

TEMAT PROJEKTU:	Budowa i przebudowa linii kablowej nN 0,4kV od stacji 10941 Biedronkowa 15 do istn. ZK ul. Biedronkowa 22 bl. 102 w Łodzi.
TEMAT UMOWY:	Wymiana LKnN od stacji nr 10941 ul. Biedronkowa 15 do ZK ul. Biedronkowa 22 bl. 102 w Łodzi.
INWESTOR:	PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź Łódź, ul. Tuwima 58
ADRES INWESTYCJI:	Łódź ul. Biedronkowa, Złocieniowa dz. nr 157/2, 91/25, 117/10, 117/9, 117/11, 117/13, 117/14, 117/12 obr. B-6
RODZAJ OPRACOWANIA	PROJEKT WYKONAWCZY
BRANŻA:	ELEKTRYCZNA
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	
KATEGORIA OBIEKTU	XXVI

Opracowanie zawiera:

- Oświadczenie projektanta
- Opis techniczny
- Rysunki i schematy
- Stwierdzenie o przygotowaniu zawodowym projektantów.

Na podstawie art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. Nr 243, poz. 1623 z 2010 roku z późniejszymi zmianami) OŚWIADCZAM, że niniejszy projekt wykonawczy został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

*Rozwiązania zawarte w niniejszym opracowaniu stanowią własność projektanta i mogą być stosowane, powielane oraz udostępniane osobom trzecim jedynie na podstawie pisemnego zezwolenia projektanta z zastrzeżeniem wszystkich skutków prawnych.*

Data opracowania: Grudzień 2019

**PREZYDENT MIASTA ŁODZI**  
**90-926 Łódź, ul. Piotrkowska 104**  
**DAR-UA-II.6743.148.2020**  
462921.MBG


**ZAŚWIADCZENIE**  
**o braku podstaw do wniesienia sprzeciwu**

Na podstawie art. 30 ust. 5aa ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane (Dz.U. z 2019 r. poz. 1186 ze zm.), zaświadczam z urzędu, że nie znaleziono podstaw do wniesienia sprzeciwu wobec, doręczonego w dniu 03.07.2020 roku, zgłoszenia PGE Dystrybucja S.A. zamiaru budowy i przebudowy linii kablowej nN 0,4kV w pasie drogowym ulic: Złocieniowej (działka nr ewid. 91/25 w obrębie B-6) i Biedronkowej (działka nr ewid. 117/11 w obrębie B-6) oraz na nieruchomościach przy ul. Biedronkowej bnr, nr 28, nr 15, nr 13 i nr 17 (odpowiednio działki nr ewid. 117/10, 117/9, 117/12, 117/13 i 117/17 w obrębie B-6) w Łodzi.

**Pouczenie**

Organ administracji architektoniczno-budowlanej może z urzędu, przed upływem terminu 21 dni od dnia doręczenia zgłoszenia, wydać zaświadczenie o braku podstaw do wniesienia sprzeciwu. Wydanie zaświadczenia wyłącza możliwość wniesienia sprzeciwu, o którym mowa w art. 30 ust. 6 i 7 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane oraz uprawnia zgłaszającego do rozpoczęcia robót.

Z upoważnienia Prezydenta Miasta Łodzi

  
Z-CA DYREKTORA  
Wydziału Urbanistyki i Architektury  
Wiesław Makal

**Otrzymują:**

**Do wiadomości:**

1. Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego w Łodzi  
91-202 Łódź, ul. Warecka 3

---

Sprawę prowadzi: inspektor Marzena Brzeska-Gawryszczak tel. 0-42 638-51-34, pok. 057 Wydział Urbanistyki i Architektury w Departamencie Architektury i Rozwoju Urzędu Miasta Łodzi.

Administratorem danych osobowych jest Prezydent Miasta Łodzi. Dane przetwarzane są w celu realizacji czynności urzędowych. Mają Państwo prawo do dostępu i sprostowania danych, ograniczenia przetwarzania danych na zasadach określonych w ogólnym rozporządzeniu.

