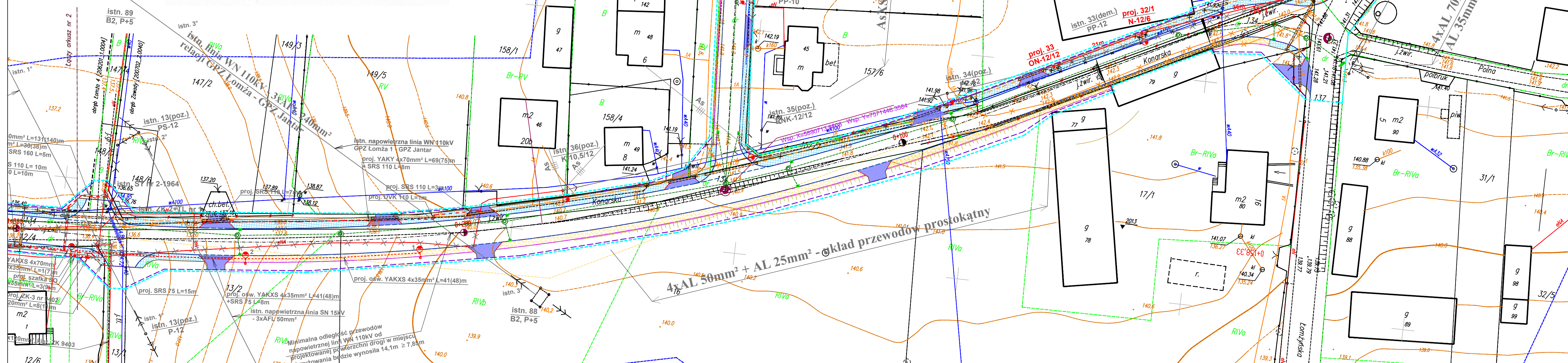
(imię, nazwisko, podpis przewodniczący)
Z up. STAROSTY

Bożena Kadłubowska
Przewodnicząca Narady Koordynacyjnej

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH ARKUSZ 1(4)	
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej:	ID ZGL: GN.11.6640.1096.2015
Miejscowość	ZAWADY
Jednostka ewidencyjna	identyfikator 200702_2 nazwa Łomża
Obręb ewidencyjny	identyfikator 0040 nazwa Zawady
Skala mapy	1:500
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich wysokości 2000/7 Kronstadt 60
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	nie ustalano
Służebności gruntowe mające wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	brak zmian
Kontur użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencyjnych gruntów i budynków	brak zmian
Mapa opracowana na podstawie mapy zasadniczej numerycznej oraz wywiadu terenowego z dnia 12.06.2015r.	
USŁUGI GEODEZYJNE I SZACOWANIE NIERUCHOMOŚCI mgr inż. Łukasz Brożyna 16-400 Łomża, ul. Ks. Arny 29 lok. nr 2 tel. 608 628 662 R - 200242820, NIP 718-191-92-41	
GEODETA UPRAWNIIONY mgr inż. Łukasz Brożyna Zaśw. GUGiP Nr 20213	
Nazwa / imię i nazwisko wykonawcy oraz data i podpis osoby reprezentującej wykonawcę	

Podział na arkusze

1	2
---	---



- LEGENDA:
- projektowana nawierzchnia z kostki brukowej
 - projektowana nawierzchnia chodników
 - projektowana nawierzchnia zjazdów
 - projektowane pobocza
 - projektowane krawężniki
 - projektowane obniżone krawężniki
 - projektowane krawędzie pobocza
 - projektowane obrzeża
 - projektowana granica pasa drogowego (granica wyl.
 - granica oddziaływania inwestycji
 - projektowany kabel telefoniczny doziemny
 - projektowane rury osłonowe na kablu telefonicznym
 - istniejące kable teletechniczne do likwidacji
 - projektowane kable elektryczne
 - projektowany słup oświetleniowy
 - projektowane rury osłonowe na kablach elektrycznych
 - projektowana kanalizacja deszczowa
 - projektowany wpust deszczowy z przykanalikiem
 - projektowany wodociąg
 - istniejący wodociąg do likwidacji
 - istniejący ogrodzenie do likwidacji
 - drzewo (grupa drzew) przewidziane do wykarczowania (roślinność wykazana na mapie zasadniczej)
 - żywopłot do usunięcia
 - istniejący wodociąg
 - istniejące kable elektryczne
 - istniejące kable teletechniczne

