

SGN**Zakład Usług Technicznych**

ul. Rycerska 2/34

20-552 Lublin

NIP: 712-10-53-967

tel. (81) 743-48-83

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

ADRES:	Łuszczów II, gm. Wólka dz. nr 818
BRANŻA:	elektryczna
TEMAT:	Usunięcie kolizji przyłącza napowietrznego nN zas. ze sł. nr 7/9 lnn Łuszczów 2
INWESTOR:	Gmina Wólka Jakubowice Murowane 8 20-258 Lublin
KAT. OBIEKTU BUDOWL.:	XXVI

PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin
Rejon Energetyczny Lublin-Teren
20-549 Lublin

Niniejszą dokumentację techniczną sprawdzono w zakresie zgodności
z warunkami przyłączenia / usunięcia kolizji bez uwag

Sprawdzenie z dnia: 2019-02-12

L.dz. G71/105/152/RM/NO/2019

Sprawdzenie ważne do dnia: 2021-02-11

Lublin, dnia: 2019-02-12

Sprawdzenie niniejsze nie jest równoznaczne z zatwierdzeniem
projektu i nie zwalnia od jego zatwierdzenia.

Dokumentacja PGE Dystrybucja S.A. regulowana są

Rejon Energetyczny Lublin-Teren

Z-ca Dyrektora Rejonu
Energii

PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Stanisław Sowiński upr. bud. do proj. i kier. robot. bud. b.o. w spec. inst.-inż. sieci i inst. elektr. :848/Lb/89,2721/Lb/94
--------------	---

Styczeń 2019

1.SPIS ZAWARTOŚCI

- 1.Spis zawartości**
- 2. Oświadczenie projektanta**
- 3. Informacja projektanta**
- 4.Podstawy prawne i techniczne**
- 5.Opis techniczny**
- 6.Wyniki obliczeń technicznych**
- 7. Tabela montażowa linii kablowej nn**
- 8.Zestawienie podstawowych materiałów**
- 9. Zestawienie materiałów z demontażu**
- 10.Rysunki**

- Plan trasy usunięcia kolizji
- Schemat zasilania
- Widok SPL/0

rys. nr 1

rys. nr 2

rys. nr 3

2. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Ja niżej podpisany *Stanisław Sowiński* posiadający upr. bud. nr.2721/LB/94 w specjalności instalacyjno – inżynieryjnej oświadczam, że projekt budowlano-wykonawczy:


„Usunięcie kolizji przyłącza napowietrznego nn, zas. ze sł. nr 7/9 Inn ŁUSZCZÓW 2”

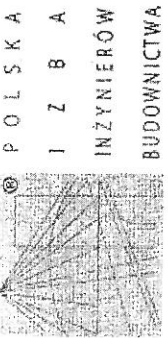
w m. Łuszczów II, gm. Wólka

sporządziłem zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej

(art. 20 ust. 4 Ustawy Prawo Budowlane tekst jednolity z 2017r. poz.1332 dz.U. z 2017).

Projektant:


mgr inż. Stanisław Sowiński
upr.bud.:848/Lb/89
2721/Lb/94



P O L S K A
I N Ż Y N I E R O W
B U D O W N I C T W A

Urząd Inżynierski
w Lublinie
-1-

Lublin dnia 24-12-1994r

/pieczęć/

Nr 2721/Lb/94

Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
LUB-1S4-LAA-N9D *

Pan Stanisław Sowiński o numerze ewidencyjnym LUB/IE/0897/01
adres zamieszkania Rycerska 2/34, 20-552 Lublin
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-01-01 do 2019-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-12-04 roku przez:

Joanna Gieroba, 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.)

DECYZJA
O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie
Na podstawie § 4 ust. 2, § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. d
rozporządzenia Ministra Gospodarki, Terenowej i Ochrony
Środowiska z dnia 20 lutego 1975r. w sprawie samodzielnych
funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. Nr 8 poz. 46/;
- stwierdza się, że:

Pan Stanisław, Jerzy Sowiński
magister inżynier elektryk

urodzony dnia 1 stycznia 1961 r. w Zadybiu Starym

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania
samodzielnych funkcji:

PROJEKTANTA

w specjalności: Instalacyjno-inżynierskiej
w zakresie: sieci i instalacje elektryczne.

Pan Stanisław, Jerzy Sowiński jest upoważniony do:

- 1/ sporządzania projektów sieci i instalacji elektrycznych -
obejmujących instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe
linie energetyczne, stacje i urządzenia
elektroenergetyczne.




Prof. Sowiński
Zob. Wykaz Przewodniczący
Główny Przewodniczący

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

3.INFORMACJA PROJEKTANTA

Informuję, że niniejsza dokumentacja może być wykonana w trybie pkt.29a Prawa Budowlanego.