W związku z przysługującym Państwu prawem dostępu do treści swoich danych, na podstawie art. 15 ogólnego rozporządzenia (RODO), dodatkowo informuję, że zgodnie z art. 84aa ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku - Prawo budowlane (Dz.U. z 2019 r. poz. 1186 ze zm.), prawo dostępu do informacji o źródle pochodzenia danych, przysługuje w zakresie, w jakim nie ma wpływu na ochronę praw i wolności osoby, od której dane pozyskano.

Klauzula informacyjna jest dostępna na stronie <https://bip.uml.lodz.pl/>, pod każdą ze spraw realizowanych przez Urząd Miasta Łodzi.



## Spis treści

PROJEKT BUDOWLANY	
1.0.	Opis zagospodarowania terenu 3
2.0.	Dane ogólne
2.1.	Podstawa opracowania 4
2.2.	Przedmiot i zakres opracowania 4
2.3.	Przepisy i normy związane 4
3.0.	Opis techniczny
3.1.	Informacje ogólne 4
3.2.	Stan istniejący 4
3.3.	Stan projektowany 4
3.3.1.	Linie kablowe nN 5
3.3.2.	Stacja transformatorowa
3.4.	Prace przy układaniu i podłączaniu kabli nN 6
3.5.	Prace kontrolno-pomiarowe 8
3.6.	Zestawienie materiałów 11
3.7.	Harmonogram prac 12
3.8.	Uwagi końcowe 12
INFORMACJA BIOZ 13	
Spis rysunków	
rys. E-1	– Zagospodarowanie terenu – Plan sieci kablowych nN 21
rys. E-2	– Schemat istniejących sieci kablowych 21
rys. E-3	– Schemat ideowy zasilania 22
rys. E-4	– Przekroje poprzeczne 22
Załączniki	
•	Decyzja celu publicznego 57
•	Założenia projektowe 17
•	Zgody i porozumienia, 46
•	Uprawnienia budowlane. 60
•	Przynależność do ŁOIIB 61

## 1.0. OPIS ZAGOSPODAROWANIA TERENU

### 1. DANE OGÓLNE

1.1. Lokalizacja: miejscowość Łódź, ul. Biedronkowa.

- działki miejskie,
- działki SM Radogoszcz Zachód.

1.2. Zakres inwestycji:

- linie kablowe 0,4kV typu YAKXS 4x240mm<sup>2</sup>,

### 2. ZAGOSPODAROWANIE TERENU

2.1. Istniejący stan zagospodarowania:

Działki uzbrojone w media.

2.2. Projektowane zagospodarowanie

Projektuje się budowę i przebudowę linii kablowej nN 0,4kV. Szczegóły wg opisu technicznego.

2.3. Uzbrojenie:

\* projektowane:

- energia elektryczna – linia kablowa SN

### 3. DANE INFORMUJĄCE

Teren objęty opracowaniem nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie. Działka nie znajduje się w granicach wpływów eksploatacji górniczej. Obiekt nie wpłynie na pogorszenie stanu środowiska naturalnego.

### 4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE

Zaprojektowano budowę i przebudowę linii kablowej nN 0,4kV w obrębie ulicy Biedronkowej w Łodzi.

### 5. WARUNKI GRUNTOWO – WODNE

Brak wpływu na projektowaną inwestycję.

### 6. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA

1) Obszar oddziaływania ustalono na podstawie

- art.4 ust.3; art.10. ust.2a; art.15 ust.1; art.15. ust.3 pkt.3a Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym
- §2. ust.6); §4. ust.2); §4. ust.3); §4. ust.3) Rozporządzenie w sprawie wymaganego zakresu projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
- §2. ust 4), 5), 8) Rozporządzenie w sprawie oznaczeń i nazewnictwa stosowanych w decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego oraz w decyzji o warunkach zabudowy

2) Informuje się, że Obszar Oddziaływania Obiektu (sieć elektroenergetyczna kablowa 0,4kV) mieści się w całości na działkach, na których został zaprojektowany.

Określenie obszaru oddziaływania dokonano w oparciu o przepisy

- Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym
- Decyzja celu publicznego

Obiekt zaliczony został do I kategorii geotechnicznej.