ARTEL Artur Perkowski ul. Kościukowska 48, 16-070 Choroszcz, tel. 505 376 101	
Projekt zagospodarowania terenu	
Tytuł:	Budowa i rozbudowa sieci elektroenergetycznej n kolidujących z przebudowywaną i rozbudowywaną gminną - ul. Konarska i Boczną w miejscowości Łomża oraz budowa kablowej linii oświetlenia ulicznego
Projektował:	mgr inż. Artur Perkowski upr. bud. do proj. bez ogrn. w spec. sieci i urządz. elektr. Nr PDL0103/POOE/06
Sprawił:	mgr inż. Tomasz Plekowiński upr. bud. do proj. bez ogrn. w spec. sieci i urządz. elektr. Nr PDL0072/POOE/06
Data	06
Skala	1
Branża	elektroenergetyka



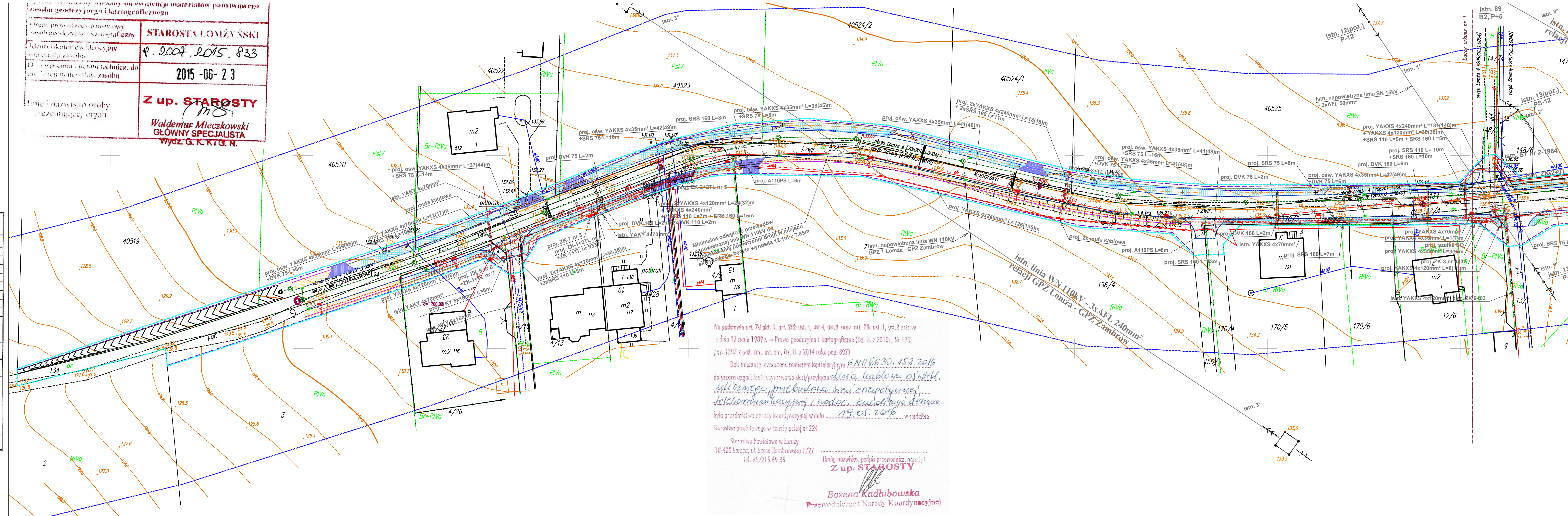
Szkic orientacyjny

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH ARKUSZ 1(4)	
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej:	ID Zgł.: GN.II.6640.1096.2015
Miejscowość	ZAWADY
Jednostka ewidencyjna	identyfikator 200702_2
Obwód ewidencyjny	identyfikator 0040
Skala mapy	1:500
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich wysokości Krańsztań 60
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	nie ustalono
Służebności gruntowe mające wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	brak zmian
Kontur użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencyjnych gruntów i budynków	brak zmian
Mapa opracowana na podstawie mapy zasadniczej numerycznej oraz wywiadu terenowego z dnia 12.06.2015r.	
USŁUGI GEODEZYJNE I SZACOWANIE NIERUCHOMOŚCI mgr inż. Łukasz Brożyna 18-400 Łomża, ul. Ks. Arny 29 lok. nr 2 tel. 608 628 662 R - 200242820, NIP 716-191-92-41	GEODETA UPRAWNIONY mgr inż. Łukasz Brożyna Zaśw. GUGiW nr 20213
Nazwa / imię i nazwisko wykonawcy oraz data i podpis osoby reprezentującej wykonawcę	

Podział na arkusze

1	2
---	---

Zasobu geodezyjnego i kartograficznego	
Organ prowadzący państwowy zasob geodezyjny i kartograficzny	STAROSTA ŁOMŻYŃSKI
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu	P. 2007.2015.833