Projektant:


mgr inż. Stanisław Sowiński
upr.bud.:848/Lb/89
2721/Lb/94

4. PODSTAWY PRAWNE I TECHNICZNE

- a) zlecenie Inwestora
- b) warunki usunięcia kolizji nr 13066/2174/RM/NJ/2018 z dnia 03.02.2018r.
- c) aktualne podkłady mapowe
- d) inwentaryzacja sieci elektroenergetycznych i uzbrojenia terenu w zakresie niezbędnym do opracowania projektu
- e) aktualne normy i Przepisy Budowy Urządzeń Elektrycznych

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Lublin
Rejon Energetyczny Lublin-Teren
20-349 Lublin, ul. Elektryczna 2
tel.: (81) 445 10 00, fax: (81) 444 04 22

Lublin, dnia 03.12.2018r.

Nr 87/RM/2018
13066/2174/RM/NJ/2018

Gmina Wólka
Jakubowice Murowane 8
20-258 Lublin

WARUNKI USUNIĘCIA KOLIZJI

Odpowiadając na wniosek z dnia 27.12.2018r. określa się następujące warunki przeniesienia, odtworzenia lub przebudowy urządzeń elektroenergetycznych będących własnością PGE Dystrybucja S.A., kolidujących z działką nr 818 w miejscowości Łuszczów II, gm. Wólka.

1. Miejsce występującej kolizji: **Łuszczów II (dz. 818), gm Wólka.**

2. Urządzenia wchodzące w kolizję z projektowaną inwestycją, będące własnością Spółki: **przyłącze napowietrzne typu AsXSn 4x25mm² linii nN 0,4kV Łuszczów 2 od sł. nr 7/9 do istniejącego budynku na dz. nr 818.**

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

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

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

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

1. Linie napowietrzne i kablowe niskiego napięcia

b) wykonać projekt budowlany i wykonawczy, zawierający oddzielną część dotyczącą budowy/przeniesienia urządzeń elektroenergetycznych, a także przewidywać konieczność zabezpieczenia ciągłości dostaw energii elektrycznej:

1. Kolizję usunąć poprzez przeniesienie istniejących urządzeń lub wybudowanie nowych poza miejscem kolizji zgodnie z postanowieniami polskich norm PN-E 05125:1976 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa” i PN-98/E-05100-1 1998 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa”.

2. Wybudować złącze licznikowe typu SPL/0 usytuowane na ścianie budynku na dz. nr 818, w miejscu dostępnym i dogodnym do obsługi, które należy zasilić przewodem typu YAKY o przekroju wg obliczeń (nie mniejszym niż 4x35 mm²) ze słupa nr 7/9.

3. Układ pomiarowo-rozliczeniowy energii elektrycznej wraz z zabezpieczeniem nadmiarowo-prądowym typu S303C o wartości 25A dla odbiorcy o nr ewidencyjnym – 102100404 zainstalować w ww. złączu, moc przyłączeniowa 14kW pozostaje bez zmian.
 4. Istniejący budynek (dz. nr 818) zasilić wewnętrzną linią zasilającą ze złącza wymienionego w pkt. 2.
 5. Zdemontować kolidujące przyłącze napowietrzne linii niskiego napięcia Łuszczów 2 od słupa nr 7/9 do istniejącego budynku na działce nr 818.
 6. Układ sieci TN-C.
 7. Szczegóły techniczne uzgodnić w RE Lublin-Teren przed przystąpieniem do projektowania.
 8. Wykonać dokumentację projektową także w wersji elektronicznej.
- c) uzgodnić dokumentację projektową w tut. Rejonie Energetycznym w zakresie przeniesienia /odtworzenia urządzeń elektroenergetycznych,
- d) uzyskać pozwolenia na budowę przeniesionych/odtworzonych urządzeń lub dokonać zgłoszenia, o którym mowa w art. 30 Ustawy z dnia 7.07.1994 r. Prawo Budowlane (t.j. Dz.U. z 2016 r. poz. 290 z późn. zm.),
- e) uzyskać zgody właścicieli gruntów, na których zostaną usytuowane urządzenia energetyczne, sporządzone w formie umów, gdy w wyniku usunięcia kolizji przenoszone/ odtworzone urządzenia zostaną umieszczone na nieruchomości, której właścicielem lub użytkownikiem wieczystym nie jest Inwestor. Wymagane jest, by załącznikiem do umowy cywilno-prawnej – zgody zawartej z właścicielem działki było uwidocznione usytuowanie urządzeń na działce (ksero z trasy) potwierdzone podpisami stron,
- f) ****Pozyskać tytuł prawny do nieruchomości, na której zlokalizowane zostaną przebudowane/przenoszone/odtworzone urządzenia w postaci:**
- I. nieodpłatnego prawa służebności przesyłu na rzecz PGE Dystrybucja S.A. z siedzibą w Lublinie o treści wskazanej w umowie usunięcia kolizji (**przy czym w projekcie umowy Oddział, przed jej wysłaniem powinien wpisać aktualną treść służebności przesyłu wynikającą z Instrukcji ustanawiania służebności przesyłu na rzecz PGE Dystrybucja S.A.**). Integralną częścią aktu notarialnego zawierającego oświadczenie o ustanowieniu służebności przesyłu będzie załącznik graficzny określający położenie urządzeń na nieruchomości objętej służebnością przesyłu, przy czym akt notarialny zawierający oświadczenie o ustanowieniu na rzecz Spółki służebności przesyłu zostanie sporządzony przed demontażem urządzeń” ,
 - II. decyzji zezwalającej PGE Dystrybucja S.A. na umieszczenie urządzeń w pasie drogowym, w sytuacji, gdy przebudowywane urządzenia po zakończeniu procesu usunięcia kolizji zostaną w całości zlokalizowane w pasie drogowym. W sytuacji zaś, gdy przebudowywane urządzenia wykorzystywane są wyłącznie na cele związane z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego, a także na cele związane z potrzebami obsługi użytkowników ruchu, a koszt usunięcia kolizji zgodnie z przepisami prawa ponieść powinna Spółka – zobowiązanie Inwestora do nieodpłatnego, umownego użyczenia pasa drogowego w celu lokalizacji urządzeń elektroenergetycznych,
 - III. W przypadku kolizji z drogami - pozyskaniu przez Inwestora tytułu prawnego do korzystania z nieruchomości, na których zlokalizowane zostaną przebudowane urządzenia, w oparciu o art. 124 lub art. 124a ustawy o gospodarce nieruchomościami,
 - IV. W przypadku kolizji z drogami – pozyskania przez Inwestora decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej (ZRID) wydany w trybie ustawy z dnia 10

