

Nazwa zadania:

**ROZBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 162430E
UL. WSCHODNIEJ W PIOTRKOWIE TRYBUNALSKIM
POLEGAJĄCA NA PRZEBUDOWIE JEZDNI, ZJAZDÓW, BUDOWIE
CHODNIKA I KANALIZACJI DESZCZOWEJ**

INWESTOR:



**PREZYDENT MIASTA
PIOTRKÓWA TRYBUNALSKIEGO
URZĄD MIASTA PIOTRKÓW TRYBUNALSKI
PASAŻ K. RUDOWSKIEGO 10
97-300 PIOTRKÓW TRYBUNALSKI**

ZAMAWIAJĄCY:

**ZARZĄD DRÓG I UTRZYMANIA MIASTA W
PIOTRKOWIE TRYBUNALSKIM
UL. KASZTANOWA 31
97-300 PIOTRKÓW TRYBUNALSKI**

JEDNOSTKA
PROJEKTOWA:



**„SOCHOR” INŻYNIERIA DROGOWA
MARCIN MAJ SP. Z O. O.
UL. MARATOŃSKA 82
94-007 ŁÓDŹ**

Adres inwestycji:

ul. Wschodnia na odcinku od ul. Rakowskiej do ul. Poleśnej

**woj. łódzkie, powiat Piotrków Trybunalski, gmina Piotrków Trybunalski
PIOTRKÓW TRYBUNALSKI OBRĘB 16, DZIAŁKA NR: 234/1, 152, 53/4, 455, 69, 70,
193/1, 194/1, 195/1, 196/1, 73/1, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89,
90, 91, 92, 93, 94, 95, 98, 99, 100, 101, 102, 103/2, 153, 154, 155, 173, 174/1, 175, 107/2
oznaczenia: podkreśleniem oznaczono działki podlegające podziałowi**

Kategoria obiektu
budowlanego

XXVI

Stadium:

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

Tom:

3.0 BRANŻA ELEKTROENERGETYCZNA - Przebudowa i zabezpieczenie sieci
elektroenergetycznej nN, SN

Zespół projektowy:

STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO, NR UPRAWNIEŃ, SPECJALNOŚĆ	PODPIS
Projektant:	dr inż. Artur Klarecki spec. instalacyjno-inżynieryjna LOD/4936/PWBE/22	
MARZEC 2025		

SPIS TREŚCI

1. Wstęp	3
1.1. Przedmiot projektu.....	3
1.2. Podstawa prawna	3
1.3. Lokalizacja inwestycji.....	3
1.4. Dane wyjściowe	4
2. USTALENIE GEOTECHNICZNYCH WARUNKÓW POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	4
2.1. Warunki gruntowo wodne.....	4
2.2. Zakwalifikowanie inwestycji do odpowiedniej kategorii geotechnicznej	4
3. Cel i zakres opracowania	5
4. ISTNIEJĄCA INFRASTRUKTURA ELEKTROENERGETYCZNA.....	5
5. PROJEKTOWANA INFRASTRUKTURA ELEKTROENERGETYCZNA	5
5.1. Uwarunkowania ogólne	5
5.2. Zabezpieczenie linii kablowych.....	6
5.3. Roboty ziemne	6
5.4. Szczegółowy opis przebudów	8
5.4.1 Przebudowy linii napowietrznych	8
5.5. Ochrona przeciwporażeniowa.....	10
5.6. Ochrona odgromowa.....	10
5.7. Ochrona od przepięć	10
6. Przepisy związane.....	11
7. UWAGI KOŃCOWE	11
8. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA	12
9. Kopie dokumentów.....	13
9.1. Warunki PGE	13
9.2. Uzgodnienie PGE.....	16
9.3. Kopie uprawnień budowlanych oraz zaświadczeń o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa.....	19

rys. 1 Plan sytuacyjny- Przebudowa i zabezpieczenie sieci elektroenergetycznych

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot projektu

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy i zabezpieczenia sieci elektroenergetycznych będący częścią opracowania „ROZBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 162430E UL. WSCHODNIEJ W PIOTRKOWIE TRYBUNALSKIM POLEGAJĄCEJ NA PRZEBUDOWIE JEZDNI, ZJAZDÓW, BUDOWIE CHODNIKA I KANALIZACJI DESZCZOWEJ”.

Inwestor:

Prezydent Miasta Piotrkowa Trybunalskiego

Pasaż K. Rudowskiego 10

97-300 Piotrków Trybunalski

Zamawiający:

Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta w Piotrkowie Trybunalskim

ul. Kasztanowa 31

97-300 Piotrków Trybunalski

1.2. Podstawa prawna

Podstawą niniejszego opracowania jest:

Podstawą niniejszego opracowania jest:

- UMOWA NR 93/ZDiUM/DUD/2024 zawarta w dniu 16 listopada 2024 r. w Piotrkowie Trybunalskim pomiędzy Miastem Piotrków Trybunalski z siedzibą na Pasażu Karola Rudowskiego 10, 97-300 Piotrków Trybunalski w imieniu i na rzecz którego działa Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta z siedzibą w Piotrkowie Trybunalskim przy ulicy Kasztanowej 31 a „SOCHOR Inżynieria Drogowa Marcin Maj Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością z siedzibą w Łodzi przy ul. Maratońskiej 82, 94-007 Łódź.