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu	2015-06-23
Imię i nazwisko osoby reprezentującej organ	Z up. STAROSTY Waldemar Mieczkowski GŁÓWNY SPECJALISTA Wyd. G.K. K.T.G. N.



Na podstawie art. 74 pkt 1, art. 28b ust. 1, ust. 4, ust. 5 oraz art. 28c ust. 1, ust. 2 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2010r., Nr 193, poz. 1287 z późn. zm., zm. Dz. U. z 2014 roku poz. 897)
dokumentacja oznaczona numerem kancelaryjnym GN.II.6630.152.2016
dotycząca uzgodnienia wyznaczenia siatki przyłącza do kablowej sieci energetycznej, telekomunikacyjnej i wodno-kanalizacyjnej
była przedłożona sąredu koordynacyjnej w dniu 19.05.2016 w siedzibie Starostwa Powiatowego w Łomżyi pokój nr 224
Starostwa Powiatowego w Łomżyi
18-400 Łomża, ul. Szosa Zambrowska 1/27
tel. 85/215 69 35
(imię, nazwisko, podpis przewodniczący, nazwa)
Z up. STAROSTY
Bożena Kadłubowska
Przewodnicząca Rady Koordynacyjnej

- LEGENDA:
- projektowana nawierzchnia z kostki brukowej
 - projektowana nawierzchnia chodników
 - projektowana nawierzchnia zjazdów
 - projektowane pobocza
 - projektowane krawężniki
 - projektowane obniżone krawężniki
 - projektowane krawędzie pobocza
 - projektowane obrzeża
 - projektowana granica pasa drogowego (granica wyki
 - granica oddziaływania inwestycji
 - projektowany kabel telefoniczny doziemny
 - projektowane rury osłonowe na kablu telefonicznym
 - istniejące kable teletechniczne do likwidacji
 - projektowane kable elektryczne
 - projektowany słup oświetleniowy
 - projektowane rury osłonowe na kablach elektrycznych
 - projektowana kanalizacja deszczowa
 - projektowany wpuść deszczowy z przykanalikiem
 - projektowany wodociąg
 - istniejący wodociąg do likwidacji
 - istniejący ogrodzenie do likwidacji
 - drzewo (grupa drzew) przewidziane do wykarczowania (roślinność wykazana na mapie zasadniczej)
 - żywopłot do usmieszczenia
 - istniejący wodociąg
 - istniejące kable elektryczne
 - istniejące kable teletechniczne