## 2.0. Dane ogólne

### 1) Podstawa opracowania

Podstawę opracowania dokumentacji stanowią:

- umowa zawarta z Inwestorem
- ustalenia z PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź
- obowiązujące przepisy i normy

### 2) Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy budowy i przebudowy linii kablowej nN w Łodzi przy ul. Biedronkowej.

### 3) Przepisy i normy związane

Opracowanie niniejsze wykonano zgodnie z wymogami następujących norm i przepisów:

- Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7.07.1994r (z późniejszymi zmianami)
- Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27.03.2003r. (Dz.U.04.141.1492.)
- Ustawa o normalizacji z dnia 12.09.2003 (Dz. U. Nr 169, poz. 1386)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 13 lutego 2003 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 33, poz. 270) [z późniejszymi zmianami]
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, tom V Instalacje elektryczne - 1988r (nieobligatoryjnie)
- N SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa
- Podstawowe zasady budowy linii kablowych SN i nn w PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź

## 3.0. Opis techniczny

### 3.1. Informacje ogólne

Zgodnie z założeniami projektowymi 12/19 zaprojektowano wymianę istniejącej uszkodzonej linii kablowej nN 0,4kV w relacji st.10941 Biedronkowa 15 [7] do ZK Biedronkowa 22 blok 102.

### 3.2. Stan istniejący

Między stacją 10941 Biedronkowa 15 [7] a ZK Biedronkowa 22 blok 102 ułożony jest kabel YAKY 4x120. Kabel trwale uszkodzony, nie nadaje się do eksploatacji.

### 3.3. Stan projektowany

#### 3.3.1 Linie kablowe nN

Zgodnie z wymienionymi w p. 3.1 dokumentami zaprojektowano budowę nowej linii kablowej nN typu YAKXS 4x240. Z uwagi na zmianę zagospodarowania terenu brak możliwości wymiany istniejącej linii kablowej bez zmian po całej trasie. W zaznaczonych miejscach istniejący kabel unieczynnić trwale, bez demontażu.

Zaprojektowano kabel YAKXS 4x240 z istniejącego pola nr 2 st. 10941 Biedronkowa 15 do istn. ZK nr 4258 Biedronkowa 22 bl. 102. W istn. ZK kabel wprowadzić na zaciski istn. podstaw bezpiecznikowych. W stacji zainstalować wkładkę bezpiecznikową WT3 250A, w ZK zwory. Istniejące podstawy bezpiecznikowe w złączu wymienić na nowe PBD-3.,

#### 3.3.2 Stacja transformatorowa

W stacji 10941 Biedronka 15 wprowadzić kabel w istniejące wyposażone pole nr 2. W polu nr 2 wymienić istniejący rozłącznik NH-2 na nowy NH-3. Wejście do pola stacji przez istniejący kanał kablowy wychodzący po za budynek w którym zlokalizowana jest stacja. Wykonać nowe uszczelnienia przepustów kablowych. Nie przewiduje się żadnych dodatkowych robót w stacji.