1.3. Lokalizacja inwestycji

Województwo: łódzkie

Powiat: Piotrków Trybunalski

Gmina: Piotrków Trybunalski

Przedmiotowy odcinek ulicy Wschodniej zlokalizowany jest na terenie gminy miasto Piotrków Trybunalski w powiecie Piotrków Trybunalski, w województwie łódzkim na odcinku od ul. Rakowskiej do ul. Poleśnej. Ulica Wschodnia zlokalizowana jest w północnej części miasta. Teren opracowania zajmuje działki o następujących numerach ewidencyjnych:

- PIOTRKÓW TRYBUNALSKI OBRĘB 16, DZIAŁKA NR: 234/1, 152, 53/4, 455, 69, 70, 193/1, 194/1, 195/1, 196/1, 73/1, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 98, 99, 100, 101, 102, 103/2, 153, 154, 155, 173, 174/1, 175, 107/2

oznaczenia: podkreśleniem oznaczono działki podlegające podziałowi.

1.4. Dane wyjściowe

- Umowa z Inwestorem
- Inwentaryzacja obiektów budowlanych
- Opis Przedmiotu Zamówienia
- Miejskowy plan zagospodarowania przestrzennego
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych
- Przepisy, warunki techniczne i normy
- Wizja lokalna w terenie, przeprowadzona przez projektanta,
- Inwentaryzacja stanu istniejącego wydana przez PGE Dystrybucja,
- Mapy stanu prawnego i geodezyjne,
- Warunki techniczne wydane przez PGE Dystrybucja S.A. oddział w Łodzi, Rejon Energetyczny Piotrków Trybunalski
- Aktualnie obowiązujące prawo budowlane, normy, przepisy i zarządzenia branżowe m. in.:
 - N SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.
 - Polska Norma PN-76/E-05125 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.
 - Wytyczne do budowy systemów elektroenergetycznych PGE Dystrybucja S.A. w zakresie "Linie kablowe średniego napięcia"(tom 4) i "Linie napowietrzne i kablowe niskiego napięcia" (tom 6).
 - Badania i odwierty podłoża gruntowego i analiza geologiczna

2. USTALENIE GEOTECHNICZNYCH WARUNKÓW POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

2.1. Warunki gruntowo wodne

Podłoże gruntowe terenu badań, do zbadanej głębokości 3,0 m p.p.t. charakteryzują proste warunki gruntowo-wodne.

Nawiercone grunty należą do dwóch serii litologiczno-genetycznych. Grunty wszystkich serii posiadają korzystne wartości parametrów geotechnicznych i będą stanowić dogodny podłoże budowlane.

W trakcie wykonywania prac wiertniczych, w obrębie terenu badań, do głębokości 3,0 m p.p.t., stwierdzono występowanie wód podziemnych.

2.2. Zakwalifikowanie inwestycji do odpowiedniej kategorii geotechnicznej

Całość inwestycji została zakwalifikowana do **pierwszej kategorii geotechnicznej**

3. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem niniejszego opracowania jest projekt architektoniczno-budowlany przebudowy i zabezpieczenia sieci elektroenergetycznej dla zadania pod nazwą: „Rozbudowa drogi gminnej nr 162430E ul. Wschodniej w Piotrkowie Trybunalskim polegająca na przebudowie jezdni, zjazdów, budowie chodnika i kanalizacji deszczowej”.

Zakres opracowania obejmuje:

- przebudowę istniejących linii kablowych nN,
- przebudowę istniejących linii kablowych SN,
- przebudowę istniejącej linii sieci napowietrznej nN, SN,
- przebudowę istniejących przyłączy nN,
- zabezpieczenie istniejących sieci i przyłączy nN oraz SN.

4. ISTNIEJĄCA INFRASTRUKTURA ELEKTROENERGETYCZNA

W stanie istniejącym w zakresie objętym niniejszym opracowaniem znajduje się rozbudowana sieć elektroenergetyczna na którą składają się:

- Sieć kablowa niskiego napięcia
- Sieć napowietrzna niskiego napięcia
- Sieć napowietrzna średniego napięcia
- Sieć kablowa średniego napięcia
- Sieć oświetlenia ulicznego

Infrastruktura jest w stanie technicznym pozwalającym na prawidłową eksploatację sieci.

5. PROJEKTOWANA INFRASTRUKTURA ELEKTROENERGETYCZNA

5.1. Uwarunkowania ogólne

Przewiduje się przebudowę lub zabezpieczenie istniejących elementów infrastruktury elektroenergetycznej kolidującej z nowoprojektowanym układem drogowym.

Przebudowywane elektroenergetyczne linie kablowe ziemne należy układać ściśle według trasy pokazanej na planie sytuacyjnym - Rysunek nr 1. Wykopy pod budowę linii można rozpocząć po przekazaniu placu budowy przez Inwestora, wytyczeniu trasy linii kablowej przez uprawnionego geodetę i powiadomieniu o rozpoczęciu prac Właścicieli lub Eksploatatorów uzbrojenia podziemnego, które koliduje z przebiegiem budowanej linii kablowej.

Budowę elektroenergetycznych linii kablowych należy wykonać zgodnie z postanowieniami normy N SEP-E-004, a roboty związane z liniami napowietrznymi wykonać zgodnie z normą PN-E-05100-1.

Przed przystąpieniem do prac budowlanych należy dokonać przekopy kontrolne celem zweryfikowania zgodności inwentaryzacji geodezyjnej ze stanem faktycznym. Wszystkie przyjęte typy i przekroje kabli dobrano na podstawie inwentaryzacji istniejących kabli. W razie rozbieżności projektu z stanem faktycznym przekrój oraz typ kabla dostosować do istniejącego.