ARTEL Artur Perkowski ul. Kościelna 48, 16-070 Choroszcz, tel. 505 376 101		
Tytuł:	Projekt zagospodarowania terenu	Rys.
Projektował:	mgr inż. Artur Perkowski upr. bud. do proj. bez ogr. w spec. sieci i urządz. elektr. Nr PDL0103/POEO/06	Data: 06.06.2016
Sprawił:	mgr inż. Tomasz Piętkowski upr. bud. do proj. bez ogr. w spec. sieci i urządz. elektr. Nr PDL0072/POEO/07	Skala: 1:1 Branż: elek.

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW ZDEMONTOWANYCH

Budowa: Zawady, ul. Konarska i Boczna

<i>Lp.</i>	<i>Rodzaj materiału</i>	<i>J. m.</i>	<i>Ilość zdemontowana</i>	<i>Ilość do wbudowania</i>
1	Żerdź ŻN – 12	szt.	2	-
2	Złącze kablowe ZK-1+TL wg schematu	szt	2	2
3	Złącze kablowe ZK-1+2TL wg schematu	szt	1	1
4	Złącze kablowe ZK-2+2TL wg schematu	szt	1	1
5	Złącze kablowe ZK-3+TL wg schematu	szt	1	1
6	Złącze kablowe ZK-3 wg schematu	szt	2	2
7	Złącze kablowe ZK-4 wg schematu	szt	1	1
8	Złącze kablowe ZK-5 wg schematu	szt	1	1
9	Kabel YKY 5x16mm ²	m	5	5
10	Kabel YAKXS 4x35mm ²	m	4	4
11	Kabel YAKY 4x70mm ²	m	75	75
12	Kabel YAKY 4x240mm ²	m	275	275
13	Linka AL 25mm ²	m	57	-
14	Linka AL 50mm ²	m	228	-
15	Trzon hakowy skrośny THS /N80	szt.	10	-
16	Izolator N 80	szt.	10	-
17	Oprawa oświetleniowa ze źródłem	kpl.	3	-