### 3.4. Prace przy układaniu i podłączaniu kabla nN

- W celu podłączenia projektowych kabli nN należy ustalić z Centralną Dyspozycją Mocy możliwości i czasy wyłączeń.
- Budowa linii kablowych przeznaczonych do eksploatacji przez PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź musi być nadzorowana przez upoważnionych pracowników tej spółki.
- Prace prowadzić pod nadzorem i w uzgodnieniu z Wydziałem Majątku Sieciowego w Rejonie Energetycznym Łódź.
- Projektowane kable zagłębić na głębokości normatywne względem nowych niwelacji terenu.
- Projektowane kabel YAKXS 4x240 należy układać zgodnie z załączoną mapką rys. E-1, na głębokości nie mniejszej niż 70cm od powierzchni ziemi na podsypce z piasku grubości ok.10 cm. Po ułożeniu ponownie przysypać 25-centymetrową warstwą piasku, na której umieścić folię oznacznikową (niebieską) i przysypać do gruntu rodzimego. W międzyczasie (gdy kabel ułożony jest widoczny) zgłosić go do inwentaryzacji geodezyjnej. Do kabla należy przyczepić w sposób trwały tabliczki oznacznikowe rozmieszczone średnio co 5m. Znacznik musi zawierać następujące informacje (nazwę właściciela linii, relację linii kablowej, napięcie znamionowe linii, typ i rodzaj linii, rok ułożenia). Wykopy prowadzić mechanicznie oraz ręcznie w miejscach zbliżeń.
- Po ulicami wykonać przewiert sterowany dla przeprowadzenia kabli nN.
- Przed wprowadzeniem kabla do przepustu rurowego należy sprawdzić, czy wnętrze przepustu jest drożne, gładkie i nie zawiera zanieczyszczeń np. gruntu, a w razie stwierdzenia ww. nieprawidłowości - należy je usunąć. Sprawdzanie stanu wnętrza przepustu wykonuje się wizualnie, w razie potrzeby przy użyciu dodatkowego źródła światła (latarki, lusterka). W razie podejrzenia, że na długości zainstalowanego przepustu istnieją uskoki (w miejscach łączenia rur) lub spłaszczenia rur, sprawdzenie drożności i gładkości wnętrza przepustu. W przypadku stwierdzenia zanieczyszczenia wnętrza przepustu gruntem, należy ten grunt usunąć, przeciągając co najmniej dwukrotnie przez przepust, każdorazowo w tym samym kierunku, szczotkę, przymocowaną do odcinka liny długości co najmniej 3 m większej od długości przepustu. Dla wprowadzenia kabli do stacji wykorzystać istn. rury przepustowe, przejścia uszczelnić tulejami termokurczliwymi lub uszczelniającami HRD.
- Przepusty zabezpieczyć przed zamulaniem przez zastosowaniem dławic czopowych typu EK186 lub równoważnych (dla rur karbowanych stosować tuleje termokurczliwe),
- Kabel powinien być tak wprowadzany i wyprowadzany z przepustu rurowego, aby osłona lub powłoka kabla nie ocierała się o krawędzie rury i aby kabel nie zaciągał gruntu do wnętrza przepustu. W związku z tym należy albo ustawić bezpośrednio przed wlotem przepustu rolkę ochronną bądź przelotową albo umieścić we wlocie rury gładki kapturek (kielich), a bezpośrednio przy wylocie rury -rolkę przelotową. Do jednego przepustu rurowego należy wprowadzać jeden kabel wielożyłowy albo 3 kable 1-żyłowe, tworzące linie trójfazową. Zabrania się wprowadzania kabli jednożyłowych tworzących jedną linię trójfazową do więcej niż jednego przepustu

### 3.5. Prace kontrolno-pomiarowe

Po wykonaniu instalacji należy wykonać pomiary sprawdzające:

- pomiar rezystancji izolacji kabla nN

### 3.6. Zestawienie materiałów

1. Kabel YAKXS 4x240	195/205mb
2. Rura osłonowa AROTfi160 czerwona	12mb
3. Przewiert sterowany fi160	17mb
4. Rozłącznik bezpiecznikowy NH-3	1szt
5. Podstawy PBD-3	3szt
6. Piasek	wg zużycia
7. Folia oznacznikowa czerwona	wg zużycia
8. Oznaczniki kablowe	100szt.

#### Materiały z demontażu

- |                                   |       |
|-----------------------------------|-------|
| 1. Kabel YAKY 4x20                | ~20mb |
| 2. Rozłącznik bezpiecznikowy NH-2 | 1szt  |
| 3. Podstawy bezpiecznikowe PBD-2  | 3 szt |

#### 3.8 Harmonogram prac

1. Przygotowanie terenu robót
2. Wykonanie wykopów pod projektowaną linię kablową nN
3. Ułożenie kabli nN
4. Wprowadzenie kabli nN do stacji transformatorowej, podłączenie kabli w polu liniowym i w istn. ZK 4258
5. Pomiary odbiorcze
6. Uporządkowanie terenu

Z uwagi na konieczność wyłączenia stacji 10941 na czas wykonywania robót (wprowadzenie kabla nN) należy zapewnić Odbiorcom zasilanie na czas trwania wyłączenia. W przypadku braku możliwości przełączenia stacji po stronie nN należy zapewnić zasilanie z agregatu. Szczegóły ustalić z Rejonową Dyspozycją Mocy przed przystąpieniem do robót.