Pracę należy wykonywać pod nadzorem i w uzgodnieniu z Rejonem Dystrybucji Łódź.

Szczegółowy opis poszczególnych relacji kablowych oraz napowietrznych podlegających przebudowie przedstawiono na planie sytuacyjnym, schemacie jednokreskowym oraz w dalszej części opisowej.

5.2. Zabezpieczenie linii kablowych

Zabezpieczeniu podlegają wszystkie linie kablowe:

- pod zjazdami do posesji;
- pod projektowanymi drogami jeżeli nie kolidują wysokościowo z warstwami konstrukcyjnymi drogi;
- w zbliżeniu do innego uzbrojenia podziemnego;
- na skrzyżowaniach z innymi sieciami.

Kable istniejące należy zabezpieczyć rurami RHDPEd (dwudzielnymi):

- Niebieskimi o średnicy 110mm w przypadku kabli niskiego napięcia
- Czerwonymi o średnicy 160mm w przypadku kabli średniego napięcia

W przypadku przejść kabli pod drogą należy dodatkowo ułożyć jedną rurę rezerwową.

Projektowane odcinki linii kablowych wymagające zabezpieczenia zabezpieczyć rurami RHDPEk-f, RHDPEk-s lub RHDPEp:

- Niebieskimi o średnicy 110mm w przypadku kabli niskiego napięcia
- Czerwonymi o średnicy 160mm w przypadku kabli średniego napięcia

Rury powinny posiadać odporność mechaniczną adekwatną do obciążeń, nie mniejszą niż:

- 450 N- rury układane w ziemi bez stałego obciążenia mechanicznego,
- 600 N- Rury układane na odcinkach, gdzie występuje zbliżenie z inną infrastrukturą,
- 750 N- rury układane na odcinkach, gdzie występują skrzyżowania.

Końce rur ochronnych należy zabezpieczyć przed zamulaniem.

5.3. Roboty ziemne

Wykopy pod budowę elektroenergetycznych linii kablowych – rowy kablowe, należy wykonywać za pomocą sprzętu mechanicznego lub ręcznie w zależności od warunków terenowych i od podziemnego uzbrojenia terenu. Wymiary poprzeczne rowów uzależnione są od rodzaju kabli i ich ilości układanych w jednej warstwie. Głębokość rowu określona jest głębokością ułożenia kabla, powiększoną o 10 cm. Kable układać faliście przy zachowaniu zapasu 1-3%. Kable średniego napięcia należy układać w rowie kablowym w postaci trójkątnych wiązek kabli jednożyłowych spinanych izolacyjnymi opaskami samozaciskowymi nie rzadziej, niż co 2,0m. Pod drogami i torowiskiem kable należy układać w rurach ochronnych o odpowiedniej wytrzymałości na głębokości minimum 135 cm. Podczas wykonywania połączeń istniejących kabli z projektowanymi poprzez wykonanie muf kablowych wykonawca dokona oględzin istniejących kabli. W przypadku widocznych uszkodzeń na kablu należy wydłużyć odtworzenie uszkodzonego odcinka nowym kablem po trasie do miejsca gdzie stan istniejącego kabla będzie dobry i nadawał się do dalszej eksploatacji.

Wykopy powinny być wykonane, bez naruszenia struktury dna wykopu. Skarpy rowu kablowego powinny być wykonane w sposób zapewniający ich stateczność. Kable układać na 10 cm podsypce piaskowej. Zasypanie kabla należy wykonać gruntem z wykopu, bez zanieczyszczeń, warstwami grubości od 15 do 20 cm zagęszczając ubijakami ręcznymi lub zagęszczarką wibracyjną. Zagęszczenie należy wykonywać w taki sposób, aby nie spowodować uszkodzeń kabla.

Głębokość układania kabli wg N SEP-E-004:

- 50 cm – kable oświetleniowe
- 70cm – kable nN
- 80cm – kable SN do 30kV
- 100cm – kable powyżej 30kV

Dopuszcza się układanie kabla na mniejszej głębokości pod warunkiem prowadzenia go w rurze ochronnej.

Kable należy umieścić poza drogami w odległości minimum 50 cm od jezdni i fundamentów budynków. Kable można zginać jedynie w przypadkach koniecznych, przy czym promień gięcia powinien być możliwie duży, jednak nie mniejszy niż określony przez producenta.

Temperatura otoczenia przy układaniu kabli nie powinna być mniejsza niż 0°C lub nie niższa -5°C jeśli pozwala na to producent. Linie kablowe na całej długości należy oznakować za pomocą trwałych tabliczek znacznikowych zgodnie z WBES tom 10- *OPISY I OZNACZENIA ELEMENTÓW SIECI DYSTRYBUCYJNEJ* wykonanych w postaci tabliczki odpornej na warunki zewnętrzne. Oznaczniki te należy umieszczać w odległości nie większej niż co 10 m przy pomocy opasek samozaciskowych. Dodatkowo należy oznaczniki zakładać na załamaniu linii, przy każdym przebiegu kablowym w miejscu wejścia i wyjścia, przy mufach oraz w miejscach wprowadzania kabli do obiektów. Na opaskach należy umieścić następujące dane: napięcie nominalne sieci, typ i przekrój kabla, rok budowy linii, nazwę operatora sieci. Zabrania się stosowania oznaczników w postaci zalaminowanej kartki papieru z nadrukiem.