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1		Demontaż napowietrznej linii nn				
1	KNNR 9 0901-d.1 08	Demontaż słupów żelbetowych linii NN pojedynczych z ustojami	szt	2		
2	KNNR-W 9 d.1 0903-05	Demontaż przewodów nieizolowanych linii NN o przekroju do 95 mm ² z przeznaczeniem na złom	km	0.228		
3	KNNR 9 0902-d.1 04	Demontaż THs/N80, TKS	szt	10		
Razem dział: Demontaż napowietrznej linii nn						
2		Montaż napowietrznej linii nn				
4	KNNR 5 0903-d.2 02	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych E-12/6 - pojedynczy o długości do 12.0 m	słup	1		
5	KNNR 5 0903-d.2 02	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych E-12/12 - pojedynczy o długości do 12.0 m	słup	2		
6	KNNR 5 0902-d.2 05	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - trzon kabłkowy z izolatorem	szt.	10		
7	KNNR 5 0903-d.2 04	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych -hak wieszakowy z uchwytem SO-130	szt.	1		
8	KNNR 5 0903-d.2 04	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych -hak wieszakowy z uchwytem SO-118.1201S	szt.	2		
9	KNNR 5 0905-d.2 02	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXSn lub podobnych o przekroju 4x70 mm ²	km.przew.	0.057		
10	KNNR 5 0904-d.2 01	Montaż przewodów nieizolowanych o przekroju do 50 mm ² linii napowietrznej nn	km/1 przew	0.200		
11	KNNR 5 0906-d.2 03	Montaż ogranicznika przepięć ASA 500-10BO w liniach napowietrznych nn z przewodów nieizolowanych	szt.	8		
12	KNNR 5 0606-d.2 05	Uziomy ze stali profilowanej miedziane o długości 4.5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III	szt.	6		
13	KNNR 5 0606-d.2 06	Uziomy ze stali profilowanej miedziane (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III za następne 1.5 m długości	szt.	18		
14	KNNR 5 0907-d.2 02	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających w gruncie kat.III. Bednarka 4x25	m	40		
15	KNNR-W 9 d.2 0904-06	Znakowanie słupa	szt	3		
Razem dział: Montaż napowietrznej linii nn						
3		Budowa kablowej linii nn 0,4kV				
16	KNNR 5 0701-d.3 02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³	294.4		
17	KNNR 5 0702-d.3 02	Zasypanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³	294.4		
18	KNNR 5 0706-d.3 01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m	862		
19	KNNR 5 0707-d.3 02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie. Kabel YKY 5x16 z demontażu	m	35		
20	KNNR 5 0707-d.3 02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie. Kabel YAKXs 4x35 z demontażu	m	4		
21	KNNR 5 0707-d.3 02	Demontaż kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie. Kabel YAKXs 4x35 do ponownego wykorzystania	m	4		
22	KNNR 5 0707-d.3 02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie. Kabel YAKXs 4x70	m	12		
23	KNNR 5 0707-d.3 02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie. Kabel YAKXs 4x70 z demontażu	m	50		
24	KNNR 5 0707-d.3 02	Demontaż kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie. Kabel YAKXs 4x70 do ponownego wykorzystania	m	75		
25	KNNR 5 0707-d.3 03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie. Kabel YAKXS 4x120-PGE	m	136		
26	KNNR 5 0707-d.3 03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie. Kabel YAKXS 4x120 z demontażu	m	11		
27	KNNR 5 0707-d.3 03	Demontaż kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie. Kabel YAKXS 4x120 do ponownego wykorzystania	m	11		
28	KNNR 5 0707-d.3 05	Demontaż kabli YAKXS 4x240 w rowach kablowych ręcznie	m	275		
29	KNNR 5 0707-d.3 05	Układanie kabli YAKXS 4x240 w rowach kablowych ręcznie. Kabel z demontażu	m	194		
30	KNNR 5 0707-d.3 05	Układanie kabli YAKXS 4x240 w rowach kablowych ręcznie	m	12		
31	KNNR 5 0713-d.3 03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych. Kabel YAKXS 4x120-PGE	m	49		
32	KNNR 5 0713-d.3 02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych. Kabel YAKXs 4x70 z demontażu	m	19		
33	KNNR 5 0713-d.3 04	Układanie kabli YAKXS 4x240 w rurach	m	22		
34	KNNR 5 0713-d.3 04	Układanie kabli YAKXS 4x240 w rurach. Kabel z demontażu	m	68		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
35	KNNR-W 9 d.3 0806-03	Mufy przelotowe na kablach energetycznych wielożyłowych o przekroju żył 70-120 mm ² o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych w rowach kablowych. Mufa JLP-CX4 70-120 (S)	szt	1		
36	KNNR-W 9 d.3 0806-03	Mufy przelotowe na kablach energetycznych wielożyłowych o przekroju żył 150-240 mm ² o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych w rowach kablowych. Mufa JLP-CX4 150-240 (S)	szt	2		
37	KNNR 5 0705- d.3 01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm. Rura DVK 110	m	5		
