

Nr arch. MTP/03/3/2019

Ilość egz. 6

Egz. Nr 1

Umowa: IRG.272.37.2017

Inwestor: Gmina Łęczna,  
Plac Kościuszki 5,  
21-010 Łęczna,

Stadium: Projekt wykonawczy

Branża: Elektryczna

Obiekt: Linia napowietrzna nN 0,4 kV Łęczna ST-10 sł. nr 115 – sł. nr 116.  
Kategoria obiektu XXVI.

Temat: Budowa linii kablowych nN 0,4 kV i rozbiórka odcinka linii napowietrznej  
nN 0,4 kV przy budowie kładki dla pieszych nad ul. Lubelską w m. Łęczna.

Adres: Łęczna, ul. Lubelska

Działki: Jednostka ewidencyjna: 061003\_4, Łęczna - miasto  
Obręb ewid.: 0001 Łęczna - miasto,  
Działki nr: 1794, 2160.

PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin  
Rejon Energetyczny Lublin-Teren  
20-049 Lublin

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

Sprawdzenie z dnia: 15.12.2019 r.

L.dz. 1281/RO.51/301/10.12.2019

Sprawdzenie ważne do dnia: 15.12.2020 r.

Lublin, dnia: 15.12.2019 r.

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

W dokumentacji nie sprawdzono spraw, które uregulowane są  
obowiązującymi przepisami i normami technicznymi.

Funkcja	Imię i Nazwisko	Pieczętka i podpis	Data
Projektant	mgr inż. Marcin Tymochowicz LUB/0180/PWOE/08	mgr inż. Marcin Tymochowicz upr. bud. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Nr ewid.: LUB/0180/PWOE/08	15.12.2019
Sprawdził	mgr inż. Adam Nalewajek LUB/0278/PWBE/15	mgr inż. Adam Nalewajek upr. bud. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Nr ewid.: LUB/0278/PWBE/15	15.12.2019



**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  
e-mail: sekretariat.re2.ol@pgedystrybucja.pl

L.dz.:1281/203/130/RM/KR/2020

**MT Projekt Marcin Tymochowicz**  
ul. Biskupa Mariana Fulmana 6/34  
20-492 Lublin

**Dotyczy: Sprawdzenia projektu wykonawczego przebudowy odcinka napowietrznej sieci elektroenergetycznej niskiego napięcia na kablową w związku z budową kładki dla pieszych nad ul. Lubelską w Łęcznej.**

Odpowiadając na pismo MTP/105/2019 z dnia 20.12.2019 (data wpływu 28.01.2020.) informujemy, że przesłany do nas projekt wykonawczy przebudowy odcinka napowietrznej sieci elektroenergetycznej niskiego napięcia **Łączna ST-10** na kablową w związku z budową kładki dla pieszych nad ul. Lubelską w Łęcznej opracowany na podstawie **Warunków Usunięcia Kolizji nr 85/RM/2017** sprawdzono z następującymi uwagami:

1. Zastosować przewód typu YKY 2x2,5 do połączenia oprawy oświetleniowej z linią
2. Zastosować ograniczniki przepięć o parametrach 0,5/10
3. Poprawić tabele montażowe i zestawienie materiałów
4. Na planie trasy:
  - podać nazwę linii zasilającej
  - podać układ pracy sieci
  - opisać typy przewodów istn. linii
  - opisać typ demontowanych przewodów
  - zaznaczyć i opisać oprawę oświetleniową na słupie nr 116
  - zaznaczyć i opisać ograniczniki przepięć oraz wartość uziemienia
  - brak podpisów projektanta i sprawdzającego
  - zaznaczyć i opisać przęsło (nr słupów) i typ przewodów linii przy ulicy 11 Listopada oraz zamieścić informację, że jest po za zakresem kolizji
5. Na schemacie ideowym
  - podać układ pracy sieci
  - brak podpisów projektanta i sprawdzającego
  - zaznaczyć i opisać przęsło (nr słupów) i typ przewodów linii przy ulicy 11 Listopada oraz zamieścić informację, że jest po za zakresem kolizji
  - zaznaczyć i opisać oprawę oświetleniową na słupie nr 116

Sprawdzenia dokonano w zakresie spraw nie objętych obowiązującymi przepisami technicznymi i rozwiązaniami typowymi.

Termin ważności sprawdzenia ustala się do dnia **16.02.2022r.**

Kserokopię niniejszego pisma załączyć do poszczególnych egzemplarzy projektu.

Jednocześnie informujemy, że ważność w/w Warunków Usunięcia Kolizji i sprawdzenia projektu budowlanego L.dz.:2426/445/272/RM/KR/2018 z dn. 27.06.2018 ustala się do dnia **16.02.2022r.**

Z poważaniem

Załączniki:

Projekt wykonawczy – 2 egz.

PGE Dystrybucja Spółka Akcyjna z siedzibą w Lublinie, 20-340 Lublin, ul. Garbarska 21A, wpisana do rejestru przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy Lublin-Wschód w Lublinie z siedzibą w Świdniku, VI Wydział Gospodarczy pod nr KRS: 0000343124, NIP: 946-25-09-855, REGON: 060552840, Kapitał zakładowy: 9 729 424 160 zł w pełni opłacony. Konto bankowe: Bank PEKAO S.A. o/s Warszawa, Al. Jerozolimskie 2, 00-400 Warszawa, Nr 40 1240 6016 1111 0010 2859 5194, [www.pgedystrybucja.pl](http://www.pgedystrybucja.pl)

uwagi wniesione do projektu wykonawczych  
wzrostu

Podawany bez ograniczeń w specjalności  
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych  
Nr ewid.: LUB/0180/PW0E/08

# Spis zawartości projektu

<b>I</b>	<b>UZGODNIENIA I DECYZJE .....</b>	<b>3</b>
1.	Potwierdzenia przyjęcia zgłoszeń robót budowlanych .....	3
2.	Warunki usunięcia kolizji nr 85/RM/2017 .....	5
3.	Uzgodnienie projektów budowlanych przez PGE Dystrybucja S. A. RE Lublin Teren.....	8
4.	Protokół z narady koordynacyjnej znak GKN.6630.14.2018 .....	9
5.	Decyzja Zarządu Dróg Wojewódzkich w Lublinie znak UDM.431.23.1.2018.ss.....	12
6.	Decyzja LWKZ w Lublinie znak: IA.5142.25.1.2018 z dn. 2018.04.12 .....	15
<b>II</b>	<b>CZĘŚĆ OPISOWA .....</b>	<b>17</b>
<b>1</b>	<b>INFORMACJE OGÓLNE .....</b>	<b>17</b>
1.1	Inwestor .....	17
1.2	Cel opracowania .....	17
1.3	Podstawa opracowania .....	17
<b>2</b>	<b>PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....</b>	<b>18</b>
2.1	Przedmiot inwestycji .....	18
2.2	Zakres rzeczowy inwestycji.....	18
2.3	Istniejący stan zagospodarowania terenu.....	18
2.4	Projektowane zagospodarowanie terenu.....	18
<b>3</b>	<b>PROJEKT WYKONAWCZY .....</b>	<b>19</b>
3.1	Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne .....	19
3.1.1	Przebudowa linii napowietrznej nn. ....	19
3.1.2	Układanie kabli na słupach linii napowietrznej nn 0,4 kV .....	19
3.1.3	Układanie kabli w ziemi.....	20
3.1.4	Ochrona przeciwporażeniowa. ....	21
3.1.5	Roboty rozbiórkowe - opis zakresu i sposobu prowadzenia robót rozbiórkowych linii napowietrznej niskiego napięcia 0,4 kV .....	21
3.1.5.1	Demontaż przewodów.....	21
3.1.5.2	Demontaż słupów.....	21
3.1.6	Opis sposobu zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia.....	22
<b>4</b>	<b>OBLICZENIA I DOBORY .....</b>	<b>24</b>
4.1	Dobór budowanego słupa linii nN nr 116.....	24
4.1.1	Dobór słupa linii nN dla przewodów nieizolowanych .....	24
<b>5</b>	<b>UWAGI KOŃCOWE .....</b>	<b>25</b>
<b>6</b>	<b>ZESTAWIENIA MONTAŻOWE.....</b>	<b>26</b>
6.1	Tabela montażowa przebudowy linii napowietrznej nN zasilanej ze stacji Łączna ST-10.....	26
6.2	Tabela montażowa linii kablowych nN zasilanych ze stacji Łączna ST-10.....	27
<b>7</b>	<b>ZESTAWIENIA DEMONTAŻOWE .....</b>	<b>28</b>
7.1	Tabela demontażowa przebudowy linii napowietrznej nN zasilanej ze stacji Łączna ST-10 .....	28
<b>8</b>	<b>ZESTAWIENIA MATERIAŁOWE.....</b>	<b>29</b>
8.1	Zestawienie materiałów przebudowy linii napowietrznej nN zasilanej ze stacji transformatorowej Łączna ST-10.....	29
8.2	Zestawienie materiałów budowy linii kablowych nN zasilanych ze stacji transformatorowej Łączna ST-10.....	30
<b>9</b>	<b>ZESTAWIENIA MATERIAŁÓW Z DEMONTAŻU.....</b>	<b>30</b>
9.1	Zestawienie materiałów przebudowy linii napowietrznej nN zasilanej ze stacji transformatorowej Łączna ST-10.....	30
<b>III</b>	<b>CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....</b>	<b>31</b>
Rys 1.1	Plan orientacyjny.....	32
Rys 2.1	Projekt zagospodarowania terenu.....	33
Rys. 3.1	Schemat ideowy przebudowy odcinka linii napowietrznej niskiego napięcia 0,4 kV .....	34
Rys. 4.1	Sylwetka słupa K/12 12/25 .....	35
Rys. 5.1	Profil skrzyżowania linii napowietrznej nN 0,4 kV z ulicą Świętoduską .....	36



Nr arch. MTP/03/1/2018

Lubelski Urząd Wojewódzki  
w Lublinie  
Wydział Infrastruktury  
ul. Spokojna 4, 20-914 Lublin

Ilość egz. 6

Egz. Nr 1

Umowa: IRG.272.37.2017

Inwestor: Gmina Łęczna,  
Plac Kościuszki 5,  
21-010 Łęczna,

Załącznik nr 1 do zgłoszenia

z dnia 8.05.2018r

znak IF-1.7843.11.37.2018.BT

nr rejestru 37/18

Stadium: Projekt budowlany

Branża: Elektryczna

Obiekt: Sieć elektroenergetyczna.  
Kategoria obiektu XXVI.

Temat: Budowa linii kablowych nN 0,4 kV w pasie drogi wojewódzkiej nr 820  
w km 29+040 i rozbiórka odcinka linii napowietrznej nN 0,4 kV  
od km 29+039 do km 29+072 przy ul. Lubelskiej w m. Łęczna.

Adres: Łęczna, ul. Lubelska

Działki: Zakres budowy i rozbiórki:

Jednostka ewidencyjna: 061003\_4, Łęczna - miasto

Obręb ewid.: 0001 Łęczna - miasto,

Działka nr: 1794.

Z up. Wojewody Lubelskiego

Aneta Ciesielczuk  
Dyrektor Wydziału Infrastruktury

Funkcja	Imię i Nazwisko	Pieczętka i podpis	Data
Projektant	mgr inż. Marcin Tymochowicz LUB/0180/PWOE/08	mgr inż. Marcin Tymochowicz upr. bud. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Nr ewid.: LUB/0180/PWOE/08	15. 02. 2018
Sprawdził	mgr inż. Adam Nalewajek LUB/0278/PWBE/15	mgr inż. Adam Nalewajek upr. bud. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Nr ewid.: LUB/0278/PWBE/15	15. 02. 2018



# MT PROJEKT

MT Projekt Marcin Tymochowicz  
Ul. Biskupa Mariana Fulmana 6/34  
20-492 Lublin

NUMER NIP: 563-163-38-98

NUMER REGON: 061340122

Tel. (+48) 502-722-580

e-mail: [mtprojekt@interia.pl](mailto:mtprojekt@interia.pl)

Nr arch. MTP/03/2/2018

PROJEKT BUDOWLANY  
ZATWIERDZONY

Ilość egz. 6

Egz. Nr 1

Umowa: IRG.272.37.2017

Inwestor: Gmina Łęczna,  
Plac Kościuszki 5,  
21-010 Łęczna,

Załącznik do zgłoszenia

z dnia 20.04.2018 r.  
znak: BA.6943.18.2018. III  
podpis: [podpis]

Stadium: Projekt budowlany

Branża: Elektryczna

Obiekt: Sieć elektroenergetyczna.  
Kategoria obiektu XXVI.