#### 3.9 Uwagi końcowe

Przy wykonywaniu robót należy ściśle stosować się:

- do wytycznych niniejszego opracowania,
- postanowień zawartych w obowiązujących przepisach i normach,
- do wytycznych montażowych zawartych w „Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. część V – Instalacje elektryczne”



## OŚWIADCZENIE

Niniejsza dokumentacja projektu na: **„Wykonanie dokumentacji projektowej w branży elektroenergetycznej – „Wymiana LKnN od stacji 10941 ul. Biedronkowa 15 do ZK ul. Biedronkowa 22, bl.102 w Łodzi”** została przygotowana zgodnie z zamówieniem i umową oraz obowiązującymi normami i przepisami i jest kompletna z punktu widzenia celu któremu ma służyć.

Na trasie projektowanych urządzeń brak jest konieczności inwentaryzacji drzew i krzewów.

## Założenia projektowe

na wymianę LKnN od stacji 10941 ul. Biedronkowa 15 do ZK ul. Biedronkowa 22  
bl. 102

1. Adres lub relacja:

**Od stacji 10941 Biedronkowa 15 p.7 do ZK Biedronkowa 22 bl. 102**

2. Podstawa opracowania:

Zlecenie RE7/RM.

3. Stan istniejący:

Kabel znajdujący się pomiędzy st. 10941 Biedronkowa 15 a ZK Biedronkowa 22 bl. 102, na dzień dzisiejszy posiada 9 uszkodzeń na całej długości, nie trzyma napięcia podczas prób izolacji. Kabel nie nadaje się do dalszej eksploatacji.

4. Stan projektowany:

W celu zapewnienia odpowiedniej jakości dostaw energii elektrycznej w/w kabel należy zdemontować natomiast w jego miejscu ułożyć po trasie nowy kabel typu YAKXS 4x240mm<sup>2</sup>.

5. Uzasadnienie wykonywanych prac:

- Kabel nie nadaje się do dalszej naprawy i eksploatacji.

Zwiększenie bezpieczeństwa i pewności dostawy energii elektrycznej. Utrzymanie standardów dostarczanej energii, zmniejszenie strat w sieci nN.

6. Termin realizacji: (m-c/rok) 12/21

7. Uwagi:

Na ww. prace należy opracować projekt budowlany.

	Symbol Wyd.	Imię i Nazwisko	Data	Podpis
Opracował	RE7/RM			
Sprawdził	RE7/RM			
	CD-7			
	GD			
	RE7/RM			

10941  
Biedronkowa 15



4 x 120 mm AL

200m YAKY 4x120 (1983)  
wys. 1760 PT 183/83

Kabel do demontażu  
wymiarowy po trasie na  
YAKYS 4x240<sub>mm²</sub> L=200m  
cał. st. 10941 do 2K 4058  
Biedronkowa 22

Biedronkowa 22

Bl. 102

4258

WZ - Biedronkowa 22

4 x 120 mm AL

110m YAKY 4x120 (1983)  
wys. 1760 PT 183/83

4260

WZ - Złocienowa 15

4 x 120 mm AL

78m YAKY 4x120 (1983)

wys. 1760 PT 304/83

Biedronkowa 20

Bl. 101

4259

WZ - Biedronkowa 20

4 x 120 mm AL

80m YAKY 4x120 (1983)  
wys. 1760 PT 183/83

Złocienowa 10

3561

WZ - Złocienowa 21 a

4 x 120 mm AL

80m YAKY 4x120 (1983)