38	KNNR 5 0705- d.3 01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm. Rura SRS 110	m	73		
39	KNNR 5 0705- d.3 01	Ułożenie rur osłonowych DVK 160	m	10		
40	KNNR 5 0705- d.3 01	Ułożenie rur osłonowych SRS 160	m	80		
41	KNNR 5 0705- d.3 01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm. Rura dwudzielna A110PS	m	14		
42	KNNR 5 0401- d.3 01	Demontaż złącza kablowego	kpl.	9		
43	KNNR 5 0401- d.3 01	Montaż złącza kablowego z demontażu	kpl.	9		
44	KNNR 5 0606- d.3 05	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 4.5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III	szt.	5		
45	KNNR 5 0606- d.3 06	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III za następne 1.5 m długości	szt.	15		
46	KNNR 5 0907- d.3 02	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających w gruncie kat.III. Bednarka 4x25	m	100		
47	KNNR 5 1301- d.3 02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	12		
Razem dział: Budowa kablowej linii nn 0,4kV						
4		Demontaż oświetlenia ulicznego				
48	KNNR-W 9 d.4 0903-05	Demontaż przewodów nieizolowanych linii NN o przekroju do 95 mm ² z przeznaczeniem do ponownego montażu	km	0.057		
49	KNNR 9 1005- d.4 03	Demontaż opraw oświetlenia zewnętrznego na trzpieniu słupa lub wysięgniku	kpl	3		
Razem dział: Demontaż oświetlenia ulicznego						
5		Montaż linii oświetlenia ulicznego napowietrznego				
50	KNNR 5 0904- d.5 01	Montaż przewodów nieizolowanych o przekroju do 50 mm ² linii napowietrznej nn	km/1 przew	0.05		
51	KNNR 5 0905- d.5 01	Montaż przewodów AsXSn 2x25 mm ² .	km.przew.	0.057		
52	KNNR 5 0903- d.5 04	Montaż haka wieszakowego z uchwytem SO 130	szt.	1		
53	KNNR 5 0903- d.5 04	Montaż haka wieszakowego z uchwytem odciągowym SO 117.225S	szt.	2		
54	KNNR 5 0902- d.5 05	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - trzon kabłąkowy z izolatorem	szt.	2		
55	KNNR 5 1002- d.5 01	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie	szt.	3		
56	KNNR 5 1004- d.5 02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku - oprawa TECEO1 / 24LED / 500mA/ NW / 5137 / CUS-DIM / 38W	szt.	6		
57	KNNR 5 1003- d.5 03	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m	kpl.przew.	3		
58	KNNR 5 0906- d.5 02	Montaż skrzynki bezpiecznikowej BNO	szt.	3		
Razem dział: Montaż linii oświetlenia ulicznego napowietrznego						
6		Budowa oświetlenia ulicznego kablowego				
59	KNNR 5 0701- d.6 02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³	162.8		
60	KNNR 5 0706- d.6 01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m	814		
61	KNNR 5 0702- d.6 02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³	162.8		
62	KNNR 5 1001- d.6 02	Montaż i stawianie słupów stalowych ocynkowanych ośmiokątne typu ORION P o wysokości 7m z fundamentem o masie do 300 kg	szt.	10		
63	KNNR 5 1001- d.6 02	Montaż i stawianie słupów stalowych ocynkowanych ośmiokątne typu HINGE o wysokości 7m z fundamentem o masie do 300 kg	szt.	1		
64	KNNR 5 1002- d.6 01	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie - wysięgnik o wysięgu 1,0m i kącie nachylenia 0st	szt.	11		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
65 d.6	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku - oprawa TECEO1 / 24LED / 500mA/ NW / 5137 / CUS-DIM / 38W	szt.	11		
66 d.6	KNNR 5 1003-03	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 7m	kpl.przew.	11		
67 d.6	KNNR-W 5-10 1001-04	Montaż izoacyjnych złączy słupowych typu IZK-4.01, IZK-4.03,	kpl.	11		
68 d.6	KNNR-W 5-10 0303-01	Układanie rur ochronnych o średnicy do 75 mm w wykopie - rura DVK 75mm2	m	17		
69 d.6	KNNR-W 5-10 0303-01	Układanie rur ochronnych o średnicy do 75 mm w wykopie - rura SRS 75mm2	m	85		
70 d.6	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kabel YAKXs 4x35mm2	m	369		
71 d.6	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YAKXs 4x35mm2	m	102		
72 d.6	KNNR 5 0605-05	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu III	m	407		
73 d.6	KNNR 5 0606-04	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane Galmar 6x1.5m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III	kpl	3		
74 d.6	KNNR 5 0401-01	Montaż szafki sterowniczej oświetlenia ulicznego	kpl.	1		
Razem dział: Budowa oświetlenia ulicznego kablowego						
7		Badania i pomiary, obsługa geodezyjna				
75 d.7	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.	23		
76 d.7	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	5		
77 d.7	kalk. własna	Obsługa geodezyjna	kpl	1		
78 d.7	kalk. własna	Wyłączenia linii elektroenergetycznych	szt.	6		
Razem dział: Badania i pomiary, obsługa geodezyjna						