Starostwo Powiatowe  
w Łęcznej  
Al. Jana Pawła II 95A, 21-010 Łęczna  
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA I ARCHITEKTURY

Temat: Budowa linii kablowych nN 0,4 kV i rozbiórka odcinka linii napowietrznej  
nN 0,4 kV na działce nr 2160, wzdłuż ul. Lubelskiej w m. Łęczna.

Adres: Łęczna, ul. Lubelska

Działki: Zakres budowy i rozbiórki:

Jednostka ewidencyjna: 061003\_4, Łęczna - miasto

Obręb ewid.: 0001 Łęczna - miasto,

Działka nr: 2160.

W ustawowym terminie  
NIE WNIESIONO SPRZECIWU

14.05.2018, [podpis]  
data podpis

Funkcja	Imię i Nazwisko	Pieczętka i podpis	Data
Projektant	mgr inż. Marcin Tymochowicz LUB/0180/PWOE/08	mgr inż. Marcin Tymochowicz upr. bud. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Nr ewid.: LUB/0180/PWOE/08	15. 02. 2018
Sprawdził	mgr inż. Adam Nalewajek LUB/0278/PWBE/15	mgr inż. Adam Nalewajek upr. bud. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Nr ewid.: LUB/0278/PWBE/15	15. 02. 2018

Lublin, dnia 29 grudnia 2017r.

Nr 85/RM/2017  
12559/2193/RM/WP/2017

**Gmina Łęczna**  
**pl. Kościuszki 5**  
**21-010 ŁĘCZNA**

#### **WARUNKI USUNIĘCIA KOLIZJI**

Odpowiadając na wniosek z dnia 01 grudnia 2017r. określa się następujące warunki przeniesienia, odtworzenia lub przebudowy urządzeń elektroenergetycznych będących własnością PGE Dystrybucja S.A., kolidujących z projektowaną budową kładki dla pieszych nad ul. Lubelską w Łęcznej.

1. Miejsce występującej kolizji: Łęczna, ul. Lubelska (dz. nr 1898, 1794, 2160), gm. Łęczna.
2. Urządzenia wchodzące w kolizję z projektowaną inwestycją, będące własnością Spółki: linia napowietrzna nN 0,4kV Łęczna ST-10 na odcinku Al 4x70mm + 3x25mm sł. nr 114 - sł. nr 116.

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. Kolidujący odcinek linii napowietrznej przebudować na linię kablową typu 2xYAKXS (kabel zasilający odbiorców i kabel oświetlenia ulicznego).
- b) wykonać projekt budowlany i wykonawczy, zawierający oddzielną część dotyczącą budowy/przeniesienia urządzeń elektroenergetycznych, a także przewidywać konieczność zabezpieczenia ciągłości dostaw energii elektrycznej. Szczegóły techniczne uzgodnić w RE Lublin-Teren przed przystąpieniem do projektowania.
- c) uzgodnić dokumentację projektową w RE Lublin-Teren, 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. 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 lub
- 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 lub
- iii. 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 lub
- iv. 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.**

Inżynier ds. rozwoju  
.....  
Wojciech Potocki .....  
opracował

PGE Dystrybucja S.A.  
oddział Lublin  
Rejon Energetyczny Lublin-Teren  
Z-ca Dyrektora Rejonu  
.....  
Adam Gwida .....  
zatwierdził

Lublin, dn. 27.03.2018r.

L.dz.:2426/445/272/RM/KR/2018

MT Projekt Marcin Tymochowicz  
ul. Biskupa Mariana Fulmana 6/34  
20-492 Lublin

**Dotyczy: Sprawdzenia projektu budowlanego przebudowy odcinka napowietrznej sieci elektroenergetycznej niskiego napięcia na kablową w związku z budową kładki dla pieszych nad ul. Lubelską w Łęcznej.**

Odpowiadając na pismo MTP/035/2018 z dnia 09.03.2018. informujemy, że przesłany do nas projekt budowlany przebudowy odcinka napowietrznej sieci elektroenergetycznej niskiego napięcia na kablową w związku z budową kładki dla pieszych nad ul. Lubelską w Łęcznej opracowany na podstawie **Warunków Usunięcia Kolizji nr 85/RM/2017** sprawdzono z następującymi uwagami:

1. W oparciu o projekt budowlany opracować projekt wykonawczy, wraz z kosztorysem który przed przystąpieniem do realizacji robót podlega sprawdzeniu w RE Lublin-Teren.
2. Projekty wykonawcze opracować zgodnie z obowiązującymi „Wytocznymi do budowy systemów elektroenergetycznych w PGE Dystrybucja S.A.”, które dostępne są na stronie PGE Dystrybucja S.A. pod adresem: <https://pgedystrybucja.pl/Dla-Klienta/Przydatne-dokumenty>
3. Nas stronach tytułowych projektów wykonawczych podać nazwy jednostek energetycznych (nazwę linii).
4. Kabel oświetleniowy zaprojektować o przekroju 35mm<sup>2</sup> - poprawić w projekcie.
5. Poprawić rozbieżności dotyczące doboru słupa nr 116.
6. W projekcie należy odnieść się do odcinka napowietrznej sieci elektroenergetycznej nn zlokalizowanej wzdłuż ul. 11 Listopada. W przypadku wystąpienia kolizji w projekcie należy uwzględnić przebudowę w/w sieci.
7. Kable wyprowadzane na słup należy chronić rurą do wysokości min.2,5m od powierzchni ziemi.

Sprawdzenia dokonano w zakresie spraw nie objętych obowiązującymi przepisami technicznymi i rozwiązaniami typowymi.

Termin ważności sprawdzenia ustala się do dnia **26.03.2020r.**

Kserokopię niniejszego pisma załączyć do poszczególnych egzemplarzy projektu.

*Uwagi uwzględniono*

Załączniki:

Projekt budowlany –2egz.

mgr inż. Marcin Tymochowicz  
upr. bud. do projektowania i kierowania robotami  
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności  
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych  
Nr ewid.: LUB/0180/PWOE/05

Z poważaniem

PGE Dystrybucja S.A.  
Oddział Lublin  
Rejon Energetyczny Lublin-Teren  
Z-ca Dyrektora Rejonu  
Adam Cwikla

**STAROSTA ŁĘCZYŃSKI****GKN.6630.14.2018****PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ**

przeprowadzonej na podstawie art. 28b ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. z 2016 r., poz. 1629 z późn. zm.) w formie tradycyjnej /elektronicznej/ w dniu **2018-02-07** w Starostwie Powiatowym w Łęcznej, Wydział Geodezji, Kartografii, Katastru i Gospodarki Nieruchomościami, pokój nr 8.

**1. Przedmiot narady :** lokalizacja projektowanej trasy linii energetycznej

**2. Lokalizacja:** ul. Lubelska, Łęczna, dz. nr 1794, 2160

**3. Wnioskodawca :** MT Projekt Marcin Tymochowicz  
20-492 LUBLIN  
B-pa Fulmana 6/34

**4. Przewodniczący narady:** Henryk Gański

**5. Uczestnicy narady:**

Lp.	Nazwa instytucji	Osoba reprezentująca Podpis uczestnika	Uwagi - stanowisko uczestnika narady
1.	MT Projekt Marcin Tymochowicz, B-pa Fulmana 6/34, 20-492 LUBLIN		
2.	Zarząd Dróg Wojewódzkich w Lublinie	<i>nie obecny</i>	<i>wykonanie projektu zolec. LpDM.431.231.1.2018.ssrok.US.02.18</i>
3.	PGE Dystrybucja S.A. w Lublinie - Oddział Lublin	<i>Tomasz Wójcik</i>	<i>bez uwagi - opinie przesłane p-tą elektroniczną</i>
4.	PGKiM Łęczna Sp. z o.o. w Łęcznej	<i>Anna Sokółowska</i>	<i>bez uwagi - opinie na odmocie projektu</i>
5.	Burmistrz Łęcznej	<i>Zbigniew Kochanowski</i>	<i>bez uwagi - opinie przesłane p-tą elektroniczną</i>

**Podpis przewodniczącego**

*z up. Starosty*

*08.02.18*

*[Podpis Henryka Gańskiego]*  
Podpisany w Łęcznej, dnia 08.02.2018 r.  
Henryk Gański

**ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM**

*z up. Starosty*

*[Podpis]*  
Podpisany w Łęcznej, dnia 08.02.2018 r.  
[Imię i Nazwisko]



Uzgodniono.

Od projektowanej linii energetycznej zachować minimalne odległości (nie mniej niż 1,5 mb od osi kabla, krawędzi fundamentu słupa, podpory) pozwalające na bezpieczną eksploatację oraz usuwania awarii na urządzeniach wodociągowych.

Projektowane elementy infrastruktury elektrycznej należy lokalizować tak, aby w razie konieczności wykonania prac na urządzeniach wodociągowych ich lokalizacja nie zagrażała bezpieczeństwu pracowników wod.-kan. bez naruszenia stateczności obiektu/urządzenia.

O planowanym terminie prowadzenia robót ziemno-montażowych należy pisemnie (minimum na 5 dni robocze)) powiadomić PGKiM Łęczna Sp. z o.o. , z podaniem danych kontaktowych oraz numerów telefonów do firmy wykonawczej oraz kierownika robót.

Anna Sokołowska

ZA ZGODNOŚĆ Z OŚWIADCZENIEM

Z up. [signature]  
[signature]  
Pomocnik W. Wydziału  
Katastru i Geodezji







**DECYZJA**

Na podstawie art. 21 ust. 1a oraz art. 39 ust. 3 i 3a ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz.U. z 2017 roku, poz. 2222) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeksu postępowania administracyjnego (t.j. Dz.U. z 2017 r. poz. 1257 z późn. zm.), w oparciu o uchwałę Zarządu Województwa Lubelskiego Nr CXII/2172/2012 z dnia 29 maja 2012 roku w sprawie udzielenia pełnomocnictwa Panu Andrzejowi Gwoździe - Dyrektorowi Zarządu Dróg Wojewódzkich w Lublinie po rozpatrzeniu wniosku

Pana  
**Marcina Tymochowicza**  
**MT Projekt Marcin Tymochowicz**  
ul. B-pa M. Fulmana 6/34  
20-492 Lublin

działającego w imieniu i na rzecz  
**Gminy Łęczna**  
**Plac Kościuszki 5**  
**21-010 Łęczna**

z dnia 15.01.2018r. (wpływ do ZDW w Lublinie dnia 31.01.2018r.) w sprawie wydania zezwolenia na rozbiórkę napowietrznej linii elektroenergetycznej nn oraz zlokalizowanie kablowej sieci elektroenergetycznej nn w pasie drogowym drogi wojewódzkiej nr 820 **Sosnowica Dwór – Łęczna** (w km około 29+040) w m. Łęczna, ul. Lubelska.

**z e z w a l a m :**

1. na rozbiórkę w pasie drogowym (**działka nr ewid. 1794 obręb Łęczna**) drogi wojewódzkiej **Nr 820** w m. Łęczna, ul. Lubelska:
  - napowietrznej linii elektroenergetycznej nn (odcinek wzdłuż pasa drogowego),
2. na zlokalizowanie w pasie drogowym (**działka nr ewid. 1794 obręb Łęczna**) drogi wojewódzkiej **Nr 820** w m. Łęczna, ul. Lubelska:
  - kablowej sieci elektroenergetycznej nn – kabel YAKXS 4x120, YAKXS 4x25 (odcinek w zieleńcu).Lokalizacja inwestycji według planu sytuacyjnego, stanowiącego załącznik nr 1 do niniejszej decyzji.