Trasa linii kablowej musi zostać oznaczona na całej długości taśmą ostrzegawczą koloru czerwonego – kable SN, natomiast taśma ostrzegawcza koloru niebieskiego – kable nN. Taśma o wymiarach 300x0,5mm umieszczana na wysokości 25 – 35 cm względem powierzchni zewnętrznej kabla lub rury ochronnej zgodnie z normą N SEP-E-004. Taśma ostrzegawcza musi spełniać wymogi zawarte w normie PN-EN 12613:2010. Taśmę ostrzegawczą należy układać na głębokości od 25 do 30cm względem powierzchni ziemi.

Po wybudowaniu linii kablowej, należy dokonać sprawdzenia zgodności wykonania linii kablowej, kabli i osprzętu oraz wykonać pomiary pomontażowe i sporządzić dokumentację powykonawczą. Dokumentacja powykonawcza powinna zawierać szczegółową lokalizację wybudowanych elementów, uwzględniające zmiany wprowadzone w trakcie realizacji za zgodą Inwestora oraz zawierać protokoły pomiarów i badań wymaganych parametrów technicznych z normą N SEP-E-004.

Wykopy pod posadowienie słupów należy poprzedzić usunięciem rodzimego gruntu na głębokości 20 cm na powierzchni o wymiarach boków zwiększonych o około 1m od obrysu wykopu. Dla zastosowanego ustoju Uos2 wykonać należy wiercenie otworów o średnicy $\phi 0,8m$. Przed ustawieniem słupa montaż przeprowadzić w pozycji leżącej instalując do żerdzi występujące w rozwiązaniu słupa konstrukcje stalowe, elementy uziemienia i ustojowe. Montaż osprzętu bądź

innych elementów słupa zaleca się prowadzić z samojedźnego podnośnika z koszem lub za pomocą składanej drabiny.

Po osadzeniu słupa wykop należy zasypać warstwami o grubości 20-30cm z zagęszczonego gruntu umożliwiające uzyskanie maksymalnego zagęszczenia gruntu. Po zasypaniu wykopu należy rozsypać grunt rodzimy do 15 cm powyżej terenu przy obwodzie słupa ze spadkiem na zewnątrz do linii obrysu zasypanego wykopu.

Elementy stalowe i ich połączenia w części podziemnej słupa należy dodatkowo zabezpieczyć przed korozją lakierem lub masą asfaltową. Podziemne betonowe części ustojów należy chronić w przypadku występowania bardzo agresywnego gruntu stosując dodatkowe zabezpieczenia.

Przed przystąpieniem do prac należy uzgodnić możliwości i czas trwania wyłączenia z PGE Dystrybucja S.A. Kable elektroenergetyczne należy zidentyfikować przed ich mufowaniem i zabezpieczeniem.

Całość robót wraz z dokumentacją powykonawczą, należy przed włączeniem do sieci zgłosić do odbioru Inwestorowi.

Przebudowywane kable wg. warunków przebudowy są na własności PGE Dystrybucja S.A. Podczas przebudowy należy przestrzegać procedur zgodnie z warunkami PGE Dystrybucja. Przed rozpoczęciem prac na kablu należy poinformować Właścicieli nie później niż określa to Rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego.

5.4. Szczegółowy opis przebudów

Dopuszcza się odstępianie od przebudowy kabla w przypadku braku jego kolizji z projektowaną infrastrukturą i zabezpieczenie go rurami dwudzielnymi, ale dopiero po uzyskaniu zgody od nadzorującego przydzielonego przez PGE Dystrybucja. Natomiast, jeśli obecna głębokość istniejącej infrastruktury elektroenergetycznej jest większa niż wymagana pod konstrukcję drogi można odstąpić od przebudowy, ale należy pamiętać, aby odtworzyć oznakowanie.

Przed przystąpieniem do przebudowy należy jednoznacznie zidentyfikować kabel w porozumieniu z operatorem sieci. W przypadku, gdy kabel zostanie odkryty jako nieczynny, co zostanie potwierdzone przez operatora sieci, można odstąpić od jego przebudowy.

W przypadku przebudowy kabla z wykonanymi na nim mufami trójkowymi należy wymienić je na złącza kablowe. Jeżeli odkryty kabel okaże się mieć przekrój niezgodny z inwentaryzacją należy dostosować rozwiązanie zabezpieczenia/przebudowy do stanu zastanego.

Stosować mufy odpowiednie do poziomu napięcia linii kablowej oraz przekroju żył. Mufy instalować na prostym odcinku kabla.

Kable oraz osprzęt stosować zgodne ze standardami technicznymi udostępnianymi przez PGE Dystrybucja S.A.

Uzgodnić harmonogram wyłączeń z PGE Dystrybucja.

5.4.1 Przebudowy linii napowietrznych

Roboty związane z liniami napowietrznymi wykonać zgodnie z normą PN-E-05100-1.

W miejscach w których długość przyłączy jest zachowana lub krótsza od istniejącej przewidziano wykorzystanie istniejących przewodów, natomiast w przypadku wydłużenia przyłączy przewidziano zastosowanie nowych przewodów. Do odbudowy wszystkich przyłączy przewidziano zastosowanie przewodów izolowanych typu zgodnego z zastanym.

Wszystkie istniejące kable telekomunikacyjne zawieszane na przebudowywanych słupach należy przewiesić na nowe słupy.