kwietnia 2003r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz.U. z 2015r. poz.2031 z późn. zm.);

Tytuł prawny, o którym mowa w lit. f) winien zostać dostarczony Spółce (łącznie z wpisem w stosownych księgach wieczystych dla przypadków, dla których to możliwe) przed dokonaniem demontażu urządzeń.

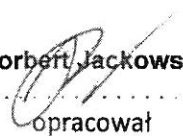
- g) przedłożyć do uzgodnienia harmonogram wykonywania prac,
 - h) przenieść/odtworzyć urządzenia związane z usunięciem kolizji,
 - i) zdemontować urządzenia związane z usunięciem kolizji,
 - j) rozliczyć się ze Spółką z materiałów pochodzących z demontażu urządzeń związanych z usunięciem kolizji.
5. Najpóźniej w dniu podpisania protokołu odbioru technicznego Inwestor udzieli Spółce lub zapewni udzielenie przez wykonawcę robót lub dostawcę materiałów 36-miesięcznej gwarancji, liczonej od dnia pozytywnego odbioru technicznego, na wykonane roboty budowlano-montażowe i dostarczone urządzenia elektroenergetyczne.
6. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy określającej sposób i warunki usunięcia kolizji oraz zawierającej oświadczenia, o których mowa w pkt 8 i 9 poniżej zgodnie ze wzorem umowy stanowiącym załącznik do niniejszych Warunków.
7. Zawarcie z PGE Dystrybucja S.A. umowy określającej sposób i warunki usunięcia kolizji zgodnie z załącznikiem do niniejszych Warunków jest warunkiem dopuszczenia do prac na kolidujących urządzeniach elektroenergetycznych.
8. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy, w której zawarte będzie oświadczenie Inwestora, iż został poinformowany przez Spółkę oraz przyjmuje do wiadomości, że urządzenia elektroenergetyczne, które podlegają przeniesieniu, odtworzeniu bądź przebudowie w ramach usunięcia kolizji stanowią własność Spółki zarówno w trakcie usuwania kolizji, jak i po usunięciu kolizji. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy, w której zawarte będzie oświadczenie Inwestora, iż został poinformowany oraz przyjmuje do wiadomości, iż nakłady na istniejące urządzenia Spółki, urządzenia odtworzone w całości bądź w części z innych elementów niż pochodzące z demontażu oraz nowo wybudowane urządzenia stają się własnością Spółki z chwilą połączenia z siecią elektroenergetyczną Spółki. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy, w której zawarta będzie informacja, iż w związku z powyższym usunięcie kolizji wiąże się z obowiązkiem wydania Spółce do niezakłóconego posiadania części sieci elektroenergetycznych (w tym urządzeń elektroenergetycznych), która uległa przeniesieniu, odtworzeniu bądź przebudowie wraz z nakładami oraz nowo wybudowanymi urządzeniami w ramach usunięcia kolizji, niezwłocznie po usunięciu kolizji. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy, w której zawarte będzie oświadczenie Inwestora, iż potwierdza i akceptuje powyższe.
9. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy, w której zawarte będzie oświadczenie Inwestora, iż został poinformowany przez Spółkę, że w przypadku współfinansowania planów inwestycyjnych Inwestora ze środków wspólnotowych, Inwestor zobowiązany jest zrealizować inwestycję w sposób, który umożliwi Inwestorowi wydanie Spółce do niezakłóconego posiadania części sieci elektroenergetycznych (w tym urządzeń elektroenergetycznych), która uległa przeniesieniu, odtworzeniu bądź przebudowie wraz z nakładami oraz nowo wybudowanymi urządzeniami w ramach usunięcia kolizji, niezwłocznie po usunięciu kolizji. Inwestor zobowiązany

jest do zawarcia ze Spółką umowy, w której zawarte będzie oświadczenie Inwestora, iż potwierdza i akceptuje powyższe.