**Warunki**  
**rozbiórki napowietrznej linii elektroenergetycznej nn oraz lokalizacji kablowej sieci**  
**elektroenergetycznej nn w pasie drogowym:**

1. Sieć w zieleńcu można ułożyć metodą rozkopu otwartego, na głębokości min. 1,00m licząc od poziomu terenu.
2. Wykopy pod przedmiotową infrastrukturę (w pasie drogowym oraz poza nim) nie mogą naruszać znaków granicznych i punktów geodezyjnych oraz nie mogą negatywnie wpływać na system korzeniowy drzew rosnących w pasie drogowym.
3. Po wykonanych robotach rozkopane elementy pasa drogowego należy niezwłocznie doprowadzić do należytego stanu technicznego, zgodnie ze sztuką budowlaną. Zasyпка wykopu piaskiem z zagęszczeniem, warstwy zasyпки głównej w miejscu budowy należy zagęścić (wskaźnik zagęszczenia  $I_s = 0,98$ ). Na zniszczone powierzchnie trawnika należy nawieźć warstwę humusu grubości min. 5 cm i obsiać nasionami trawy.
4. Przed uzyskaniem Pozwolenia na budowę lub Zgłoszenia należy uzgodnić w tut. Zarządzie projekt budowlany (2 egz.+ płyta CD) budowy powyższej infrastruktury. W projekcie należy podać obmiar inwestycji przewidzianej do wykonania w pasie drogowym oraz przerywaną, zieloną linią zaznaczyć granice pasa drogowego.
5. Na prowadzenie robót w pasie drogowym drogi wojewódzkiej, Inwestor zadania uzyska odrębne zezwolenie tut. Zarządu, przedkładając na 1 m-c przed przystąpieniem do robót, stosowny wniosek wraz z następującymi załącznikami:
  - a. po 3 egz. mapy sytuacyjno - wysokościowej w skali 1:500 lub 1:1000 z naniesioną lokalizacją planowanego zajęcia pasa drogowego oraz kompletny projekt budowlany,
  - b. kserokopia Pozwolenia na budowę lub Zgłoszenia wydanego przez Lubelski Urząd Wojewódzki w Lublinie, ulica Spokojna 4,
  - c. kserokopia protokołu z narady koordynacyjnej,
  - d. po 3 egz. kserokopii niniejszej decyzji,
  - e. informacja o sposobie zabezpieczenia robót prowadzonych w pasie drogowym.



6. Za uszkodzenia pasa drogowego, które mogą być następstwem wykonywanych prac związanych z realizacją przedmiotowej inwestycji odpowiada Inwestor, na którym spoczywa obowiązek naprawy szkody lub pokrycia kosztów związanych z jej usunięciem.
7. **Po zakończeniu robót związanych z wykonaniem powyższej inwestycji zobowiązuję Inwestora do przedłożenia Rejonowi Dróg Wojewódzkich w Parczewie powykonawczą inwentaryzację geodezyjną.**  
Jeżeli budowa, przebudowa lub remont drogi wojewódzkiej wymagać będzie przełożenia w/w urządzeń, ich właściciel zobowiązany będzie do wykonania na swój koszt niezbędnych robót mających na celu usunięcie kolizji w terminie dwóch miesięcy od powiadomienia przez Zarząd Dróg Wojewódzkich w Lublinie. W wypadku niewykonania powyższego, zgodnie z art. 39 ust. 5 ustawy z dnia 21 marca 1985 roku o drogach publicznych (t.j. Dz.U. z 2017 roku, poz. 2222) właściciel urządzeń obciążony zostanie kosztami przełożenia tych urządzeń.

**Niniejsza decyzja:**

- nie zwalnia inwestora z obowiązku uzyskania dokumentów wymaganych do realizacji procesu inwestycyjnego, określonych w przepisach ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane /t.j. z 2017r. poz. 1332/,
- stanowi zgody na dysponowanie nieruchomością tj. pasem drogowym celem uzyskania właściwych dokumentów określonych prawem budowlanym lecz nie upoważnia do prowadzenia robót w pasie drogowym drogi wojewódzkiej.

**Decyzja jest ważna przez okres 1 roku od daty wydania.**

### UZASADNIENIE

Na podstawie art. 107, § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia niniejszej decyzji.

### POUCZENIE

Od decyzji niniejszej stronom przysługuje prawo wniesienia odwołania za moim pośrednictwem do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Lublinie w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Jednocześnie informujemy i zgodnie z art. 127a KPA w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

Zgodnie z art. 3 i art. 4, załącznik do ustawy, część III, kol. 4, pkt. 9 ustawy z dnia 16 listopada 2006 roku o opłacie skarbowej (t. j. Dz.U. 2016, poz. 1827) decyzja niniejsza zwolniona jest z opłaty skarbowej.

Z upoważnienia  
Zarządu Województwa Lubelskiego

#### Załącznik:

1. Plan sytuacyjny – 1 szt.

#### Otrzymują:

(za potwierdzeniem odbioru)

- ① Pełnomocnik - Marcin Tymochowicz  
MT Projekt Marcin Tymochowicz  
20-492 Lublin, ul. B-pa M. Fulmana 6/34

2. UDM a/a

#### Do wiadomości:

1. RDW w Parczewie

  
DYREKTOR  
mgr inż. Andrzej Gwozda

Decyzja niniejsza wobec  
wezkania stała się ostateczna  
i podlega wykonaniu.

Lublin, dnia 12.03.2018r.  
ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH W LUBLINIE  
ul. Turystyczna 7a, 20-207 Lublin  
tel. 83 749-53-00, fax 749-53-41







Nasz znak:

IA.5142.25.1.2018

data: 2018.04.12

**Sprawa:** wydanie pozwolenia na roboty budowlane mające polegać na budowie i rozbudowie sieci elektrycznej na działce nr ew. 2160, wzdłuż ul. Lubelskiej w. m. Łęczna

**Obiekt:** nieruchomości położone w obrębie układu urbanistycznego miasta Łęczna objętego ochroną konserwatorską poprzez wpis do rejestru zabytków woj. lubelskiego pod nr A/637 na mocy decyzji WKZ z 30 września 1972 r., znak: KL.IV-7/65/72 oraz z 10 grudnia 1975 r., znak: KL.IV-7/47/75

## DECYZJA

Na podstawie art. 6 ust. 1 pkt 1 lit. c, art. 7 pkt 1, art. 36 ust. 1 pkt 1, art. 89 pkt 2, art. 93 ust. 1 ustawy z 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami /Dz.U. z 2017 r. poz. 2187, tekst jednolity/, art. 39 ust. 1 ustawy z 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane /Dz.U. z 2017 poz. 1332, tekst jednolity z późn. zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego, po rozpatrzeniu wniosku z 12 marca 2018 r., znak : MTP/036/2018 złożonego przez firmę MT PROJEKT Marcin Tymochowicz z siedzibą przy ul. Biskupa Mariana Fulmana 6/34 w Lublinie (data wpływu do kancelarii WUOZ w Lublinie: 2018.03.15) działającą w imieniu Gminy Łęczna, na podstawie pełnomocnictwa wydanego przez Burmistrza Łęcznej 20 listopada 2017 r.

Lubelski Wojewódzki Konserwator Zabytków

o r z e k a:

**wydać pozwolenie** na roboty budowlane mające polegać na przebudowie kolidującego odcinka linii napowietrznej niskiego napięcia na kablowy i objętej projektami budowlanymi p.n.: „Budowa linii kablowych nN 0,4 kV w pasie drogi wojewódzkiej nr 820 w km 29+040 i rozbiórka odcinka linii napowietrznej nN 0,4 kV od km 29+039 do km 29+072 przy ul. Lubelskiej w m. Łęczna”; „Budowa linii kablowych nN 0,4 kV i rozbiórka odcinka linii napowietrznej nN 0,4 kV na działce nr 2160, wzdłuż ul. Lubelskiej w. m. Łęczna”

- w obrębie układu urbanistycznego miasta Łęczna objętego ochroną konserwatorską poprzez wpis do rejestru zabytków woj. lubelskiego pod nr A/637

- w sposób i w zakresie określonym w projekcie budowlanym:

*Stadium: Projekt budowlany, Branża: elektryczna, Obiekt: sieć elektroenergetyczna. Kategoria obiektu XXVI, Temat: Budowa linii kablowych nN 0,4 kV w pasie drogi wojewódzkiej nr 820 w km 29+040 i rozbiórka odcinka linii napowietrznej nN 0,4 kV od km 29+039 do km 29+072 przy ul. Lubelskiej w m. Łęczna.”; „Budowa linii kablowych nN 0,4 kV i rozbiórka odcinka linii napowietrznej nN 0,4 kV na działce nr 2160, wzdłuż ul. Lubelskiej w. m. Łęczna, Adres: Łęczna, ul. Lubelska, Działki: Zakres budowa i rozbiórka, Jednostka ewidencyjna: 061003\_4. Łęczna – miasto, Obręb ewid.: 0001 Łęczna – miasta, Działka nr.: 1794, proj. mgr inż. Marcin Tymochowicz, MT Projekt Marcin Tymochowicz, Lublin 15.02.2018*

**przy spełnieniu następujących warunków:**

- podczas realizacji robót ziemnych związanych z inwestycją należy prowadzić badania archeologiczne w zakresie inwestycji. Wykonanie czynności badawczych należy powierzyć uprawnionemu specjalście archeologowi,

- na prowadzenie badań archeologicznych należy uzyskać odrębne zezwolenie LWKZ zgodnie z art. 36 ust.1 pkt 5 ustawy z 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

Pozwolenie jest ważne w terminie roku od dnia uprawnomocnienia, chyba że przed jego upływem zostanie wydane pozwolenie na budowę, o ile jest wymagane (w rozmiennieniu przepisów prawa budowlanego, obejmujące zakres prac na które LWKZ udzielił pozwolenia). W takim przypadku termin ważności pozwolenia ulega przedłużeniu do czasu ważności ostatecznej decyzji o pozwoleniu na budowę.



### Uzasadnienie:

Prace inwestycyjne związane z przedmiotową budową będą realizowane w granicach układu urbanistycznego miasta Łęczna objętego ochroną konserwatorską poprzez wpis do rejestru zabytków woj. lubelskiego pod nr A/637. Z uwagi na powyższe planowana inwestycja, zgodnie z art. 36 ust. 1 pkt 1 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, wymaga uzyskania pozwolenia wojewódzkiego konserwatora zabytków.

Roboty ziemne związane z instalacją projektowanej linii kablowej wykonywane będą w centralnej, staromiejskiej strefie miasta Łęczna. Początek rozwoju tej części miasta związany jest z okresem średniowiecznym i staropolskim. Dotychczas przeprowadzone badania historyczne i archeologiczne potwierdzają funkcjonowanie na tym obszarze dawnej miejskiej osady, której początki sięgają XV wieku (A. Chrzanowska 2003; D. Bednarski 2009, 2010; A. Hunicz 2010; M. Matyjaszewski 2010, R. Niedźwiadek 2012, 2014). Planowane przedsięwzięcie budowlane zlokalizowane będzie na terenie, które wg. rekonstruowanego planu Łęcznej z XVI w. (R. Szczygieł, *Powstanie Łęcznej i jego rozwój do końca XVI w.*, Łęczna, 1989) znajdowały się dotychczas nie rozpoznane fortyfikacje zabezpieczające miasto od strony wschodniej. Istnieją zatem uzasadnione obawy, że podczas ingerencji w struktury ziemne podczas wykonywania projektowanych instalacji podziemnych zostaną naruszone archeologiczne substancje zabytkowe zdeponowane pod poziomem gruntu. W takich okolicznościach może nastąpić zniszczenie lub uszkodzenie nieznanych dotychczas śladów dawnego osadnictwa w postaci obiektów archeologicznych, pozostałości fortyfikacji, reliktów zabudowy, zabytkowych nawarstwień kulturowych oraz zabytków ruchomych, takich jak: fragmenty naczyń glinianych, szklanych, kafli, wyrobów z metalu, narzędzi krzemiennych itd. Stąd też, LWKZ wskazuje na konieczność prowadzenia badań archeologicznych w zakresie inwestycji przy robotach ziemnych związanymi z przedmiotową budową. W przypadku natrafienia na zabytkowe obiekty podziemne, warstwy archeologiczne działania budowlane należy wstrzymać do czasu przeprowadzenia ratowniczych badań archeologicznych polegających na zadokumentowaniu odkryć i wyeksplorowaniu obiektów i nawarstwień w całości. Badania archeologiczne zapobiegają ewentualnemu zniszczeniu odsłoniętych podczas realizacji inwestycji, archeologicznych substancji zabytkowych.

Do niniejszego pozwolenia wstawiono warunki konserwatorskie na podstawie art. 36 ust. 3 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami. Mając na uwadze powyższe orzeczono jak w sentencji.

### Pouczenie:

Pozwolenie niniejsze nie zwalnia od obowiązku uzyskania innych pozwoleń wymaganych przepisami prawa. Postępowanie w sprawie wydanego pozwolenia może zostać wznowione, a następnie pozwolenie w drodze decyzji może zostać cofnięte lub zmienione na podstawie art. 47 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. z 2014, poz. 1446, ze zmianami).