Projektowane przewody sieci komunalnej zawieszać z naprężeniem:

- Przyłącza – 10MPa
- Linia AAsXSn – 105MPa
- Linia AsXSn – 20MPa

Miejsca posadowienia projektowanych słupów oraz linii pokazano na planie sytuacyjnym [rys. 1].

Projektowane słupy wirowane typu E należy ustawić zgodnie z planem pokazanym na rys. 1, w otworze wierconym/kopanym na głębokość zgodnie z poniższym doбором. Na dnie odwiertu należy ustawić płytę stopową (np. trylinkę). Tak usytuowaną żerdź należy zabezpieczyć betonem B-15 oraz od góry przysypać 40 cm warstwą gruntu rodzimego. Projektowaną linię niskiego napięcia należy zawiesić na nowo projektowanych słupach. Następnie przyłącza napowietrzne należy odtworzyć zgodnie z planem sytuacyjnym rys.1. Wszystkie słupy oraz ustoje fundamentów dobrano zgodnie z obliczeniami.

Projektowane słupy zostały dobrane wg.:

- ALBUM LINII NAPOWIETRZNYCH ŚREDNIEGO NAPIĘCIA 15 - 20 kV z przewodami w osłonie izolacyjnej o przekrojach 50-120 mm na żerdziach wirowanych - Biuro Stowarzyszenia "STELEN"
- Katalog linii napowietrznych niskiego napięcia z przewodami samonośnymi o powłoce z polietylenu usieciowanego o przekrojach 25-150mm² na żerdziach wirowanych i ŻN
- ALBUM PROJEKTOWY PRZYŁĄCZY NAPOWIETRZNYCH I KABLOWYCH NISKIEGO NAPIĘCIA – SICAME Polska

Rosnące drzewa / krzewy wchodzące w kolizję z przebudowywaną linią napowietrzną, należy poddać przycinie koron. Zabieg ten należy przeprowadzić wg. odpowiednich dopuszczalnych reguł sztuki ogrodowej i przepisów. Zabieg nie może doprowadzić do zniszczenia drzewa. W przypadku konieczności dużej przycinki należy zapewnić nadzór dendrologiczny.

Odbudowę przyłączy realizować w porozumieniu Właściciela obiektu zasilanego. Z przełączaniem zasilania należy dążyć aby zminimalizować czasu trwania przerwy dostawy energii.

Na projektowanych słupach należy zastosować ograniczniki przepięć o napięciu znamionowym 500V i znamionowym prądzie wyładowczym nie mniejszym niż 10kA. Ograniczniki powinny posiadać wskaźnik zadziałania. Wymagana rezystancja uziemienia ogranicznika – nie więcej niż 10 Ω .

Dla projektowanych słupów należy wykonać uziom o wartości nieprzekraczającej 10Ω. Przed przystąpieniem do prac należy oszacować lub zmierzyć rezystywność elektryczną gruntu na stanowisku słupa oraz przyjąć odpowiedni typ uziomu z uwzględnieniem możliwości wykonawczych. Jeżeli zmierzona rezystancja uziomu przekracza wartość dopuszczalną należy rozbudować uziom o dodatkowe uziemiacze pionowe. Przy realizacji uziomów łączyć bednarki

z bednarką oraz bednarki z prętem wykonać przez spawanie, zgrzewanie lub skręcanie dwoma śrubami M10. W części nadziemnej połączenia uziemienia wykonać przez skręcanie dwoma śrubami M10 lub zaciskami uziemiającymi śrubowymi. Miejsca połączeń należy zabezpieczyć przed korozją przez pokrycie w ziemi np. masą asfaltową a w części naziemnej słupa – wazeliną bezkwasową. Bednarkę łączącą uziom z zaciskiem probierczym należy pokryć powłoką antykorozyjną do wysokości 0,3m nad ziemią i do głębokości 0,2m.

Na istniejących słupach energetycznych zamontowane jest oświetlenie uliczne. W przypadku przebudowy słupa z zawieszoną na nim oprawą należy przenieść ją na nowy słup.

W związku z zachowaniem lub zmianą mieszczącą się w przedziale do 0,3m niwelety drogi projektowanej do stanu istniejącego słupy wraz z linia nie wymagających przebudowy pozostają w stanie niezmiennym zachowując wymagana wysokość zawieszenia przewodów.

W ramach przebudowy ulicy Wschodniej w Piotrkowie Tryb. przewiduje się wymianę 1 słupa będącego w kolizji z projektowanym układem drogowym. Do przebudowy linii napowietrznej nN zastosować przewody samonośne o żyłach aluminiowych i izolacji z polietylenu usieciowanego, odporne na promieniowanie UV i rozprzestrzenianie się płomienia typu AsXSn 4x70mm², AsXSn 4x25mm² oraz AAsXSn 50mm² dla linii średniego napięcia.

5.5. Ochrona przeciwporażeniowa

Ochrona przeciwporażeniowa realizowana poprzez samoczynne wyłączenie.

Uziemienie ochronno-robocze w sieci niskiego napięcia należy wykonać zgodnie z wymogami normy N SEP E-001. Uziemienie należy wykonać na początku linii i na końcu każdego odgałęzienia. Rezystancja uziemienia nie może przekraczać 30Ω.

Uziemienie wykonać za pomocą bednarki ocynkowanej FeZn 30x4mm układanej w rowie oraz na jej odcinku wykonanymi uziomami punktowymi o długości 3m i połączyć z bednarką poprzez skręcanie. Bednarkę połączyć w słupie.