wys. 1760 PT 304/83

Bl. 104 & 12

Biedronkowa 8

4213

Złocienowa 24

UL. BIEDRONKOWA

UL. ZŁOCIENIOWA

Kabel do demontażu i wymiany po trasie na  
YAKXS 4x240mm L= ok. 200m

447150

447712

2443

15746

10941

YAKU/DAKU

10/10/10

YAKYIOAKY

10 MAY 1964

上田

10401 1500

1 ABC

11

2

11



1

EDD

APPROX

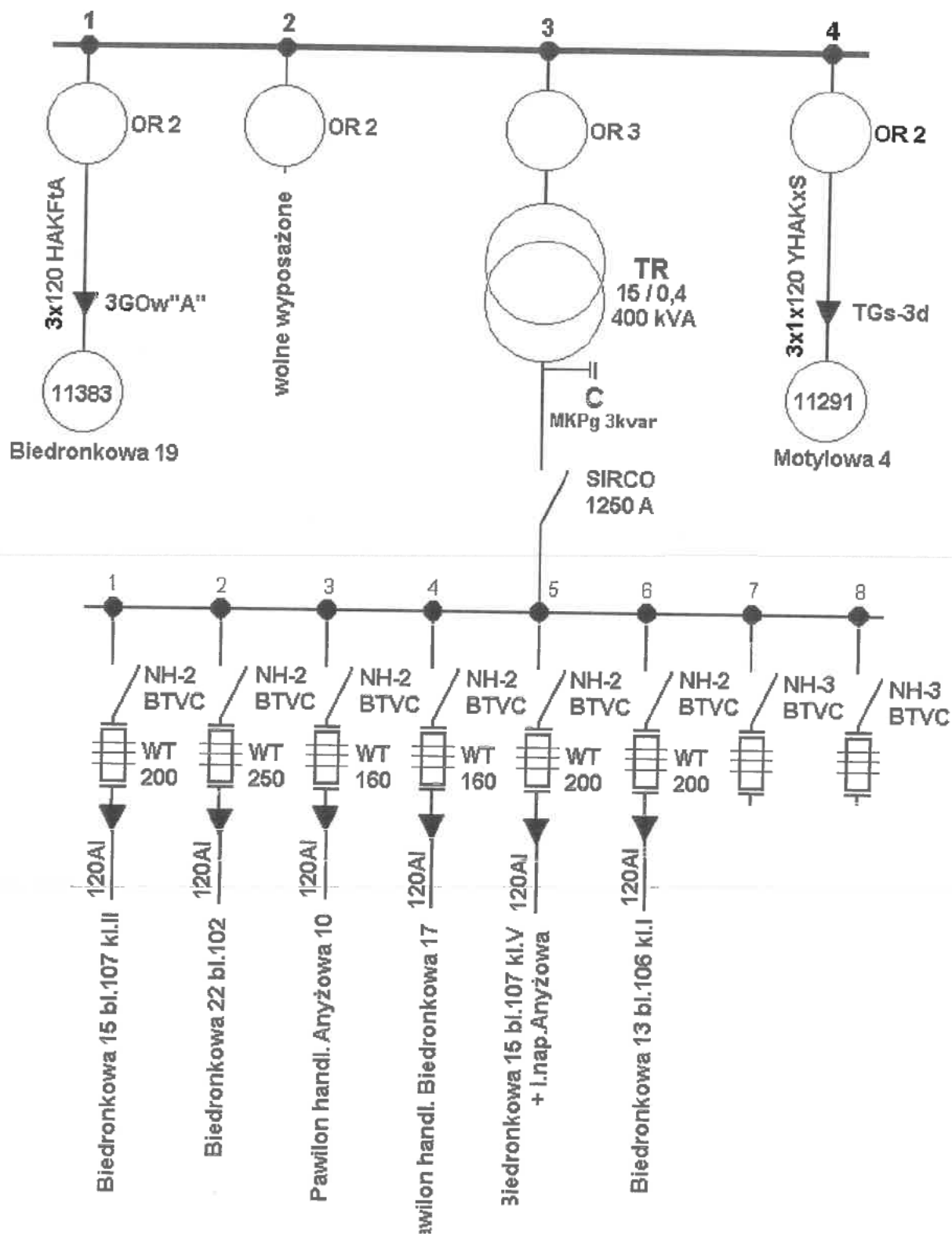
15

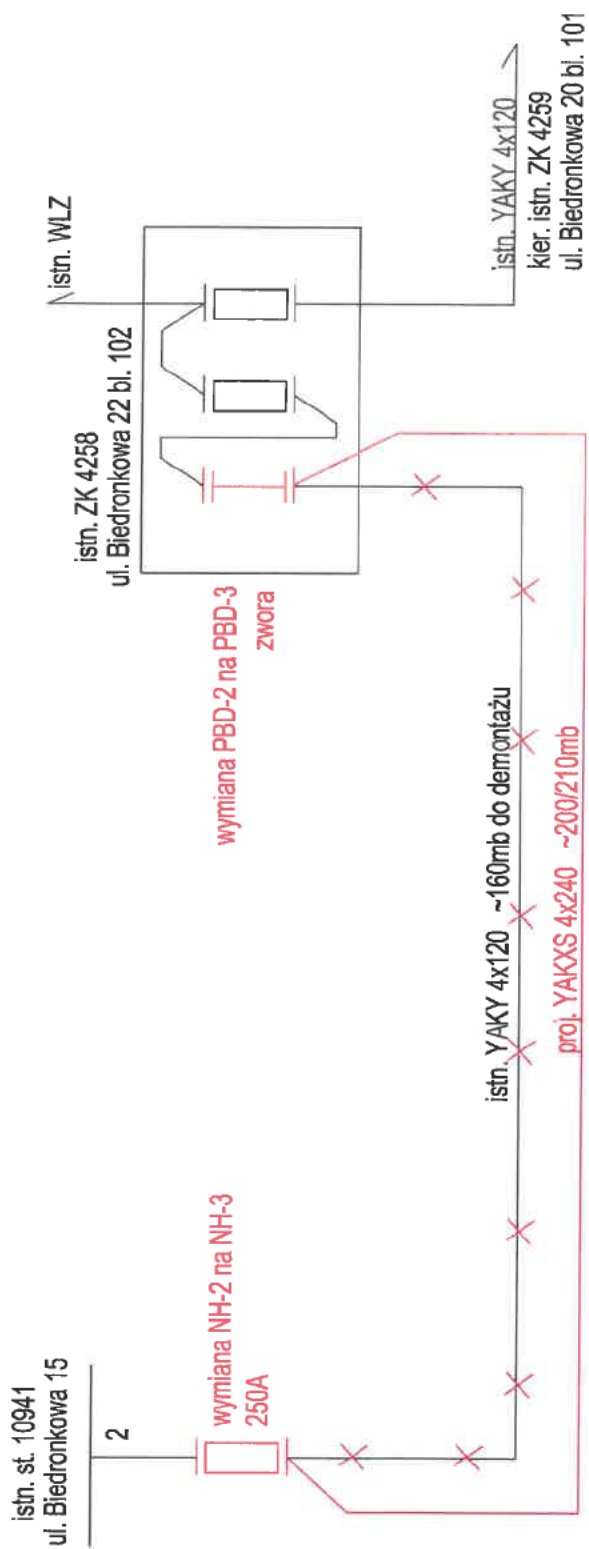
13

11

22

# St. nr 10941 Biedronkowa 15 bl.107





TEMAT:

Budowa i przebudowa linii kablowej nN 0,4kV od stacji 10941 Biedronkowa 15 do istn. ZK ul. Biedronkowa 22 bl. 102 w Łodzi.

STADIUM:

P.

T.

Bi

**PREZYDENT MIASTA ŁODZI**  
 wykonujący zadania z zakresu administracji rządowej  
**ŁÓDZKI OŚRODEK GEODEZJI**  
 90-113 Łódź, ul. Traugutta 21/23

Łódź, 2020-05-07

ZDT.KOTZ.4122.637.2020

**PROTOKÓŁ 627/2020**

z dodatkowej narady koordynacyjnej  
 w przedmiocie usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu

**Data narady: 2020-05-06**

**Sposób przeprowadzenia narady:** za pomocą środków komunikacji elektronicznej

Podstawa prawna uzgodnienia:

Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo Geodezyjne i Kartograficzne art. 28b *ust. 3, 7*  
 (Dz.U. z 2020 r. poz. 276 z późniejszymi zmianami).