10. Termin ważności Warunków ustala się na 24 miesiące od daty ich wydania.

11. Od niniejszych warunków usunięcia kolizji służy prawo wniesienia odwołania w terminie 21 dni od daty ich wydania.

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.


Norbert Jackowski

.....
opracował

PGE Dystrybucja S.A.
Podział Lublin
Rejon Energetyczny Lublin-Teren


Z-ca Dyrektora Rejonu
.....
zatrudnił

.....
zatrudnił

* W sytuacji gdy podmiotem zobowiązanym do poniesienia części kosztów przebudowy, na podstawie przepisów prawa, jest Spółka

** wybrać właściwe

5. OPIS TECHNICZNY

5.1 Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest usunięcie kolizji przyłącza napowietrznego nn, zas. ze sł. nr 7/9 lnn ŁUSZCZÓW 2 w m. Łuszczów II, gm. Wólka

5.2 Zasilanie

Stan istniejący

Obecnie budynek zasilony jest przyłączem napowietrznym od istn. słupa nr 7/9 lnn ŁUSZCZÓW 2 do budynku szkoły podstawowej (przeznaczonego do rozbudowy) w m. Łuszczów II, gm. Wólka.

Stan projektowany

Od słupa nr 7/9 lnn ŁUSZCZÓW 2 projektuje kabel YAKXS4x35 do skrzynki pomiarowej SPL/0, zlokalizowanej na zewn. ścianie ww. budynku, do którego należy przenieść istniejący układ pomiarowy. Od projektowanej skrzynki do RG w budynku ułożyć wlv :4xLgY16/RL47 +LgY16 p/t. Istniejące przyłącze napowietrzne AsXSn4x25 od słupa nr 7/9 do budynku szkoły należy zdemonstować. Przebieg trasy linii kablowej pokazano na rysunku nr 1. Schemat zasilania pokazano na rys. nr 2.

5.3 Opis wykonania

Przyłącze napowietrzne nn

Istniejące przyłącze napowietrzne AsXSn4x25 od słupa nr 7/9 lnn ŁUSZCZÓW 2 do budynku szkoły należy zdemonstować.

Przyłącze kablowe nn

Zaprojektowano kabel: YAKXS 4x35.

Kabel wychodzący na słup chronić rurą BE50-Arot. Kabel wychodzący z rury uszczelnić kształtką termokurczliwą.

Przy skrzyżowaniu z urządzeniami podziemnymi kabel układać w rurze DVK75-Arot.

Kabel wychodzący z rury uszczelnić olkitem.

Przy wprowadzeniu do SPL/0 kabel układać w rurze osłonowej BE50 Arot.

Kabel w złączu i na słupie zakończyć głowicami termokurczliwymi wielopalczastymi.

Kabel układać w wykopie na gł. 0,7m, na podsypce z piasku o grubości 10cm. Kabel układać linią falistą z zapasem(1-3% dł. wykopu) wystarczającym do skompensowania możliwych przesunięć gruntu. Na ułożony kabel założyć opaski informacyjne grawerowane na laminacie, rozmieszczone w odstępach co 5 m, przy rurach, na zakrętach oraz przy wejściu na słup i do złącza kablowego.

W pobliżu urządzeń podziemnych prace wykonywać ręcznie. Przy złączu, w rowie kablowym pod kablem (w gruncie rodzimym), ułożyć płaskownik uziemiający FeZn 25x4. Przed przystąpieniem do robót trasa kabla winna być wytyczona, a po ułożeniu zainwentaryzowana przez uprawnionego geodetę. Kabel przed zasypaniem podlega dwuetapowemu odbiorowi przez RE Lublin-Teren.

Całość robót związanych z układaniem kabla wykonać zgodnie z N SEP-E-004.

Przebieg trasy linii kablowej pokazano na rys. nr 1.

Skrzynka pomiarowa

Projektuje się skrzynkę pomiarową SPL/0 60x40 w obudowie termoutwardzalnej w II kl. ochronności, lakierowanej przez producenta lakierem chroniącym obudowę przed zabrudzeniem oraz promieniowaniem UV.

Na wyjściu wzl w kierunku odbiorcy zastosować **listwy zaciskowe kryte**.

Złącze wyposażać w zamki typu Master Key .

Jako zabezpieczenie przedlicznikowe zastosować wyłącznik nadmiarowo-prądowy z wyzwalaczem samoczynnym typu S303C25.

Schemat skrzynki pokazano na rys. nr 2.

WLZ

Zaprojektowano wzl od SPL/0 do RG w budynku: 4xLgY25/RL47 +LgY16.

Przewód układać pod tynkiem.

Przebieg trasy wzl pokazano na rys. nr 1.

Pomiar energii

Układ pomiarowy odbiorcy istniejącego przenieść do części pomiarowej złącza zgodnie z rys. nr 2.

Układ składa się z licznika energii czynnej 3-fazowego bezpośredniego lub 2-strefowego (zgodnie z potrzebami odbiorcy).