5.6. Ochrona odgromowa

Wartość rezystancji uziemiania odgromowego słupów linii nN nie może przekraczać 10 Ω. Należy poprowadzić bednarkę ocynkowaną FeZn 30x4mm wzdłuż linii napowietrznej podłączając elementy konstrukcji słupowej.

5.7. Ochrona od przepięć

Ograniczniki przepięć należy stosować w przypadku :

- W słupowych stacjach transformatorowych zasilających sieć nN (na początku obwodu), po jednym komplecie na odejściu każdej linii.
- W miejscach uziemienia przewodu ochronno-neutralnego PEN.
- W miejscach przyłączenia do linii izolowanych linii napowietrznych z przewodami gołymi. Wymaganie to nie dotyczy przyłączy.
- W miejscach zasilania linii napowietrznej linią kablową lub przy zejściach przyłączy kablowych z linii napowietrznej.

Napięcie trwałe pracy ograniczników przepięć nie może być niższe niż 440V dla napięć przewodowych i 275V dla napięć fazowych a znamionowy prąd wyładowczy powinien wynosić

5kA. Rezystancja uziemienia ogranicznika nie powinna przekraczać 10 Ω . Należy stosować ograniczniki przepięć z zaciskami przebijającymi izolację.

6. PRZEPISY ZWIĄZANE

- Wytyczne do budowy systemów elektroenergetycznych w PGE Dystrybucja S.A., TOM 3, Linie napowietrzne średniego napięcia
- Wytyczne do budowy systemów elektroenergetycznych w PGE Dystrybucja S.A., TOM 4, Linie kablowe średniego napięcia
- Wytyczne do budowy systemów elektroenergetycznych w PGE Dystrybucja S.A., TOM 6, Linie napowietrzne i kablowe niskiego napięcia.
- N SEP-E-003 Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa. Linie prądu przemiennego z przewodami pełnoizolowanymi oraz z przewodami niepełnoizolowanymi
- N SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.
- Polska Norma PN-76/E-05125 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 06/02/2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. nr 47/2003, poz. 401).
- Ustawa Prawo Budowlane z dn. 07.07.1994 r. Dz. Ustaw nr 89 z dn. 25.08.1994 r.

7. UWAGI KOŃCOWE

- Przed przystąpieniem do prac budowlanych należy przygotować Instrukcje Bezpiecznego Wykonywania Robót dla czynnych linii napowietrznych niskiego, średniego i wysokiego napięcia.
- Na etapie realizacji należy zaktualizować schematy w stacjach oraz złączach kablowych.
- Przed przystąpieniem do robót ziemnych szczegółowo zapoznać się z usytuowaniem urządzeń podziemnych wykazanych na zatwierdzonych na Naradzie Koordynacyjnej podkładach geodezyjnych oraz zaleceniami protokołu.
- W czasie prowadzenia robót ziemnych należy zachować ostrożność ze względu na możliwość napotkania niewskazanych urządzeń podziemnych.
- Wszystkie prace przy demontażu i montażu nowych odcinków kabli należy wykonać przy zachowaniu przepisów BHP, N SEP-E-004, PN-05100 oraz Standardów w sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A.
- Oznaczenia muf oraz linii kablowych wykonać zgodnie ze Standardami PGE Dystrybucja S.A tom 10.
- Na okres prowadzonych prac należy w porozumieniu z PGE Dystrybucja S.A. odłączyć urządzenia od napięcia.
- Po ułożeniu kabli przed zasypianiem wykopów złączy/słupów muszą być one odebrane przez Inwestora oraz PGE Dystrybucja S.A.
- Istniejące linie telekomunikacyjne / światłowodowe podwieszone do istniejących słupów należy przenieść na projektowane słupy energetyczne.
- Kable unieczynnione należy wykazać inwentaryzacji geodezyjnej jako nieczynne.

8. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Inwestor:	PREZYDENT MIASTA PIOTRKOWA TRYBUNALSKIEGO PASAŻ K. RUDOWSKIEGO 10 97-300 PIOTRKÓW TRYBUNALSKI		
Jednostka projektowa:	„SOCHOR” Inżynieria Drogowa Marcin Maj Sp. Z o. o. ul. Maratońska 82; 94-007 Łódź		
Stadium:	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY		
Branża:	3.0 BRANŻA ELEKTROENERGETYCZNA - Przebudowa i zabezpieczenie sieci elektroenergetycznej nN, SN		
Tytuł projektu:	ROZBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 162430E UL. WSCHODNIEJ W PIOTRKOWIE TRYBUNALSKIM POLEGAJĄCA NA PRZEBUDOWIE JEZDNI, ZJAZDÓW, BUDOWIE CHODNIKA I KANALIZACJI DESZCZOWEJ		
zgodnie z na art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2024 poz. 725 z późn. zm.) został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.			
Projektant Branża Elektroenergetyczna	dr inż. Artur Klarecki	LOD/4936/PWBE/22	
Data:	Marzec 2025 r.		