**Opis przedmiotu narady:**

**BUDOWA I PRZEBUDOWA LINII KABLOWEJ eNN**

**Położenie:** Łódź, ul. BIEDRONKOWA dz.nr 117/9, 117/10, 117/11, 117/12, 117/13,  
 117/14, 157/2, ul. ZŁOCIENIOWA dz.nr 91/25

**Inwestor:**

**PGE DYSTRYBUCJA S.A. ODDZIAŁ ŁÓDŹ**  
 90-021 ŁÓDŹ, ul. J.Tuwima 58, Polska

**Przewodniczący: Beata Wiktorowska**

Wójt/burmistrz według właściwości miejscowej:

Lp.	Oznaczenie organu oraz Imię i nazwisko osoby upoważnionej przez organ:	Stanowisko/treść uwagi
1.	Zarząd Dróg i Transportu Ki	pozytywne bez uwag Brak uwag
2.	Zarząd Inwestycji Miejskich I	pozytywne bez uwag Brak uwag
3.	Łódzki Ośrodek Geodezji A	pozytywne bez uwag Brak uwag
4.	Wydział Urbanistyki i Architektury UMŁ I	pozytywne bez uwag Brak uwag
5.	Wydział Gospodarki Komunalnej UMŁ L	pozytywne bez uwag Brak uwag
6.	Wydział Kształtowania Środowiska UMŁ I	pozytywne bez uwag Brak uwag

Podmioty władające sieciami uzbrojenia terenu:

Lp.	Oznaczenie podmiotu oraz Imię i nazwisko osoby, która ten podmiot reprezentuje:	Stanowisko/treść uwagi
1.	Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. F.	pozytywne bez uwag Brak uwag

2.	TOYA Sp. z o.o.	pozytywne bez uwag
3.	Orange Polska S.A.	pozytywne bez uwag
4.	Łódzka Spółka Infrastrukturalna sp. z o.o.	pozytywne bez uwag
5.	NETIA S.A.	pozytywne bez uwag
6.	PGE Dystrybucja S.A Oddział Łódź	pozytywne z uwagami Wykopy prowadzić ręcznie. Istniejące kable zabezpieczyć przed uszkodzeniem rurami ochronnymi. O terminie realizacji należy powiadomić Rejon Energetyczny Łódź, najpóźniej 14 dni przed rozpoczęciem robót PGE Dystrybucja S.A Oddział Łódź - należy uaktualnić naniesienie uzbrojenia podziemnego w PGE Dystrybucja S.A przed terminem rozpoczęcia robót ziemnych z dokumentacji technicznej (archiwalnej) Rejonu Energetycznego Łódź PGE Dystrybucja S.A.
7.	Veolia Energia Łódź S.A.	pozytywne z uwagami Prace w rejonie istniejącej sieci ciepłowniczej prowadzić po wcześniejszym zgłoszeniu i pod nadzorem służb technicznych Rejonu Eksploatacyjnego nr 2 Veolia Energia Łódź S.A. tel. 42 675-57-20
8.	PSG Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Łodzi	pozytywne z uwagami Prace ziemne w rejonie sieci gazowej należy wykonywać ręcznie, o terminie realizacji należy powiadomić odpowiednią Gazownię, najpóźniej 7 dni przed rozpoczęciem robót.

Wynik narady:  
**jednomyślny i pozytywny**



## współrzędne

## Współrzędne biedronkowa

LP	x	Y
1	5743477.42	6598569.72
2	5743484.55	6598567.24
3	5743500.38	6598560.97
4	5743523.55	6598551.80
5	5743527.98	6598564.02
6	5743532.93	6598577.35
7	5743533.57	6598578.62
8	5743537.26	6598577.17
9	5743543.94	6598594.04
10	5743544.96	6598596.67
11	5743555.31	6598621.86
12	5743558.25	6598621.56
13	5743560.64	6598622.38
14	5743569.03	6598643.65
15	5743571.98	6598650.13
16	5743582.24	6598646.11
17	5743585.23	6598647.34
18	5743589.09	6598645.85
19	5743590.52	6598645.85
20	5743590.78	6598645.38
21	5743590.60	6598643.96