WYKAZ PROJEKTOWANYCH MATERIAŁÓW

Budowa: **Zawady ul. Konarska i Boczna**

L.p	Nazwa materiału	J. m.	Ilość	Uwagi
1	Żerdź E – 12/6	szt.	1	
2	Żerdź E – 12/12	szt.	2	
3	Płyta U – 85	szt.	7	
4	Płyta stopowa 0,3x0,3	szt.	1	
5	Element ustojowy Eu – 2p	szt.	4	
6	Obejma Ou – 1	szt.	9	
7	Szafka sterownicza oświetlenia ulicznego wg schematu	kpl.	1	
8	Konstrukcja mocna Km-1/E Dw=218	szt.	10	
9	Obejma otw. ϕ 18, Dw 218	szt.	2	
10	Przewód AsXSn 2x25mm ²	m	64	
11	Przewód AsXSn 4x70mm ²	m	64	
12	Przewód LgY 16mm ²	m	12	
13	Kabel YAKXS 4x35mm ²	m	489	
14	Kabel YAKXS 4x70mm ²	m	17	
15	Kabel YAKXS 4x240mm ²	m	36	
16	Uchwyt odciągowy SO 118.1201S	szt.	2	
17	Uchwyt odciągowy SO 117.225S	szt.	2	
18	Uchwyt narożny SO 130	szt.	2	
19	Zacisk SLIP 22.1	szt.	1	
20	Zacisk SLIP 22.12	szt.	18	
21	Zacisk ZUP – 5	szt.	10	
22	Izolator S80/2	szt.	10	
23	Taśma AL 10x1x500	szt.	10	
24	Uchwyt śrubowo-kabłąkowy AL 95	szt.	10	
25	Odgromnik ASA 500-10BO+F1+K	szt.	8	
26	Uziom pomiedziowany kuty Galmar 17,2mm, 1,5m	szt.	180	
27	Uchwyt krzyżowy Galmar 17,2mm	szt.	30	
28	Bednarka oc. 25x4	kg	471	
29	Klamerka COT 36	szt.	20	
30	Taśma COT – 37	m	20	
31	Rura DVK 75	m	17	
32	Rura DVK 110	m	5	