Na podstawie art. 127 §1 i 2 oraz art. 129 §1 i 2 Kpa od decyzji niniejszej przysługuje odwołanie do Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji za pośrednictwem Lubelskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków. Decyzja podlega wykonaniu przed upływem terminu do wniesienia odwołania, jeżeli jest zgodna z żądaniem wszystkich stron lub jeżeli wszystkie strony zrzekły się prawa do wniesienia odwołania (art. 130 §4 Kpa).

Zgodnie z art. 127a Kpa w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna, co oznacza, iż decyzja podlega natychmiastowemu wykonaniu i brak jest możliwości jej zaskarżenia.

W zakresie odwołania stronie przysługuje zgłoszenie wniosków przewidzianych w art. 136 §1-3 Kpa.

Zgodnie z art. 41 §1 Kpa, w toku postępowania strony oraz ich przedstawiciele i pełnomocnicy mają obowiązek zawiadomić organ administracji publicznej o każdej zmianie swojego adresu, w tym adresu elektronicznego. W razie zaniedbania obowiązku określonego w §1 doręczenie pisma pod dotychczasowym adresem ma skutek prawny.

Załącz. – 4 egz. proj. bud.



Z-ca Lubelskiego Wojewódzkiego  
Konserwatora Zabytków  
*mgr inż. arch. Maria Gmyz*

### Otrzymują:

1. adresat,
2. Pełnomocnik: P. Marcin Tymochowicz, ul. Biskupa Mariana Fulmana 6/34, 20-492 Lublin
3. a/a

WOJEWÓDZKI URZĄD  
OCHRONY ZABYTKÓW  
ul. Archidiakańska 4  
20-113 Lublin  
tel. 81 532-90-35, 81 532-59-37, 81 532-26-01

Stwierdzam, że decyzja stała się ostateczna  
w dniu ..... 2018-04-18 .....  
i podlega wykonaniu  
Lublin, dnia ..... 2018-04-18 .....

WOJEWÓDZKI URZĄD  
Lublin  
*mgr inż. arch. Szymon Szykuła*  
Naczelnik Wydziału Inspekcji  
Zabytków Archeologicznych

## **II CZEŚĆ OPISOWA**

### **1 Informacje ogólne**

#### **1.1 Inwestor**

Inwestorem jest Gmina Łęczna, Plac Kościuszki 5, 21-010 Łęczna.

#### **1.2 Cel opracowania**

Dokumentację wykonano w celu przedstawienia rozwiązań techniczno – inwestycyjnych. Opracowanie sporządzono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2012 poz. 462) i ma służyć wykonaniu robót budowlanych na podstawie zgłoszenia zgodnie z art. 28 ustawy - Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994r. (tekst jednolity Dz. U. 2019 poz. 1186 z późniejszymi zmianami).

#### **1.3 Podstawa opracowania**

Podstawę opracowania niniejszej dokumentacji stanowią:

- Ustawa z dnia 07 lipca 1994r. „Prawo budowlane” (tekst jednolity Dz. U. 2019 poz. 1186 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. „Prawo ochrony środowiska” (tekst jednolity Dz. U. 2016 poz. 672 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. „o odpadach” (tekst jednolity Dz. U. 2013 poz. 21 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017r. „Prawo Wodne” (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r. poz. 1566 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego z dnia 27 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2018 r. poz. 1935 z późniejszymi zmianami),
- Standardy budowy systemów elektroenergetycznych rekomendowanych w PGE Dystrybucja S.A.,
- Norma SEP N SEP-E-004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa”,
- Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego, znak GGM.6733.21.2019,
- Mapy do celów projektowych w skali 1:500,
- Przekazane dane od inwestora oraz zebrane w terenie dane inwentaryzacyjne,
- Wytyczne do projektowania urządzeń elektroenergetycznych,
- Protokół narady koordynacyjnej POG-ZUD.430.174.2019.
- Protokół narady koordynacyjnej POG-ZUD.430.188.2019.

## **2 Projekt zagospodarowania terenu**

### **2.1 Przedmiot inwestycji**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest budowa odcinka linii kablowych niskiego napięcia 0,4 kV typu YAKXS 4x120 mm<sup>2</sup> + YAKXS 4x35 mm<sup>2</sup> i rozbiórka odcinka linii napowietrznej na działkach nr 1794 i 2160 wzdłuż ulicy Lubelskiej w m. Łęczna.

### **2.2 Zakres rzeczowy inwestycji**

Projekt w swoim zakresie obejmuje budowę linii kablowych niskiego napięcia 0,4 kV na działkach nr 1794 i 2160 na wspólnym odcinku o łącznej długości trasowej **57 m**, w tym:

- Linia kablowa YAKXS 4x120 mm<sup>2</sup> - 57 m
- Linia kablowa YAKXS 4x35 mm<sup>2</sup> - 57 m
- Budowa słupa krańcowego linii napowietrznej nn 0,4 kV - 1 szt.

Oraz rozbiórkę linii napowietrznej niskiego napięcia 0,4 kV

- Linia napowietrzna 4xAL 70 + 3xAL 25 mm<sup>2</sup> - 55 m
- Rozbiórka słupa przelotowego linii napowietrznej nn 0,4 kV - 1 szt.

### **2.3 Istniejący stan zagospodarowania terenu**

Na działkach, zagospodarowanych według przeznaczenia terenu, na których zaprojektowano linię elektroenergetyczną nN, istnieje infrastruktura techniczna podziemna różnych branży. Działka 1794 stanowi drogę wojewódzką (ul. Lubelska) a działka 2160 stanowi drogę gminną (ul. Świętoduska). Ulice są wykonane z jezdniami asfaltowymi, poboczami utwardzonymi i chodnikami z kostki betonowej. Działka 2160 jest własnością Inwestora. Projektowana kładka nie koliduje z odcinkiem linii napowietrznej wzdłuż ul. 11-go Listopada.

### **2.4 Projektowane zagospodarowanie terenu**

Przebieg orientacyjny został pokazany na planie orientacyjnym w skali 1:10 000.

Szczegółowy przebieg trasowy został graficznie ujęty na kopii map do celów projektowych w skali 1:500 zaewidencjonowanych w zasobach geodezyjnych Starosty Łęczyńskiego.

Linia przerywaną w kolorze czerwonym oznaczone zostały trasy kablowe i urządzenia projektowane niskiego napięcia 0,4 kV będące przedmiotem niniejszego opracowania.

Ujęte w zagospodarowaniu terenu urządzenia elektroenergetyczne obejmują umieszczenie w terenie kabli elektroenergetycznych niskiego napięcia 0,4 kV w miejsce rozbiórki odcinka linii napowietrznej.

### **3 Projekt wykonawczy**

#### **3.1 Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne**

##### **3.1.1 Przebudowa linii napowietrznej nn.**

Istniejący słup nr 115 wzmocnić poprzez zastosowanie rozpórki do słupów rozkracznych. Na słupie 115 zainstalować ograniczniki przepięć wg zestawienia montażowego. Słup uziemić uzyskując rezystancję uziemienia  $R_u \leq 10 \Omega$ .

Istniejący słup przelotowy nr 116 słup linii napowietrznej niskiego napięcia zasilanej ze stacji transformatorowej Łączna ST-10, wymaga rozbiórki i zastąpienia wybudowanym słupem krańcowym.

Dobór słupa, fundamentu i osprzętu został wykonany na podstawie albumu linii napowietrznych niskiego napięcia z przewodami AL 25-95 mm<sup>2</sup> na żerdziach strunobetonowych wirowanych typu EPV i E, Tom I, układ przewodów prostokątny Lnn I, wydany przez Elprojekt Poznań, październik 1992 oraz na podstawie katalogu do projektowania linii nn z przewodami izolowanymi samonośnymi na żerdziach wirowanych i ŻN – Energolinii, Poznań, marzec 2004. Słup nr 116 dobrano jako słup krańcowy K-12 z żerdzią EM12/25kN z mocowaniem krańcowym przewodów w układzie naprzemianległym z zachowaniem istniejącego 1° obostrzenia.

Ustojowanie projektowanego słupa dobrano dla gruntu średniego. Dobrano ustój prefabrykowany typu SFP 122. Głębokość zakopania 2,4 m. Zabezpieczenie części podziemnej słupa i ustaju wykonać lakierem asfaltowym, do wysokości 0,5 m. ponad poziom terenu. Po zawieszeniu przewodów wyregulować zwisy w przęsłach. Wszelkie stalowe elementy konstrukcyjne powinny być ocynkowane. Szczegóły dotyczące uzbrojenia projektowanego słupa oraz sposobu fundamentowania przedstawiono w zestawieniach montażowych oraz opracowaniach albumowych. Słup oznakować tablicami ostrzegawczymi oraz identyfikacyjnymi. Zdemontowaną ze słupa przelotowego oprawę oświetleniową wraz z wysięgnikiem przenieść na wybudowany słup. Na słupie 116 zainstalować ograniczniki przepięć wg zestawienia montażowego. Słup uziemić uzyskując rezystancję uziemienia  $R_u \leq 10 \Omega$ .

W trakcie budowy należy wykorzystać zestawienia montażowe które zostały przedstawione w dalszej części projektu oraz normy i przepisy branżowe postępując zgodnie z obowiązującymi wymaganiami PGE Dystrybucja S.A. Zdemontowane elementy sieci napowietrznej przekazać do magazynu PGE Dystrybucja S.A. PE Łączna.

##### **3.1.2 Układanie kabli na słupach linii napowietrznej nn 0,4 kV**

Wprowadzenie linii kablowych typu YAKXS 4x120 mm<sup>2</sup> + YAKXS 4x35 mm<sup>2</sup> na słupy do wysokości min 2,5m od powierzchni ziemi i 0,5 m poniżej poziomu gruntu wykonać w rurach osłonowych odpornych na promieniowanie UV o średnicy 110/90 odrębnych dla każdego kabla. Rury osłonowe mocować do słupa przy użyciu typowych dystansowych uchwytów rurowych



podwójnych lub ramek do mocowania rur. Wyprowadzenie kabli z rur osłonowych na słupie uszczelnić kapturkami termokurczliwymi z klejem. Po słupie kable prowadzić na typowych uchwytych dystansowych dwukablowych. Końce kabli na słupach uszczelnić palczatkami termokurczliwymi.

### 3.1.3 Układanie kabli w ziemi

Projektowane linie kablowe nN 0,4 kV wykonać kablami typu YAKXS 4x120 mm<sup>2</sup> + YAKXS 4x35 mm<sup>2</sup>. Projektowane kable będą ułożone po nowej trasie. Kable układać na głębokości 1,0 m. Zestawienie elementów linii kablowych zamieszczone zostały w tabeli montażowej.

Kable należy układać we wspólnym wykopie. Na wspólnym odcinku kable niskiego napięcia układać równolegle z zachowaniem normy N SEP-E-004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa”, bez wzajemnego przekładania i krzyżowania z zachowaniem właściwych odległości. Roboty ziemne poprzedzić dokładnym wytyczeniem w terenie. Prace w obrębie istniejących urządzeń elektroenergetycznych oraz urządzeń podziemnych innych branży prowadzić ręcznie, przy zachowaniu szczególnej ostrożności.

Kable powinny być układane w sposób wykluczający ich uszkodzenie przez zginanie, skręcanie, rozciąganie itp. Temperatura otoczenia przy układaniu kabla nie powinna być mniejsza niż 0°C. Kabel można zginać jedynie w przypadkach koniecznych, przy czym promień gięcia powinien być możliwie duży, jednak nie mniejszy niż 10-krotna zewnętrzna jego średnica. Kable powinny być ułożone w rowie linią falistą z zapasem 3% długości wykopu, wystarczającym do skompensowania możliwych przesunięć gruntu. Bezpośrednio w gruncie kabel należy układać na głębokości 1,0 m na 10-cio centymetrowej podsypce z piasku z przykryciem 10-cio centymetrowej warstwy z piasku. Jako ochronę przed uszkodzeniami mechanicznymi, wzdłuż całej trasy, co najmniej 25 cm nad kablem, należy układać folię koloru niebieskiego szerokości 20 cm. W miejscach skrzyżowań z istniejącą infrastrukturą techniczną kable należy układać w przepustach kablowych z rur w typie DVK 110 dla kabla YAKXS 4x120 mm<sup>2</sup> i DVK 75 dla kabla YAKXS 4x35 mm<sup>2</sup>. Końce rur uszczelnić przy pomocy zapinanych płatów termokurczliwych z klejem lub np. taśmy samospajalnej winylowo-mastykowej o szerokości min. 0,2 m. W miejscach zbliżeń z istniejącym drzewami kable układać metodą podwiertu pod istniejącym systemem korzeniowym drzew w rurze w typie SRS 110.