9. KOPIE DOKUMENTÓW

9.1. Warunki PGE

L. dz. /PGED0659730KW24/2024	Miejsce i data wydania: Piotrków Tryb., dnia 05.07.2024r.
Nr 27/RE01/2024	Miasto Piotrków Tryb. ul. Tysiąclecia 5 97-300 Piotrków Trybunalski
WARUNKI USUNIĘCIA KOLIZJI	
PGE Dystrybucja S.A. („Spółka”) odpowiadając na pismo z dnia 12.03.2024r. nr PGED0236925KP24 oraz pismo z dnia 17.06.2024r. nr DUC.2220.3.2024 nr PGED0559413KP24 dotyczące usunięcia kolizji istniejącej sieci elektroenergetycznej z inwestycją określa się następujące warunki przebudowy/przeniesienia urządzeń elektroenergetycznych wchodzących w skład sieci elektroenergetycznej PGE Dystrybucja S.A., kolidujących z projektowaną inwestycją: rozbudowa drogi miejskiej wraz z infrastrukturą techniczną 1. Miejsce występowania kolizji: Piotrków Trybunalski ulica Wschodnia (na odcinku od ulicy Jerozolimskiej do ulicy Rakowskiej) dz. nr ewid. 234/1, 234/2, 152 obr.0016 gm. Miasto Piotrków Trybunalski 2. Istniejące urządzenia elektroenergetyczne wchodzące w kolizję z projektowaną inwestycją, będące własnością PGE Dystrybucja S.A.: (należy wskazać parametry obiektu podlegającego przebudowie/przeniesieniu np.: – nazwa obiektu, rodzaj urządzeń, typ linii, przekrój przewodów oraz inne dane charakteryzujące obiekt) 1. odcinek linii napowietrznej dwunapięciowej 15kV typu 3xAAsXSn 50mm² „Piotrków – Piotrków Wschód” relacji odłącznik nr 1-O-2549 - stacja transformatorowa nr 1-0496 „Wschodnia 1” oraz linii napowietrznej 0,4kV typu AsXSn 4x70mm² wraz z przyłączami napowietrznymi i kablowymi zasilana ze stacji transformatorowej 15/0,4kV nr 1-0496 „Wschodnia 1” obw.1; 2. odcinek linii napowietrznej dwunapięciowej 15kV typu 3xAAsXSn 50mm² „Piotrków – Piotrków Wschód” relacji odłącznik nr 1-O-2549 - stacja transformatorowa nr 1-0496 „Wschodnia 1” oraz linii napowietrznej 0,4kV typu AsXSn 4x70mm² wraz z przyłączami napowietrznymi i kablowymi zasilana ze stacji transformatorowej 15/0,4kV nr 1-0497 „Wschodnia 2” obw.1; 3. odcinek linii napowietrznej typu 3xAFL-6 95mm² „Piotrków – Piotrków Wschód” relacji odłącznik nr 1-O-2268 - stacja transformatorowa nr 1-1568 „Rakowska Szpital”; 4. odcinek linii kablowej 0,4kV typu YAKXs 4x120mm² zasilanej ze stacji transformatorowej 15/0,4kV nr 1-0496 „Wschodnia 1” obw. 4; 5. odcinek linii kablowej 0,4kV typu YAKXs 4x120mm² zasilanej ze stacji transformatorowej 15/0,4kV nr 1-0497 „Wschodnia 2” obw. 4; 6. odcinek linii napowietrznej 0,4kV typu AsXSn 4x70mm² wraz z przyłączami napowietrznymi i kablowymi zasilana ze stacji transformatorowej 15/0,4kV nr 1-0497 „Wschodnia 2” obw.1; Stan techniczny 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.	
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: 946-25-93-855, REGON: 060552840, KAPITAŁ ZAKŁADOWY: 9 729 424 160 ZŁ W PEŁNI OPLACONY. KONTA BANKOWE: BANK PEKAO S.A. O/WARSZAWA, AL. JEROZOLIMSKIE 2, 00-400 WARSZAWA, NR 40 1240 6016 1111 0010 2859 5194, www.pgedystrybucja.pl	
3 / 6	

- h) zdemontować/przebudować/przenieść/odtworzyć urządzenia związane z usunięciem kolizji,
 - i) rozliczyć się ze Spółką z materiałów pochodzących z demontażu urządzeń elektroenergetycznych związanych z usunięciem kolizji.
 - j) podpisać protokół zdawczo-odbiorczy po zakończeniu usuwania 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 zabudowane urządzenia elektroenergetyczne.
6. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy określającej sposób i warunki usunięcia kolizji wskazanej w pkt. 3 oraz zawierającej oświadczenia, o których mowa w pkt. 8 i 9 poniżej.
7. Zawarcie z PGE Dystrybucja S.A. umowy określającej sposób i warunki usunięcia kolizji jest warunkiem dopuszczenia do prac na kolidujących z inwestycją urządzeniach elektroenergetycznych.
8. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy usunięcia kolizji, w której zawarte będzie oświadczenie Inwestora, iż został poinformowany przez Spółkę oraz akceptuje, 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. Ponadto Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy usunięcia kolizji, w której zawarte będzie oświadczenie Inwestora, iż został poinformowany oraz akceptuje, 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 usunięcia kolizji, w której zawarta będzie informacja, iż 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, w oparciu o podpisany obustronnie protokół zdawczo-odbiorczy. Inwestor potwierdza i akceptuje powyższe.
9. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy usunięcia kolizji, w której zawarte będzie oświadczenie Inwestora, iż został poinformowany przez Spółkę oraz akceptuje warunek, 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, w oparciu o podpisany obustronnie protokół zdawczo-odbiorczy. Inwestor potwierdza i akceptuje powyższe.
- 10 Termin ważności Warunków ustala się na 24 miesiące od daty ich wydania.