L.p	Nazwa materiału	J. m.	Ilość	Uwagi
33	Rura DVK 160	m	10	
34	Rura SRS 75	m	85	
35	Rura SRS 110	m	73	
36	Rura SRS 160	m	80	
37	Rura dwudzielna A 110PS	m	14	
38	Dławica czopowa EK 186/75	szt.	24	
39	Dławica czopowa EK 186/110	szt.	26	
40	Dławica czopowa EK 186/150	szt.	22	
41	Mufa kablowa JLP-CX4 25-70 (S)	kpl.	1	
42	Mufa kablowa JLP-CX4 150-240 (S)	kpl.	2	
43	Bezpiecznik BNO-1	kpl.	2	
44	Bezpiecznik BNO-2	kpl.	1	
45	Wkładka BiWt-s 6A	szt.	3	
46	Wysięgnik oświetleniowy W-O/1	szt.	3	
47	Konstrukcja mocująca wysięgnik KWO-2	szt.	2	
48	Objemka OW-2	szt.	2	
49	Uchwyt wysięgnika wierzchołkowego do ŻN	szt.	2	
50	Słup stalowy ocynkowany oświetlenia ulicznego typu ORION PS o wysokości 7m, (lub o parametrach niegorszych) z wysięgnikiem o wysięgu wysięgnika	szt.	10	
51	Słup stalowy ocynkowany przegubowy oświetlenia ulicznego typu HINGE o wysokości 7m, (lub o parametrach niegorszych) z wysięgnikiem o wysięgu wysięgnika 1,0m i kącie nachylenia 0st.	szt.	1	
52	Fundament F-100/43	szt.	11	
53	Oprawy oświetlenia ulicznego typu TECEO1 / 24LED / 500mA/ NW / 5137 / CUSDIMM / 38W (lub o parametrach niegorszych)	szt.	17	
54	Izolacyjne złącze bezpiecznikowe IZK-4.01	szt.	11	
55	Izolacyjne złącze zerowe IZK-4.03	szt.	11	
56	Przewód YDYżo 3x2,5mm ² (do zasilania opraw)	m	88	
57	Przewód LgYd 2,5mm ² (do zasilania opraw)	m	18	
58	Przewód ALYd 16mm ²	m	3	
59	Wkładka topikowa DO1 6A/E14	szt.	11	
60	Palczatka termokurczliwa AK4 6-35	szt.	24	
61	Palczatka termokurczliwa AK4 70-240	szt.	23	
62	Śruba hakowa SH M20x250 z nakrętką i podkładką	kpl.	6	
63	Śruba M10x25 +nakr. + podkł. okr. i spr.	kpl.	44	

L.p	Nazwa materiału	J. m.	Ilość	Uwagi
64	Śruba M16x60 + nakr. + podkł. okr.	kpl.	12	
65	Śruba M16x120 + nakr. + podkł. okr.	kpl.	8	
66	Opaski opisowe na kabel	szt.	124	
67	Tabliczki opisowe na kabel	szt.	124	
68	Piasek	m ³	75	
69	Folia niebieska	m	964	
70	Wazelina techniczna	kg	0,1	
71	Abizol	kg	30	
72	Inne drobne materiały wg potrzeb			

WYKAZ MATERIAŁÓW Z DEMONTAŻU DO PONOWNEGO WYKORZYSTANIA

<i>Lp.</i>	<i>Rodzaj materiału</i>	<i>J. m.</i>	<i>Ilość zdemontowana</i>	<i>Ilość do wbudowania</i>
1	Złącze kablowe ZK-1+TL wg schematu	szt	2	2
2	Złącze kablowe ZK-1+2TL wg schematu	szt	1	1
3	Złącze kablowe ZK-2+2TL wg schematu	szt	1	1
4	Złącze kablowe ZK-3+TL wg schematu	szt	1	1
5	Złącze kablowe ZK-3 wg schematu	szt	2	2
6	Złącze kablowe ZK-4 wg schematu	szt	1	1
7	Złącze kablowe ZK-5 wg schematu	szt	1	1
8	Kabel YKY 5x16mm ²	m	5	5
9	Kabel YAKXS 4x35mm ²	m	4	4
10	Kabel YAKY 4x70mm ²	m	75	75
11	Kabel YAKY 4x240mm ²	m	275	275

WYKAZ MATERIAŁÓW DO ODEBRANIA Z MAGAZYNY PGE DYSTRYBUCJA S.A. REJON ENERGETYCZNY ŁOMŻA

<i>Lp.</i>	<i>Rodzaj materiału</i>	<i>J. m.</i>	<i>Ilość do zabudowania</i>	<i>Uwagi</i>
1	Kabel YAKXS 4x120mm ²	m	192	-