Kable ułożone w gruncie i na słupach powinny być zaopatrzone na całej długości w trwałe oznaczniki (co ok. 10m) oraz w miejscach charakterystycznych (np. na skrzyżowaniach przy końcach rur osłonowych).

Na oznacznikach powinny znajdować się trwałe napisy zawierające:

- nazwę użytkownika kabla,
- napięcie znamionowe i nazwę linii kablowej,
- typ kabla,

- rok ułożenia,
- nazwę firmy układającej kabel.

### **3.1.4 Ochrona przeciwporażeniowa.**

#### **1. Ochrona przeciwporażeniowa sieci 0,4kV**

Ochronę przy uszkodzeniu od porażenia prądem elektrycznym zapewniono poprzez samoczynne wyłączanie zasilania w układzie TN-C. Dla oprawy oświetleniowej na słupie i wysięgnika zastosować zerowanie. Miejsce zerowania połączyć z wykonanym uziemieniem słupa.

#### **2. Uziomy**

Uziemienia wykonywać zgodnie z wytycznymi budowy uziomów w PGE Dystrybucja S. A. według obowiązujących kryteriów.

Zaprojektowano uziemienia słupów, jako taśmowo-prętowe typu TP 2x10, zapewniając wartość uziomu  $R_u \leq 10 \Omega$ .

Po wykonaniu uziemień dokonać pomiarów. W przypadku negatywnych wyników pomiaru, należy uziom rozbudować o dodatkowe połączenie taśmą, a pomiary powtórzyć. Uziomy należy rozbudować w sposób zapewniający uzyskanie wymaganej wartości rezystancji uziomu.

### **3.1.5 Roboty rozbiórkowe - opis zakresu i sposobu prowadzenia robót rozbiórkowych linii napowietrznej niskiego napięcia 0,4 kV**

Lokalizacja urządzeń rozbieranej sieci elektroenergetycznej przedstawiona została na mapie, która w swym zakresie obejmuje również rozbiórkę:

Wszystkie materiały pochodzące z rozbiórki wykonawca zobowiązany jest przekazać nieodpłatnie do magazynu PE Łączna.

#### **3.1.5.1 Demontaż przewodów**

Podczas demontażu przewodów nie wolno ich przecinać na słupach, lecz po ich odłączeniu od izolatorów, opuszczać pojedynczo na ziemię przy pomocy liny i zwinąć w kręgi na całych odcinkach demontowanych lub na odcinkach zawieszenia odciągowego. W przypadku niemożności przeciągnięcia ich w całości przez istniejące przeszkody terenowe, dopuszcza się ich przecinanie i skracanie.

#### **3.1.5.2 Demontaż słupów**

Demontowany słup ma wysokość poniżej 8,0m ponad poziomem gruntu. Przed odkopaniem, każdy z demontowanych słupów należy zabezpieczyć przed niekontrolowanym przewróceniem poprzez umocowanie liny dźwigu samochodowego pod poprzecznikami słupa, którą należy lekko naprężyć. Po odkopaniu, słup należy położyć na ziemi i w takiej pozycji

demontować izolatory, poprzeczniki i belki ustojowe.

Wszelkie wykopy związane z demontażem słupów i fundamentów powinny być zasypywane gruntem zagęszczanym, co 20 cm i wyrównane do poziomu istniejącego terenu.

### **3.1.6 Opis sposobu zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia**

#### **Wygradzenia i zabezpieczenia terenu rozbiórki.**

Zgodnie z ogólnymi przepisami BHP, teren prowadzonych prac budowlanych winien być wygradzony w sposób, który jednoznacznie i trwale oddzieli teren prowadzonych prac rozbiórkowych wraz z przewidzianymi strefami niebezpiecznymi, miejscem na tymczasowe składowanie porozbiórkowego gruzu betonowego, elementów konstrukcyjnych słupów, miejscem na tymczasowe składowanie stali złomowej porozbiórkowej, placami manewrowymi dla maszyn załadunkowych oraz postoju samochodów do transportu i uniemożliwi wejście na teren rozbiórki osobom postronnym.

Takie warunki zapewnia wygradzenie taśmą budowlaną w kolorze czerwono-białym, mocowaną na słupkach stalowych, rozmieszczonych co 2,0 m. Taśma winna być umieszczona na wysokości 80 cm na całym obwodzie terenu wygradzonego. Przyjęto strefę wygradzenia min. 6,0 m wokół rozbieranych konstrukcji słupów i strefę 12,0 m w czasie wyjmowania i układania słupa na ziemi za pomocą dźwigu, w której nie powinny znajdować się żadne osoby. Ponadto teren prac rozbiórkowych należy oznakować tablicami ostrzegawczymi.

Od chwili rozpoczęcia prac rozbiórkowych, przez cały czas trwania robót aż do chwili całkowitej rozbiórki, wymagane jest całodobowe monitorowanie terenu, na którym prowadzone są prace rozbiórkowe, oraz zabezpieczenie przed wejściem na jego teren osób nieupoważnionych.

#### **Warunki bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót rozbiórkowych**

Przy wykonywaniu robót rozbiórkowych mają zastosowanie ogólne przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, obowiązujące przy wykonywaniu robót budowlanych.

Szczegółowe warunki bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót rozbiórkowych są normowane rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych [Dz. U. Nr 47 poz. 401].

#### **Ważniejsze punkty tego rozporządzenia są następujące:**

- teren, na którym odbywa się rozbiórka obiektu budowlanego należy ogrodzić i oznakować tablicami ostrzegającymi,
- przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych pracownicy powinni być zapoznani z programem rozbiórki i poinstruowani o bezpiecznym sposobie jej wykonania,



- przed rozpoczęciem robót rozbiórkowych należy odłączyć od rozbieranego obiektu sieć elektryczną,
- pracownicy zatrudnieni przy robotach rozbiórkowych winni być wyposażeni w sprzęt ochrony osobistej,
- usuwanie jednego elementu nie powinno wywoływać nieprzewidzianego spadania lub zawałania innego,
- prowadzenie robót rozbiórkowych, jeżeli zachodzi możliwość obalenia części konstrukcji przez wiatr, jest zabronione,
- pracownicy znajdujący się na wysokości muszą mieć kontakt wzrokowy i słuchowy z pracownikami przebywającymi na poziomie zerowym,
- w czasie prowadzenia prac rozbiórkowych metodą mechaniczną, przebywanie ludzi na jakiegokolwiek kondygnacji jest zabronione,
- przy rozbijaniu konstrukcji sposobami zmechanizowanymi, zatrudnionych pracowników i pozostały sprzęt należy usunąć poza strefą niebezpieczną, tzn. na odległość minimum 6,0 m,
- podczas prac wyburzeniowych kabina operatora maszyny powinna być bezwzględnie chroniona przez specjalną klatę z prętów stalowych, osłaniającą kabinę i zabezpieczającą bezpieczeństwo operatorowi maszyny, jednocześnie nie utrudniającą mu widoczności.

#### **Uwagi ogólne do robót rozbiórkowych**

1. Wykonanie robót rozbiórkowych należy powierzyć firmie posiadającej doświadczenie w wykonywaniu robót rozbiórkowych i posiadającej odpowiednie zaplecze sprzętowe.
2. Roboty należy prowadzić pod kierownictwem i nadzorem osób posiadających odpowiednie kwalifikacje zawodowe w dziedzinie budownictwa oraz doświadczenie przy tego typu pracach.
3. Każdy zatrudniony pracownik powinien posiadać przeszkolenie w zakresie BHP i posiadać aktualne badania lekarskie, dopuszczające do pracy na określonym stanowisku.
4. Prace demontażowe nad drogami miejskimi prowadzić w sposób nie zagrażający bezpieczeństwu ruchu drogowego i pieszych uzyskując wymagane zezwolenia na zajęcie pasa drogowego.

Wykonawca robót zobowiązany jest przy prowadzeniu robót rozbiórkowych do zachowania szczególnej ostrożności w okolicach sąsiadujących z terenem rozbiórki budowli.

## 4 Obliczenia i doboru

### 4.1 Dobór budowanego słupa linii nN nr 116

Przyjęto:

- Strefa obciążenia wiatrem - W 1
- Strefa obciążenia oblodzeniem - S 1

#### 4.1.1 Dobór słupa linii nN dla przewodów nieizolowanych

Doboru słupa i ustoju dokonano na podstawie albumu linii napowietrznych niskiego napięcia z przewodami AL 25-95 mm<sup>2</sup> na żerdziach strunobetonowych wirowanych typu EPV i E, układ przewodów płaski Tom II – Elprojekt Poznań, październik 1992 oraz na podstawie katalogu do projektowania linii nN z przewodami izolowanymi samonośnymi na żerdziach wirowanych i ŻN– Energolinii, Poznań, marzec 2004.

Podstawowa wysokość żerdzi słupa - 12m.

Obliczenia dla słupa krańcowego K	nr	116
- długość żerdzi	12	
- grunt	Średni	
- uстій / głębokość zakopania [m]	SFP 122 /	2,4
- przewody linii 1	Al 4 x 70 +	3 x 25
- przyjęte naprężenia	4x55MPa +	3x75MPa
- strefa wiatrowa	W	I
- strefa obciążenia sadyą	S	I
- kąt	0,0	°
a <sub>g</sub> - rozpiętość przęsła	52,0	m
<b>N<sub>p1</sub> - naciąg przewodu linii 1</b>	<b>2107</b>	<b>daN</b>
<b>h<sub>p1</sub> - wysokość minimalna zawieszenia przewodu linii 1</b>	<b>8,30</b>	<b>m</b>
<b>P<sub>s</sub> - obciążenie wiatrem słupa</b>	<b>50</b>	<b>daN</b>
<b>P<sub>o</sub> - obciążenie wiatrem lampy oświetlenia ulicznego</b>	<b>22,0</b>	<b>daN</b>
<b>P<sub>u</sub> _ obliczone dopuszczalne obciążenie słupa Np+Nr</b>	<b>2107,1</b>	<b>daN</b>
<b>P<sub>z</sub> _ obliczone dopuszczalne obciążenie słupa Ps+Po+Nr</b>	<b>72,0</b>	<b>daN</b>
<b>P<sub>uw</sub> _ obliczone dopuszczalne obciążenie słupa <math>\sqrt{(P_u^2+P_z^2)}</math></b>	<b>2108,3</b>	<b>daN</b>
<b>P<sub>uwd</sub> - dopuszczalne obciążenie słupa</b>	<b>P<sub>uwd</sub>&gt;P<sub>uw</sub></b>	<b>2500,0 daN</b>
<b>Dobrano</b>	<b>słup - K-12</b>	<b>12 / 25 kN</b>

Dobrano słup krańcowy typu K-12 12/25. Do słupa dobrano fundament typu SFP 122.

## 5 Uwagi końcowe

Budowę poprzedzić szczegółowym wytyczeniem w terenie lokalizacji projektowanych urządzeń oraz istniejących urządzeń infrastruktury podziemnej (kable elektroenergetycznych, telekomunikacyjnych, przewodów wodociągowych, gazowych, itp.). Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy szczegółowo zapoznać się z usytuowaniem urządzeń podziemnych wykazanych na zaktualizowanych podkładach geodezyjnych. W czasie prowadzenia robót ziemnych należy zachować ostrożność ze względu na możliwość napotkania nie wykazanych urządzeń podziemnych. W rejonach zbliżeń z uzbrojeniem podziemnym wszelkie prace ziemne należy wykonywać ręcznie pod nadzorem pracowników właścicieli urządzeń stosując się do zaleceń w uzgodnieniach.

W czasie prowadzenia robót rozbiórkowych w bezpośrednim sąsiedztwie urządzeń elektroenergetycznych oraz urządzeń pozostałych sieci, bezpieczną odległość w jakiej mogą być prowadzone te roboty określa Kierownik Budowy w porozumieniu z właściwą jednostką, w której zarządzie lub użytkowaniu znajdują się te instalacje, podstawa prawna: ***Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401) rozdział 10, §144 ust. 2.***

Wszystkie prace objęte niniejszym projektem należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami, zarządzeniami, instrukcjami i przepisami z zachowaniem przepisów BHP i p. poż.