5.4 Ochrona przeciwporażeniowa

Układ sieci: TN-C

5.5 Ochrona przed przepięciami

Ochronę przed przepięciami stworzono poprzez zastosowanie na słupie nr 7/9 ograniczników przepięć typu BOP-A 0,5/10. Wymagana wartość rezystancji uziomu wynosi $R_u < 10\Omega$. Na słupie zamontować tabliczkę z symbolem uziemienia, wz.11b- wg standardów PGE Dystrybucja S.A. O/Lublin.

5.6 Uwagi ogólne

Teren po prowadzonych robotach należy przywrócić do stanu pierwotnego.

W pobliżu urządzeń podziemnych wykopy wykonywać należy ręcznie.

Całość należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.

5.7 Obszar oddziaływania

Obszar oddziaływania projektowanego obiektu budowlanego ogranicza się do zakresu lokalizacji inwestycji i obejmuje dz.nr: 818 w m. Łuszczów II , gm. Wólka.

6. OBLICZENIA TECHNICZNE

6.1 Moc przyłączeniowa i szczytowa

$$P_p = 14 \text{ kW}$$

$$P_s = 14 \text{ kW}$$

6.2 Obliczenia prądu

$$I = \frac{\frac{P_s}{\cos \varphi}}{\sqrt{3} U_N} = \frac{\frac{14000}{0,93}}{\sqrt{3} \times 400} = 21,7 \text{ A}$$

6.3 Obliczenia spadku napięcia

kabel projektowany - YAKXS 4x35 ; l=50m

$$\Delta U_{\%} = \frac{100 P_s l}{s U_N^2 \gamma}$$

$$\Delta U_{\%} = \frac{100 \times 14000 \times 50}{35 \times 400^2 \times 35} = 0,36\% < \Delta U_{dop}$$

Dobór kabla -wnioski

Zgodnie z ww. przedstawionymi obliczeniami oraz wymaganiami dot. min. przekroju, projektowany kabel YAKXS4x35 mm² został prawidłowo dobrany.

7. TABELA MONTAŻOWA PRZYŁĄCZA KABLOWEGO

Łuszczów II dz. nr 818

Tabela nr 1

1

Lp.	ADRESY		DŁUGOŚĆ KABLA				APARATURA														RURY		OCHRONA								Razem																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
	Początek kabla	Koniec kabla	Całkowita	Długość trasy kabla	Wprowadzenie		na stację transformatorową (m)	do złącza/SPL (m)	na słup linii napowietrznej	Długość zapasów kabla	węzykowanie - 3%	Złącze SPL/0	Złącze kablowe ZK-2+2P	Złącze kablowe ZK3 z fundam.	Złącze kablowe ZK1+1Pz fundam.	Końcówka kablowa 2KA 120	Końcówka kablowa 2KA35	Zwieracz bezp. WTZ-2	Głowiczka 4-palczasta AK4 35-150	Zwieracz bezp. WTZ-00	Kształtka termokurczliwa	Wyłącznik S303C25	Uchwył ścienny rury BE50	Uchwył rury UMR-t(z)50	Uchwył kabla UKB-2/200(z)km	Klamerka [szt]	Taśma stal. 20x0,4 [m]	Rura DVK75Arot	Rura BE 50	Rura SRS 110[m]		Rura A110PS (na kabel telef.)	Rura A50PS (na kabel telef.)	3 szt	1,5 m	5 m	m	m	m	38 m	4 m	1 szt	3 m	2 szt	5 szt	1 szt	38 m	3	3	3	4	1	3	4	4	8	1	1 szt																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
1	sl. nr 7/9	SPL/0	50	34	3	12	1	1	Złącze SPL/0	Złącze kablowe ZK-2+2P	Złącze kablowe ZK3 z fundam.	Złącze kablowe ZK1+1Pz fundam.	Końcówka kablowa 2KA 120	Końcówka kablowa 2KA35	Zwieracz bezp. WTZ-2	Głowiczka 4-palczasta AK4 35-150	Zwieracz bezp. WTZ-00	Kształtka termokurczliwa	Wyłącznik S303C25	Uchwył ścienny rury BE50	Uchwył rury UMR-t(z)50	Uchwył kabla UKB-2/200(z)km	Klamerka [szt]	Taśma stal. 20x0,4 [m]	Rura DVK75Arot	Rura BE 50	Rura SRS 110[m]	Rura A110PS (na kabel telef.)	Rura A50PS (na kabel telef.)	3 szt	1,5 m	5 m	m	m	m	38 m	4 m	1 szt	3 m	2 szt	5 szt	1 szt	38 m	3	3	3	4	1	3	4	4	8	1	1 szt																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						</