Przed wszystkim należy stosować się do:

- Ustawa z dnia 07 lipca 1994r. „Prawo budowlane” (tekst jednolity Dz. U. z 2019 r. poz. 1186, 1309, 1524, 1696, 1712, 1815, z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401),
- Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 28 marca 2013 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych (Dz. U. 2013 poz. 492),
- Wszystkie prace ujęte w projekcie należy wykonać zgodnie z przepisami Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. „Prawo ochrony środowiska” (tekst jednolity Dz. U. 2018 poz. 799 z późniejszymi zmianami) i Ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. „o odpadach” (tekst jednolity Dz. U. 2018 poz. 21).

Projektant:

Sprawdzający:





## 6.2 Tabela montażowa linii kablowych nN zasilanych ze stacji Łączna ST-10

TABELA MONTAŻOWA LINII KABLOWYCH nN										Obiekt: Łęczna ST-10 Inwestor: Gmina Łęczna																						
Lp.	ADRESY									RURY				INNE																		
	Początek kabla	Koniec kabla	YAKXS 4x120	YAKXS 4x35	Długość trasy kabla	Wprowadz.			Długość zapasów kabla	wężykowanie - 3%	Ziemia				Rura gładkość. przepustowa fi 110/99 niebieska	Rura gładkość. przepustowa fi 75/66 niebieska	Rura karb. dwuścienna sztywna fi 110/99 niebieska, wew. warstwa gładka	Rura karb. dwuścienna sztywna fi 75/63 niebieska, wew. warstwa gładka	Kształtka termokurczliwa fi 110	Taśma samospajalna winylowo-mastykowa szer. 0,2 m	Tabliczka "uziemiaenie "	FeZn 25x4mm <sup>2</sup>	Uziom ocynkowany składany podstawa fi 16 x 1500mm /OG/	Uziom ocynkowany składany przedłużka fi 16 x 1500mm /OG/	Złącze uziomowe 3 płytki, B=40mm, fi16 mm /OG/	Złącze krzyżowe 2 płytki, 4 x M8, B do 30 mm /OG/	Folia niebieska szer 0,2m	Oznaczniki kablowe tłoczone	Tabliczka opisowa	Piach		
						do stacji transformatorowej (m)	do złącza wolnostojącego (m)	do słupa linii napowietrznej																								
	Zasilanie z Łęczna ST-10																															
1	Słup linii napow. Nr 115	Słup linii napow. Nr 116	83		57			22	2	2	4		4		4					6,0								61	18		4,2	
2	Słup linii napow. Nr 115	Słup linii napow. Nr 116		83	57			22	2	2		4		4		4,5				4,5							61	18		4,2		
Razem			83 m	83 m	114 m	m	m	m	m	3 m	4 m	4 m	4 m	4 m	m	10,5 m	szt	m	kpl	szt	szt	szt	122 m	36 szt	szt	8,5 m <sup>3</sup>						

7 ZESTAWIENIA DEMONTAŻOWE

7.1 Tabela demontażowa przebudowy linii napowietrznej nN zasilanej ze stacji Łączna ST-10

TABELA DEMONTAŻOWA LINII NN																												
Obiekt: Łączna ST-10																												
Nr słupa	Typ słupa	Rozpiętość przęsła	Przewody	LINIA NN																								
				Żerdź drewniana	Żerdź bet. ŻN				Odciąg słupa	Klin wierzchołkowy	Zawias podpory	Poprzecznik PP4	Poprzecznik PK3	Poprzecznik PK4	Poprzecznik PNR	Poprzecznik PN3	Poprzecznik linii nN	Poprzecznik przyłączy	Bez. roz. RSA 1/3	Oprawa oświetleniowa	Wysięgnik	Bezpiecznik napowiet	Trzon THS N-95	Trzon THS N-80	Izolator			
					8 m	9 m	10 m	12 m																	N-95	N-80	S-80	
115	PP-10	55	4x AL70 +3xAL25																									
116	PP-10	52					1												1	1	1	4	3	4	3			
117	K/6																											
m				szt.	szt.	szt.	1 szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	1 szt.	1 szt.	1 szt.	4 szt.	3 szt.	4 szt.	3 szt.	szt.			
Razem:			-				1											1	1	1	4	3	4	3				

AFL 25 -	m
AFL 35 -	m

AL 70 - 212 m
AL 25 - 159 m

## 8 ZESTAWIENIA MATERIAŁOWE

### 8.1 Zestawienie materiałów przebudowy linii napowietrznej nN zasilanej ze stacji transformatorowej Łączna ST-10

L. p.	Materiał	Ilość	Jedn.	Uwagi
1	Bednarka FeZn 20x4 m	53	m	
2	Bezpiecznik Biwts 6A	1	szt	
3	Żerdź wirowana mocna EM-12/25 (dw-263; Do-443)	1	szt	
4	Izolator S-115/2	4	szt	
5	Izolator S-80/2	3	szt	
6	Klamerka do taśmy stalowej	20	szt	
7	Konstr. mocna Km-1 (na żerdź o dw-263)	3	szt	
8	Konstr. mocna Km-2 (na żerdź o dw-263)	4	szt	
9	Śruba M10x25 oc.+N+2PO+PS	8	szt	
10	Śruba M16x180oc.+N+2PO+PS	4	szt	
11	Śruba M16x40oc.+2PO+PS	8	szt	
12	Obejma O-4 (na żerdź o dw-263)	7	szt	
13	Ogranicznik przepięć 0,5kV/10kA z rozłącznikiem	12	kpl	
14	Opaska mocująca przewodu do lampy	2	szt	
15	Oprawa bezpiecznikowa słupowa	1	kpl	
16	Palczatka termokurczliwa na kabel YAKXS 4x120	2	szt	
17	Palczatka termokurczliwa na kabel YAKXS 4x35	2	szt	
18	płyta fundamentu PS-160	2	szt	
19	płyta ustojowa (stopowa) U-85	1	szt	
20	Pokrywa izolacyjna zacisku odg. Al./Al.	17	szt	
21	Połączenie skręcane do SFP122	1	kpl	
22	Przewód ALYd 16 mm <sup>2</sup>	1	m	
23	Przewód YKY 2x2,5 mm <sup>2</sup>	3	m	
24	Przewód izolowany AsXSn 1x25 mm <sup>2</sup>	6	m	
25	Przewód izolowany AsXSn 1x70 mm <sup>2</sup>	7	m	
26	Ramka do mocowania rury	6	szt	
27	Rozpórka RS-15	1	szt	
28	Rura osłonowa odporna na prom. UV fi 110/90	12	m	
29	Tabliczka "uziemiaenie "	2	szt	
30	Taśma AL. dł. 500mm 10x1	7	szt	
31	Taśma stalowa, 20x0.7x1600	20	szt	
32	Termokurcz. kształtka uszczel. sieciowana radiac.	4	szt	
33	Uchwyt do moc. kabla na żerdzi wirowanej	14	szt	
34	Uchwyt do wysięgnika mocowany na taśmę	2	szt	
35	Uchwyt podw. do moc. kabli na sł. ŻN z odsadz.	5	szt	
36	Uchwyt podw. do moc. rur fi 110 na sł. ŻN z odsadz.	3	szt	
37	Uziom ocynk. podstawa fi 16 x 1500mm /OG/	4	szt	
38	Uziom ocynk. Przedłużka fi 16 x 1500mm /OG/	20	szt	
39	Zacisk odg. jedn. przebij. Izol. do przew. Al. i Cu	2	szt	
40	Zacisk odgałęźny Al/Al 16-120 mm <sup>2</sup>	17	szt	
41	Zacisk pętlicowy 25-35 mm <sup>2</sup>	3	szt	
42	Zacisk pętlicowy 50-70 mm <sup>2</sup>	4	szt	
43	Zacisk uziemiający śrubowy	15	szt	
44	Złącze krzyż. 2 płytki, 4 x M8, B do 30 mm /OG/	2	szt	
45	Złącze uziom. 3 płytki, B=40mm, fi16 mm /OG/	4	szt	

L. p.	Materiał	Ilość	Jedn.	Uwagi
1	Oprawa oświetleniowa	1	szt	z demontażu
2	Wysięgnik	1	szt	z demontażu



## 8.2 Zestawienie materiałów budowy linii kablowych nN zasilanych ze stacji transformatorowej Łączna ST-10

L.p.	Nazwa materiału	Oznaczenie Typ	Ilość	jedn	Uwagi
1	Folia kablowa niebieska	20/0,4	122	m	
2	Kabel	YAKXS 4x120	83	m	
3	Kabel	YAKXS 4x35	83	m	
4	Oznaczniki kablowe	Tłoczone	36	szt	
5	Piach		8,5	m3	
6	Rura osłonowa	Rura gładkośc. przepustowa fi 110/99 niebieska	4	m	
7	Rura osłonowa	Rura gładkośc. przepustowa fi 75/66 niebieska	4	m	
8	Rura osłonowa	Rura karb. dwuścienna sztywna fi 110/95 niebieska, wew. warstwa gładka	4	m	
9	Rura osłonowa	Rura karb. dwuścienna sztywna fi 75/63 niebieska, wew. warstwa gładka	4	m	
10	Taśma uszczelniająca	samospajalna winylowo-mastykowa szer. 0,2 m	10,5	m	

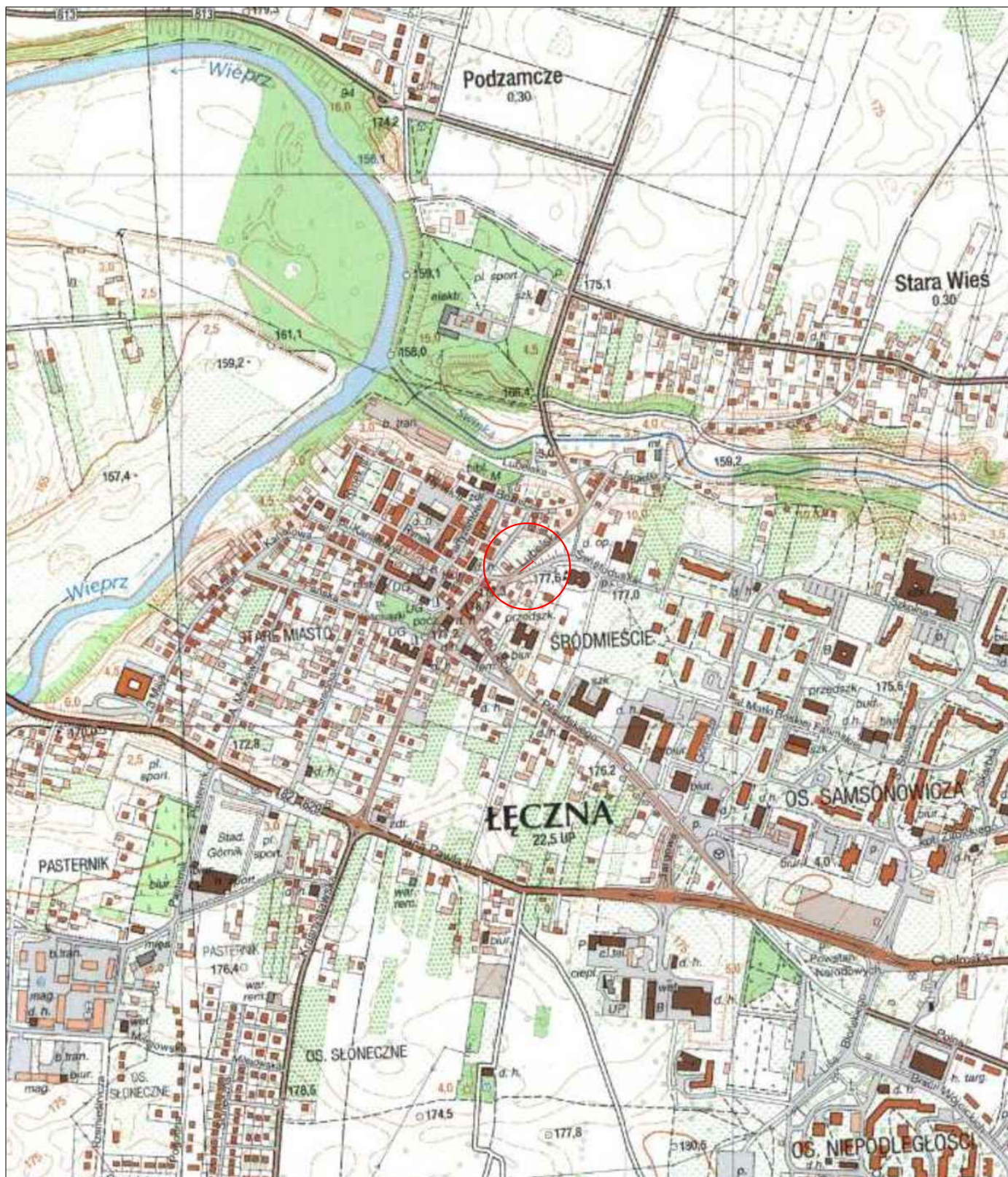
## 9 ZESTAWIENIA MATERIAŁÓW Z DEMONTAŻU


### 9.1 Zestawienie materiałów przebudowy linii napowietrznej nN zasilanej ze stacji transformatorowej Łączna ST-10

L.P.	Materiał	Oznaczenia - typ	Ilość	Jedn.	Uwagi
1	Bezpiecznik napowietrzny		1	szt	
2	Oprawa oświetleniowa		1	szt	Zamontować na przebudowanym słupie nr 116
3	Izolator	N-80	3	szt	
4	Izolator	N-95	4	szt	
5	Przewód	Al. 70	212	m	
6	Przewód	Al. 25	159	m	
7	Trzon hakowy	THS N-80	3	szt	
8	Trzon hakowy	THS N-95	4	szt	
9	Wysięgnik		1	szt	Zamontować na przebudowanym słupie nr 116
10	Żerdź betonowa	ŻN 10	1	szt	