8. Zestawienie podstawowych materiałów

8.1 Przyłącze kablowe

Lp.	Wyszczególnienie	Oznaczenie, typ	nr katalogu norm	jm	ilość	uwagi
1		3	4	5	6	7
1	Kabel	YAKXS 4x35mm ²		m	50	
2	Skrzynka pomiarowa	SPL/0		kpl	1	
3	Głowica 4-palcza	AK4 35-150		szt	2	
4	Kształtka termokurczliwa	REC50	RADPOL	szt	1	uszczelniaacz kabla w rurze
5	olkit			kg	1	uszczelniaacz kabla w rurze
6	Końcówka	2KA -120		szt	1	
7	Uchwyt rury	UMR-t(ż)50	BEZPOL	szt	3	Uchwyt na rurę
8	Uchwyt kabla	UKB-2/200(ż)km	BEZPOL	szt	4	Uchwyt na kabel
9	Rura	DVK 50	AROT	m	1,5	
10	Rura	BE50	AROT	m	3	
11	Przewód	AsXSn4x25		m	3	
12	Ogranicznik przepięć	BOP-A 0,5/10		szt	3	
13	Wyłącznik nadprądowy	S 303 C25		szt	1	
14	Pręt stal. oc.+osprzet	18mm/6m	BEZPOL	szt	2	
15	Bednarka oc.	FeZn 25x4		m	38	
16	Śruba oc.	M10x25+N+PO+PS		szt	5	
17	Zacisk śrub.-kabl.			szt	4	
18	Zacisk odg.jednostr. przeb. izol.	SLP12.127		szt	1	
19	Folia PCV			m	34	
20	Piasek			m ³	1	
21	Tabliczka opisowa na skrzynkę			szt	1	
22	Tabliczka opisowa mała			szt	1	
23	Tabliczka z symbolem uziemienia	wz11b		szt	1	
24	Oznaczniki kablowe			szt	5	
25	Tabliczka opisowa na słup			szt	1	

8.2 WLZ

Lp.	Wyszczególnienie	Oznaczenie, typ	r katalogu norm	im	ilość	uwagi
1	2	3	4	5	6	7
1	Przewód	LgY25mm2		m	90	
2	Przewód	LgY16mm2		m	22	
3	Rura osł.	RL47		szt	20	
4	Ucwył ścienny rury			szt	40	
5	Kształtka termokurezliwa	REC50	RADPOL	szt	1	uszczelniać kabla w rurze
6	Śruba oc.	M10x25+N+PO+PS		szt	2	
7	Puszka probiera p/t			szt	1	
8	Odgałęźnik izol.	5tx25		szt	1	

9. Zestawienie podstawowych materiałów z demontażu

Lp.	Wyszczególnienie	Oznaczenie, typ	Nr katalogu normy	j.m	ilość	uwagi
1	2	3	4	5	6	7
1	Przewód	AsXS _n 4x25		m	26	
2	Uchwyt końcowy			szt	2	

Materiały z demontażu przekazać do RE Lublin-Teren

USŁUGI GEODEZYJNE
„MARION”
Maria Kotyra
20-552 Lublin, ul. Kawalerska 20A
NIP 713-145-74-94 Reg. 060573798
tel. 725 437 112 e-mail: pawel.kotyra1@wp.pl

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Obręb: 17 Łuszczów II
j.ewid: 060914_2 Wólka
powiat: lubelski
Województwo: Lubelskie

dotyczy działki nr. 818

Skala 1:500

Niniejszą mapę wykonano na podstawie zaktualizowanej na obszarze objętym zamówieniem zaznaczonego linią (---) mapy zasadniczej w skali 1:1000 (sekcja: 136.143.111). Przetworzono do skali 1:500.

Stan na dzień 20.04.2018

Poziom odniesienia wysokości: Kronsztadt 60.

Układ współrzędnych płaskich: 1965 strefa 1

Identyfikator zgłoszenia prac: GGO.6640.1903.2018

Wszelkie trwałe obiekty budowlane podlegają wytyczeniu oraz inwentaryzacji geodezyjnej przez jednostki wykonawstwa geodezyjnego.

Sprawił:

Kierownik robót

Geod. Antoni Kotyra
upr. 5891

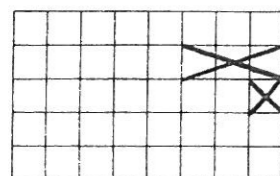
Wykonał:

GEODETA

inż. Paweł Kotyra

Lublin dnia 20.04.2018 r.
Nr. rob. 22g/2018

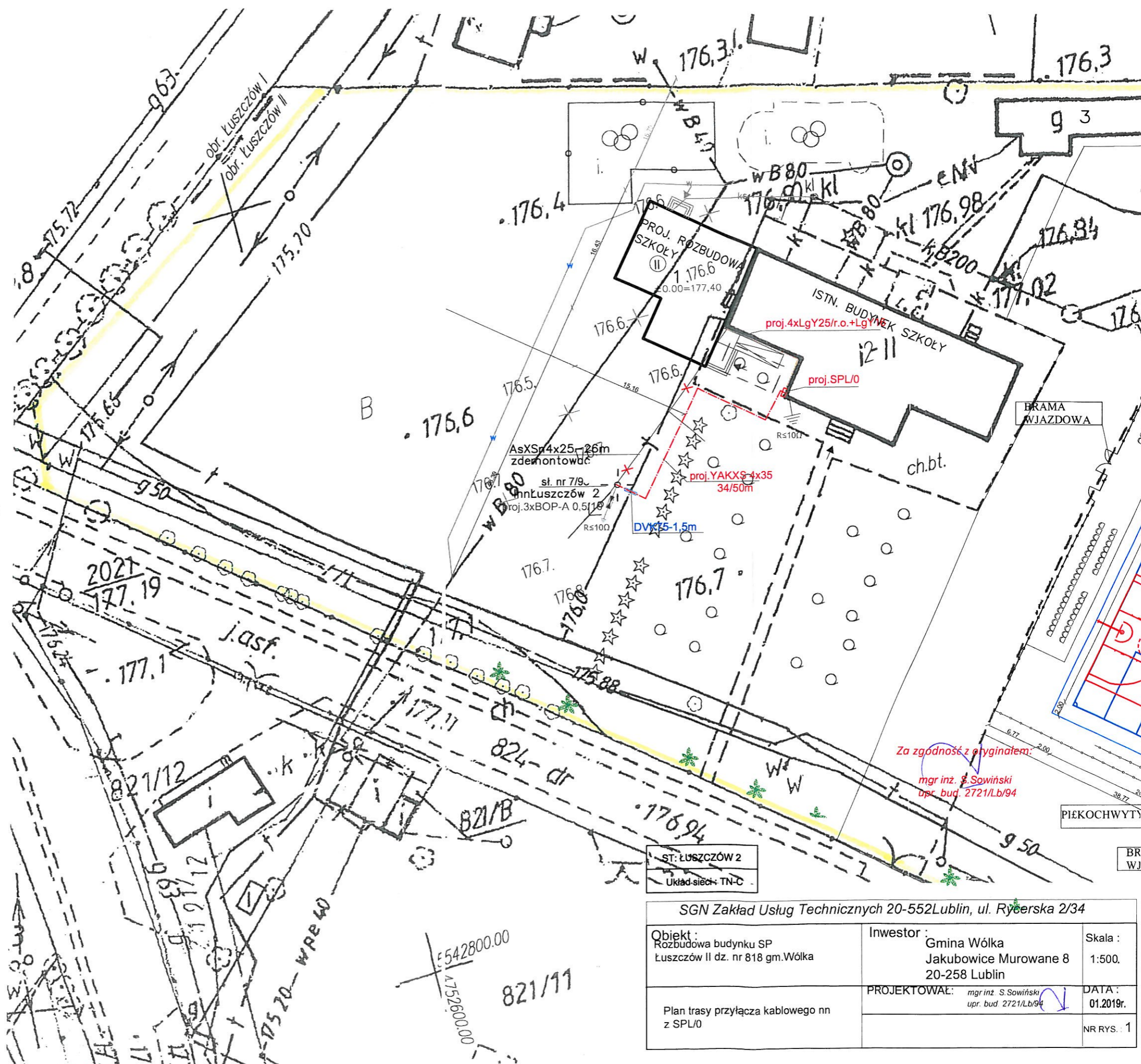
Orientacja – układ sekcyny 1965-1

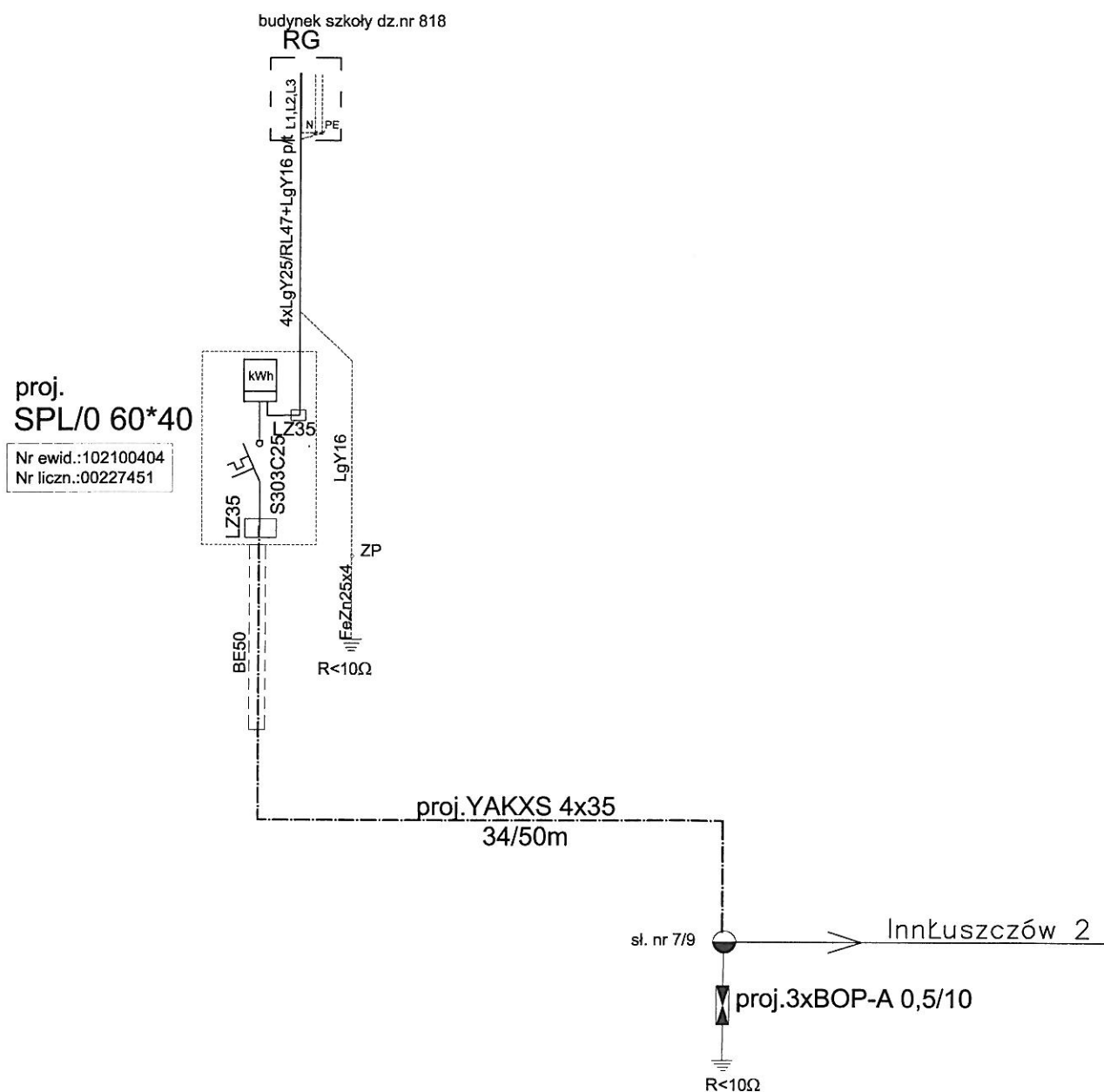


136.143.111

Przebieg trasy przyłącza kablowego nn z SPL/0

STAROSTA LUBELSKI
2018.2446
P.0609.
11-05-2018
STAROSTA LUBELSKI

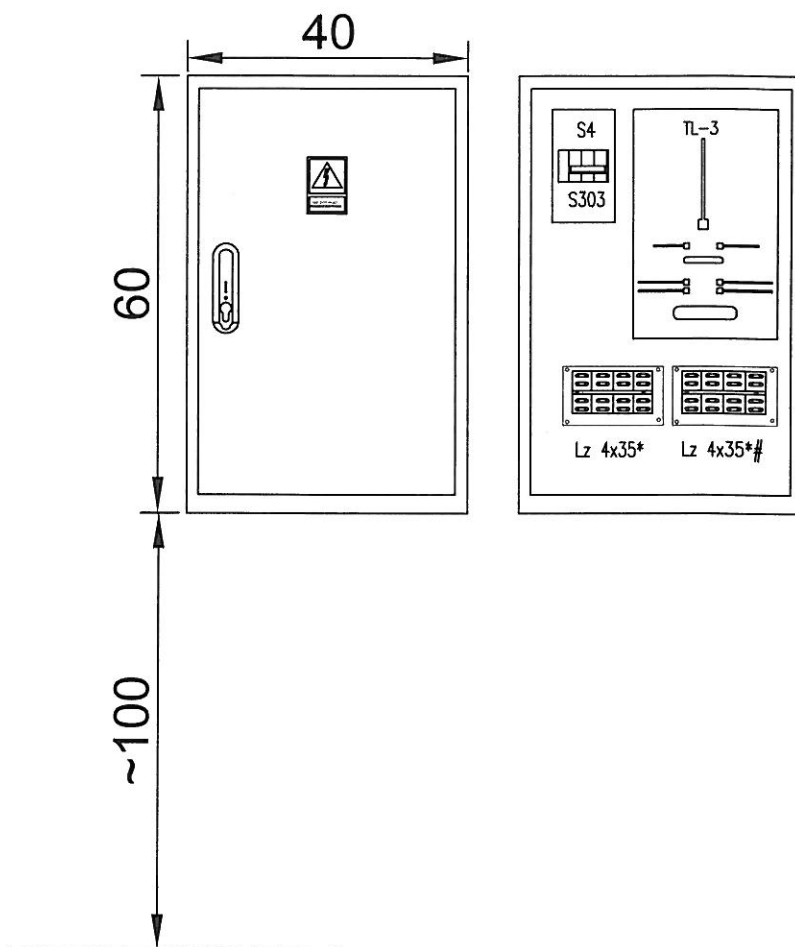




ST: ŁUSZCZÓW 2

Układ sieci : TN-C

Obiekt : Rozbudowa budynku SP Łuszczów II dz. nr 818 gm.Wólka	Inwestor : Gmina Wólka Jakubowice Murowane 8 20-258 Lublin	Skala : -
Schemat zasilania	PROJEKTOWAŁ: mgr inż. S. Sowiński upr. bud. 2721/Lb/94	DATA : 01.2019r
		NR RYS.: 2



Oznaczenia:

*-listwa zaciskowa w niezależnej obudowie

*#-listwa zaciskowa w niezależnej obudowie
przystosowana do plombowania

Obiekt : Rozbudowa budynku SP Łuszczów II dz. nr 818 gm. Wólka	Inwestor : Gmina Wólka Jakubowice Murowane 8 20-258 Lublin	Skala : -
Widok SPL/0	PROJEKTOWAŁ: mgr inż. S. Sowiński upr. bud. 2721/Lb/94	DATA : 01.2019r
		NR RYS. : 3