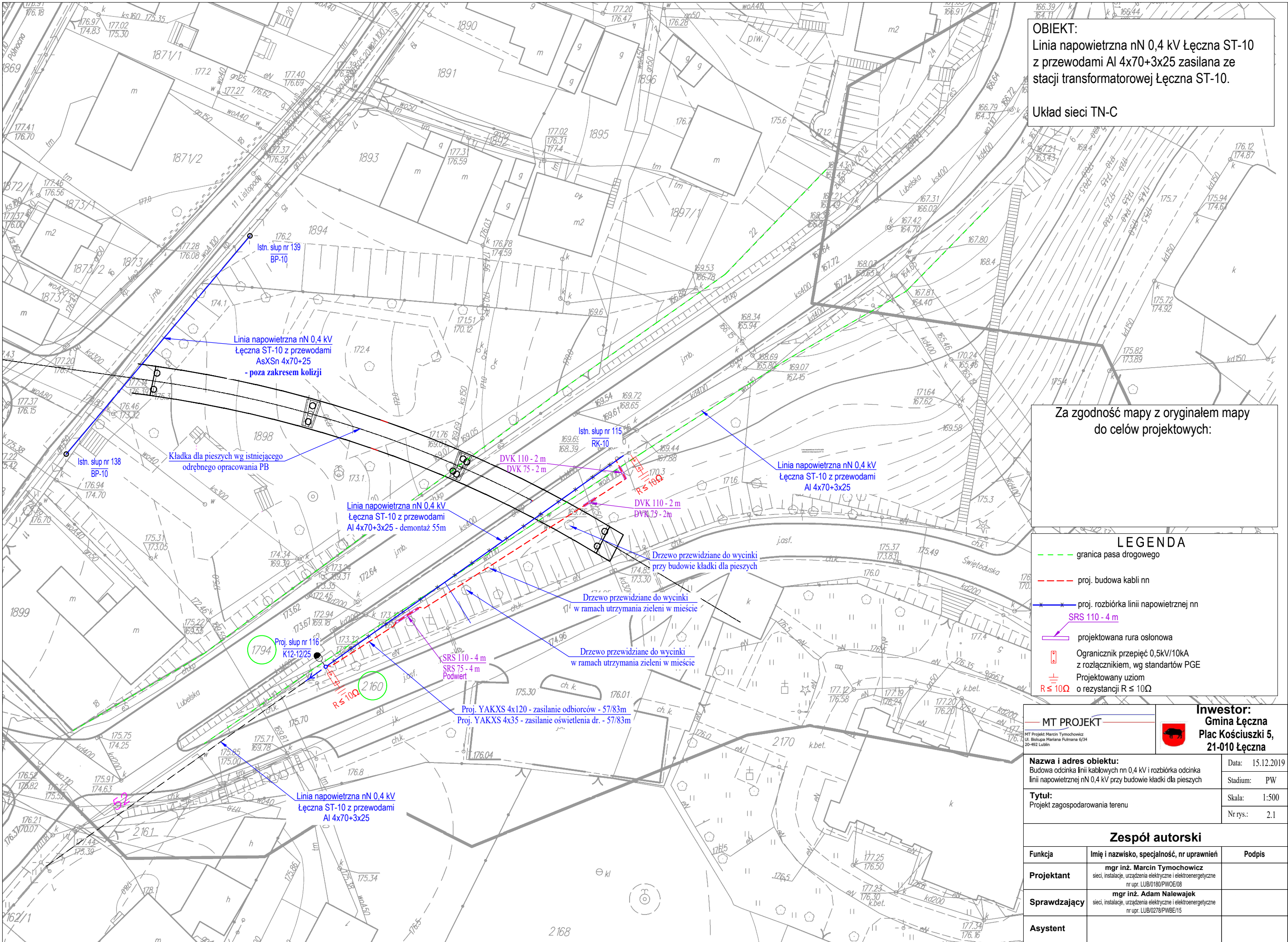
### **III CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

- Rys. 1.1      Plan orientacyjny
- Rys. 2.1      Projekt zagospodarowania terenu
- Rys. 3.1      Schemat ideowy przebudowy linii napowietrznej niskiego napięcia 0,4 kV
- Rys. 4.1      Sylwetka słupa K-12 12/25
- Rys. 5.1      Profil skrzyżowania linii napowietrznej nN 0,4 kV z ulicą Świętoduską



<div>MT PROJEKT</div> <div>MT Projekt Marcin Tymochowicz Ul. Biskupa Mariana Fulmana 6/34 20-492 Lublin</div>		<div>Inwestor: Gmina Łęczna Plac Kościuszkowski 5, 21-010 Łęczna</div> <div></div>	
<div>Nazwa i adres obiektu:</div> <div>Budowa odcinka linii kablowych nn 0,4 kV i rozbiórka odcinka linii napowietrznej nN 0,4 kV przy budowie kładki dla pieszych</div>		<div>Data:</div> <div>15.12.2019</div>	
		<div>Stadium:</div> <div>PW</div>	
<div>Tytuł:</div> <div>Plan orientacyjny</div>		<div>Skala:</div> <div>1:10000</div>	
		<div>Nr rys.:</div> <div>1.1</div>	
<div>Zespół autorski</div>			
<div>Funkcja</div>	<div>Imię i nazwisko, specjalność, nr uprawnień</div>		<div>Podpis</div>
<div>Projektant</div>	<div>mgr inż. Marcin Tymochowicz</div> <div>sieci, instalacje, urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne</div> <div>nr upr. LUB/0180/PW/OE/08</div>		
<div>Sprawdzający</div>	<div>mgr inż. Adam Nalewajek</div> <div>sieci, instalacje, urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne</div> <div>nr upr. LUB/0278/PW/BE/15</div>		
<div>Asystent</div>			





OBIEKT:  
Linia napowietrzna nN 0,4 kV Łączna ST-10  
z przewodami Al 4x70+3x25 zasilana ze  
stacji transformatorowej Łączna ST-10.

Układ sieci TN-C

Za zgodność mapy z oryginałem mapy  
do celów projektowych:

**LEGENDA**

- granica pasa drogowego
- - - proj. budowa kabli nn
- x x x proj. rozbiórka linii napowietrznej nn
- SRS 110 - 4 m
- projektowana rura osłonowa
- Ogranicznik przepięć 0,5kV/10kA z rozłącznikiem, wg standardów PGE
- Projektowany uziom o rezystancji  $R \leq 10\Omega$

MT PROJEKT		 <div>Inwestor: Gmina Łączna Plac Kościuszki 5, 21-010 Łączna</div>	
MT Projekt Marcin Tymochowicz Ul. Biskupa Mariana Fulmiana 6/34 20-492 Lublin			
<b>Nazwa i adres obiektu:</b> Budowa odcinka linii kablowych nn 0,4 kV i rozbiórka odcinka linii napowietrznej nN 0,4 kV przy budowie kładki dla pieszych		Data: 15.12.2019	
		Stadium: PW	
		Skala: 1:500	
		Nr rys.: 2.1	
<b>Tytuł:</b> Projekt zagospodarowania terenu			
<b>Zespół autorski</b>			
Funkcja	Imię i nazwisko, specjalność, nr uprawnień		Podpis
Projektant	mgr inż. Marcin Tymochowicz sieci, instalacje, urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne nr upr. LUB/0180/PWOE/08		
Sprawdzający	mgr inż. Adam Nalewajek sieci, instalacje, urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne nr upr. LUB/0278/PWBE/15		
Asystent			

## LEGENDA:

YAKXS 4x120 - 77m

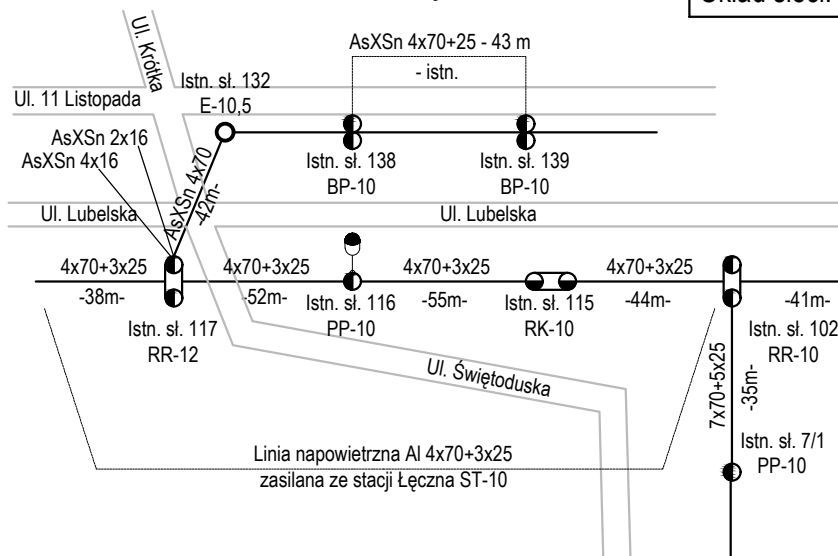
YAKXS 4x35 - 77m



- Projektowane kable po nowej trasie
- Ogranicznik przepięć 0,5kV/10kA z rozłącznikiem, wg standardów PGE
- Projektowany uziom o rezystancji  $R \leq 10\Omega$
- Projektowana oprawa oświetleniowa z demontażu słupa nr 116

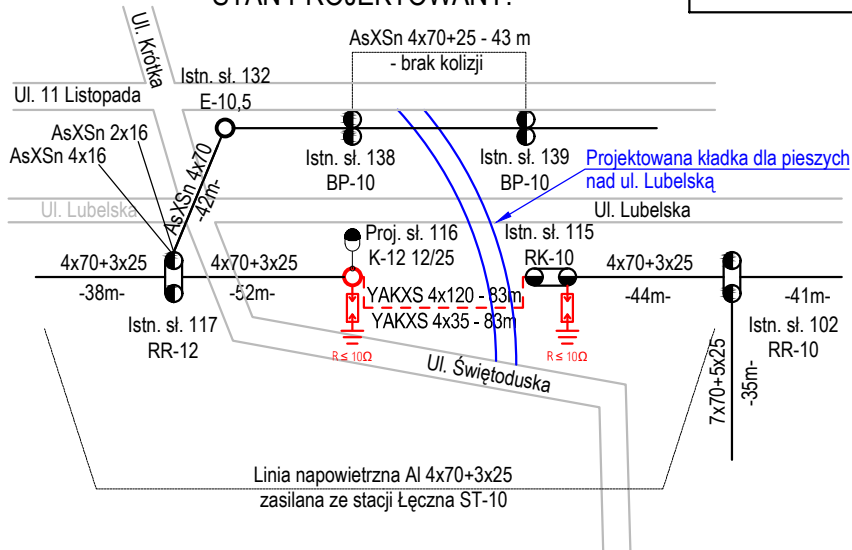
## STAN ISTNIEJĄCY:

Układ sieci: TN-C

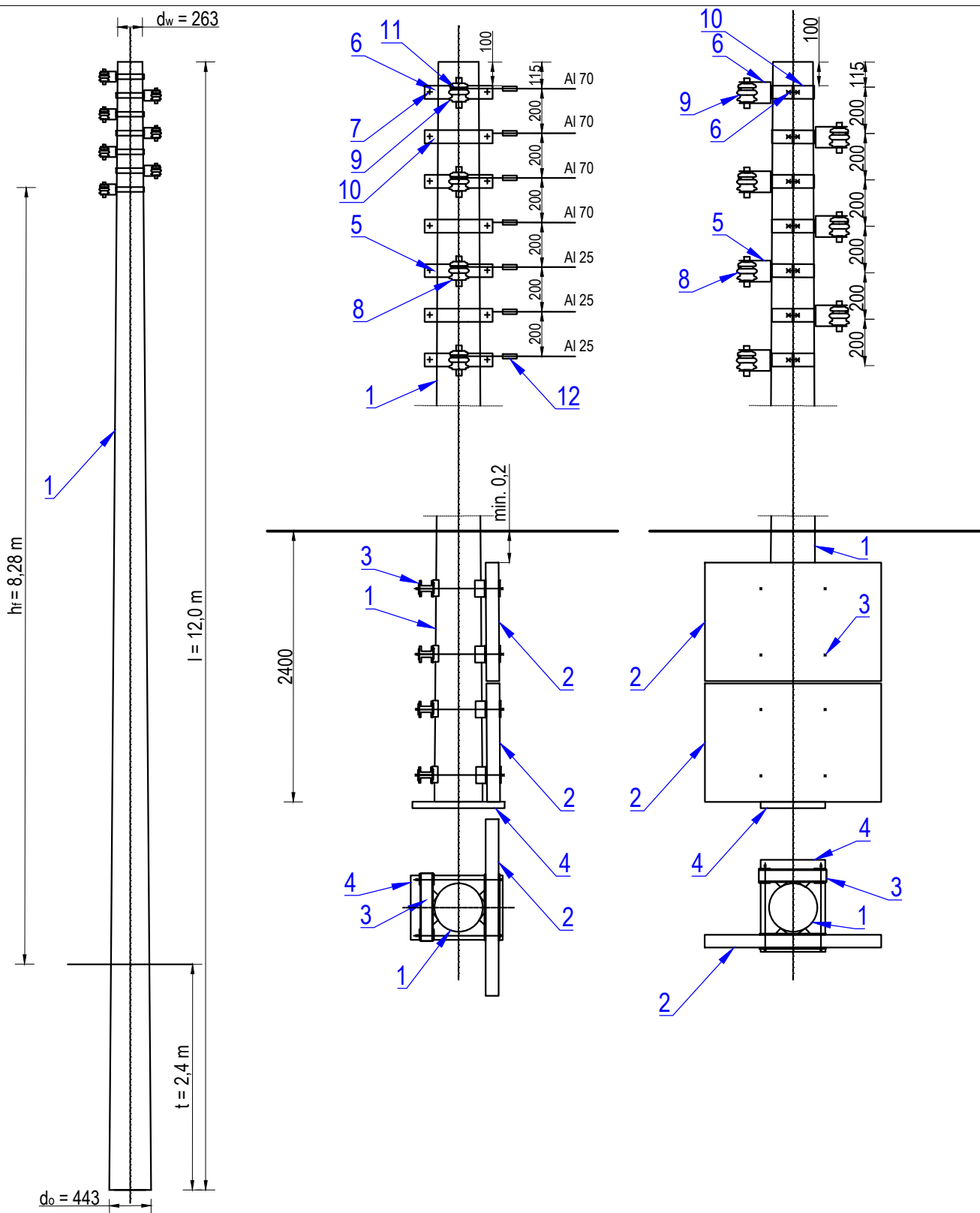


## STAN PROJEKTOWANY:

Układ sieci: TN-C



<b>MT PROJEKT</b> <small>MT Projekt Marcin Tymochowicz  Ul. Biskupa Mariana Fulmiana 6/34  20-492 Lublin</small>		<b>Inwestor:</b> <b>Gmina Łączna</b> <b>Plac Kościuszki 5,</b> <b>21-010 Łączna</b>	
<b>Nazwa i adres obiektu:</b> Budowa odcinka linii kablowych nn 0,4 kV i rozbiórka odcinka linii napowietrznej nN 0,4 kV przy budowie kładki dla pieszych		Data:	15.12.2019
		Stadium:	PW
<b>Tytuł:</b> Schemat ideowy przebudowy odcinka linii napowietrznej niskiego napięcia 0,4 kV		Skala:	-
		Nr rys.:	3.1
<b>Zespół autorski</b>			
<b>Funkcja</b>	<b>Imię i nazwisko, specjalność, nr uprawnień</b>		<b>Podpis</b>
<b>Projektant</b>	<b>mgr inż. Marcin Tymochowicz</b> sieci, instalacje, urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne nr upr. LUB/0180/PW/OE/08		
<b>Sprawdzający</b>	<b>mgr inż. Adam Nalewajek</b> sieci, instalacje, urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne nr upr. LUB/0278/PW/BE/15		
<b>Asystent</b>			



#### Zestawienie:

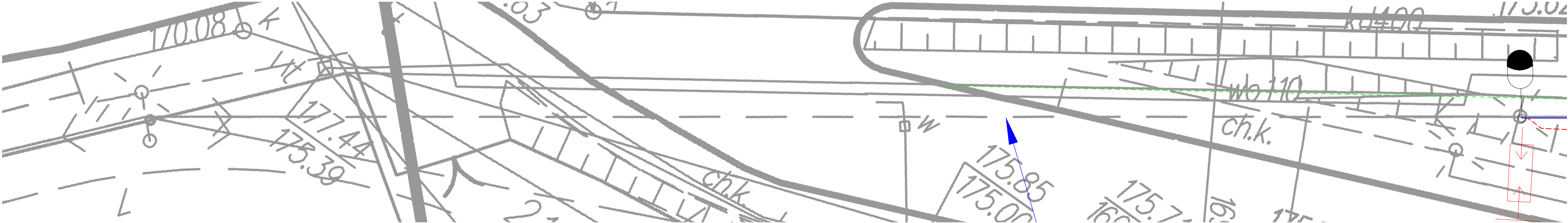
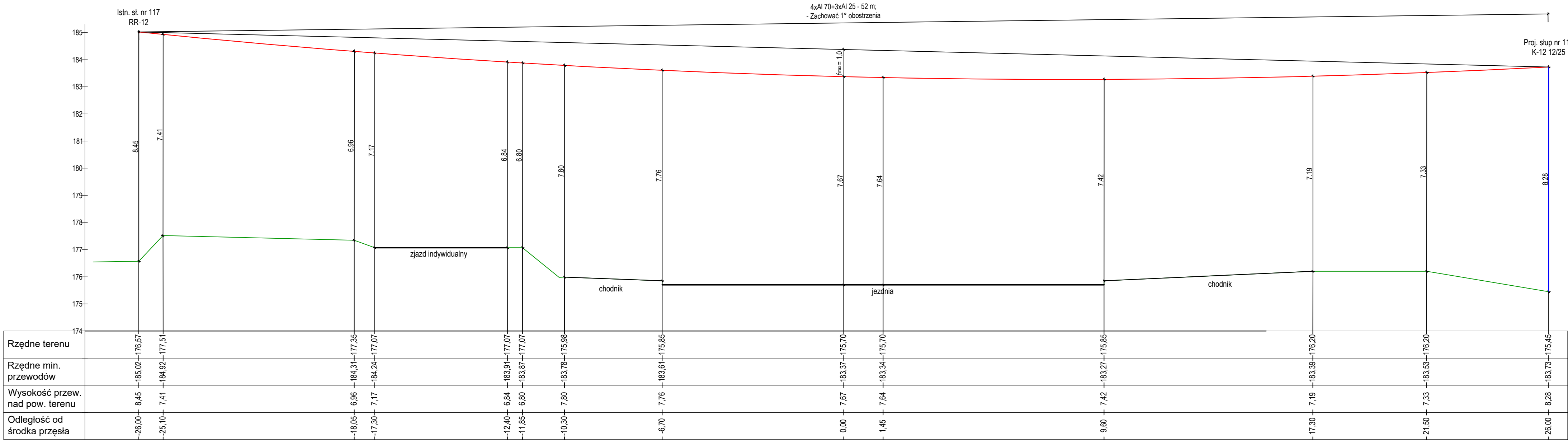
- |   |           |
|---|-----------|
| 1 - żerdź EM 12/25                        | - 1 szt.  |
| 2 - płyta fundamentu PS-160               | - 2 szt.  |
| 3 - połączenie skręcane do SFP122         | - 1 kpl.  |
| 4 - płyta stopowa U-85                    | - 1 szt.  |
| 5 - konstrukcja mocna KM-1/263            | - 3 szt.  |
| 6 - konstrukcja mocna KM-2/263            | - 4 szt.  |
| 7 - śruba oc z nakr, podkł. okr. i spręż. | - 14 kpl. |
| 8 - izolator S-80/2                       | - 3 szt.  |
| 9 - izolator S-115/2                      | - 4 szt.  |
| 10 - obejma O-4/263                       | - 7 szt.  |
| 11 - taśma Al dł. 500 10x1                | - 7 szt.  |
| 12 - złączka pętlicowa 25-70 mm2          | - 7 szt.  |

<div>MT PROJEKT</div> <div>MT Projekt Marcin Tymochowicz Ul. Biskupa Mariana Fulmana 6/34 20-492 Lublin</div>		<div>Inwestor: Gmina Łęczna Plac Kościuszki 5, 21-010 Łęczna</div> <div></div>	
<div>Nazwa i adres obiektu:</div> <div>Budowa odcinka linii kablowych nn 0,4 kV i rozbiórka odcinka linii napowietrznej nN 0,4 kV przy budowie kładki dla pieszych</div>		<div>Date:</div> <div>15.12.2019</div>	
		<div>Stadium:</div> <div>PW</div>	
		<div>Skala:</div> <div>-</div>	
<div>Tytuł:</div> <div>Sylwetka słupa K-12 12/25</div>		<div>Nr rys.:</div> <div>4.1</div>	
<div>Zespół autorski</div>			
<div>Funkcja</div>	<div>Imię i nazwisko, specjalność, nr uprawnień</div>		<div>Podpis</div>
<div>Projektant</div>	<div>mgr inż. Marcin Tymochowicz</div> <div>sieci, instalacje, urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne</div> <div>nr upr. LUB/0180/PW/OE/08</div>		
<div>Sprawdzający</div>	<div>mgr inż. Adam Nalewajek</div> <div>sieci, instalacje, urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne</div> <div>nr upr. LUB/0278/PW/BE/15</div>		
<div>Asystent</div>			



PROFIL SKRZYŻOWANIA LINII NAPOWIETRZNEJ nN 0,4 kV Z ULICĄ ŚWIĘTODUSKĄ, PO PRZEBUDOWIE SŁUPA NR 116:

Profil wykonano dla najniższej zamocowanego przewodu linii napowietrznej nn 0,4 kV



<div>MT PROJEKT</div> <div>MT Projekt Marcin Tymochowicz ul. Biskupa Mariana Fułmana 6/34 20-402 Lublin</div>		<div>Inwestor:</div> <div>Gmina Łęczna Plac Kościuszki 5, 21-010 Łęczna</div>
<div><b>Nazwa i adres obiektu:</b></div> <div>Budowa odcinka linii kablowych nn 0,4 kV i rozbiórka odcinka linii napowietrznej nN 0,4 kV przy budowie kładki dla pieszych</div>		<div>Data: 15.12.2019</div> <div>Stadium: PW</div>
<div><b>Tytuł:</b></div> <div>Profil skrzyżowania linii napowietrznej nN 0,4 kV z ulicą Świątoduską</div>		<div>Skala: 1:100</div> <div>Nr rys.: 5.1</div>
<div>Zespół autorski</div>		
<div>Funkcja</div>	<div>Imię i nazwisko, specjalność, nr uprawnień</div>	<div>Podpis</div>
<div>Projektant</div>	<div><b>mgr inż. Marcin Tymochowicz</b> sieci, instalacje, urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne nr upr. LUB/0180/PW/OE/08</div>	
<div>Sprawdzający</div>	<div><b>mgr inż. Adam Nalewajek</b> sieci, instalacje, urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne nr upr. LUB/0278/PW/BE/15</div>	
<div>Asystent</div>		