PGE DYSTRYBUCJA SPÓŁKA AKCYJNA Z SIEDZIBĄ W LUBLINIE, 20-340 LUBLIN, UL. GARBAŃSKA 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: 946-25-93-355, REGON: 060552840, KAPITAŁ ZAKŁADOWY: 9 729 424 160 ZŁ W PEŁNI OPŁACONY. KONTA BANKOWE: BANK PEKAO S.A. O/WARSZAWA, AL. JERUZOLIMSKIE 2, 00-400 WARSZAWA, NR 40 1240 6016 1111 0010 2859 5194, www.pgedystrybucja.pl

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

12. Osoba do kontaktu: Paweł Kottunowski, adres: PGE Dystrybucja S.A. Rejon Energetyczny Piotrków Tryb., ul. Narutowicza 35, 97-300 Piotrków Tryb., tel. 44 6450266

Niniejsze Warunki usunięcia kolizji bez zawartej umowy na przebudowę/ przeniesienie/odtworzenie urządzeń elektroenergetycznych stanowiących własność Spółki nie stanowią podstawy do rozpoczęcia realizacji prac budowlano – montażowych. Warunkiem dopuszczenia do prac na kolidujących z projektowaną inwestycją urządzeniach elektroenergetycznych jest zawarcie z PGE Dystrybucja S.A. umowy określającej sposób i warunki usunięcia kolizji (umowa usunięcia kolizji).

Rejon Energetyczny Piotrków Trybunalski
Wydział Majątku Skocznego
.....
Specjalista
Paweł Kottunowski
.....
opracował

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Łódź
Rejon Energetyczny Piotrków-Trybunalski
.....
za Wykonawcę
Grzegorz Modorowicz

PGE DYSTYBUCJA 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: 0300343124, NIP: 946-25-93-855, REGON: 060532840, KAPITAŁ ZAKŁADOWY: 9 729 424 160 ZŁ W PEŁNI OPŁACONY, KONTA BANKOWE: BANK PEKAO S.A. O/WARSZAWA, AL. JERUZOLIMSKIE 2, 00-400 WARSZAWA, NR 40 1240 6016 1111 0010 2859 5194, www.pgedystrybucja.pl

9.2. Uzgodnienie PGE



PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Łódź
90-021 Łódź, ul. Tuwima 5B
tel.: (+48 42) 675 10 00
fax: (+48 42) 675 10 60
e-mail: kontakt.oid@pgedystrybucja.pl

Łódź, 27.06.2025 r.
L. dz. MZ/ZU/EP/p. 466903/w. 718606/2025

„SOCHOR” INŻYNIERIA DROGOWA
MARCIN MAJ SP. Z O. O.
ul. Maratońska 82
94-007 Łódź

Na pismo nr rejestracji 466903 (zarejestrowane w PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź w Łodzi w dniu 24.04.2025 r.) otrzymane pocztą elektroniczną w dniu 24.04.2025 r. uzupełnione w dniu 11.06. 2025 r.

Dotyczy: uzgodnienia projektu pn. „ROZBUDOWY DROGI GMINNEJ NR 162430E UL. WSCHODNIEJ W PIOTRKOWIE TRYBUNALSKIM POLEGAJĄCEJ NA PRZEBUDOWIE JEZDNI, ZJAZDÓW, BUDOWIE CHODNIKA I KANALIZACJI DESZCZOWEJ”- usunięcie kolizji. Projekt zamienny do projektu UP-1406/2024/Projekt zamienny do projektu UP-235/2025 .

Uzgodnienie nr 649/2025
Zamienne za Uzgodnienie nr 234/2025
Zamienne za Uzgodnienie nr 1406/2024

Nazwa obiektu:	Droga gminna nr 162430E – ul. Wschodnia w Piotrkowie Tryb. – usunięcie kolizji
Adres obiektu:	ul. Wschodnia w Piotrkowie Trybunalskim
Inwestor:	PREZYDENT MIASTA PIOTRKOWA TRYBUNALSKIEGO
Jednostka projektowa:	„SOCHOR” INŻYNIERIA DROGOWA MARCIN MAJ SP. Z O. O. ul. Maratońska 82, 94-007 Łódź
Przedmiot projektu:	ROZBUDOWY DROGI GMINNEJ NR 162430E UL. WSCHODNIEJ W PIOTRKOWIE TRYBUNALSKIM POLEGAJĄCEJ NA PRZEBUDOWIE JEZDNI, ZJAZDÓW, BUDOWIE CHODNIKA I KANALIZACJI DESZCZOWEJ- usunięcie kolizji elektrycznych
Zakres projektu objęty uzgodnieniem:	- projekt zagospodarowania terenu (mapa) - parametry i dane techniczne - schematy elektryczne
Podstawa uzgodnienia:	Warunki usunięcia kolizji nr 27/RE01/2024 określone przez PGE D. OŁ w dniu: 05. 07. 2024 / WBSE/ UP-234/2025/ UP-1406/2024
PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź po sprawdzeniu zgodności z ww. warunkami przyłączenia/wytycznymi* uzgadnia przedłożony projekt.	

Uwagi i zalecenia dla jednostki projektowej (w celu wprowadzenia zmian i uzupełnień w projekcie):

- Unieważnia się Uzgodnienie nr 234/2025 i Uzgodnienie nr 1406/2024.
- Nadzór na robotami zgłosić należy pisemnie na minimum 14 dni przed rozpoczęciem prac do RE Piotrków Trybunalski.
- Numery proj. urządzeń i istn. występujących w terenie wpisać na dokumentacji powykonawczej. Numery urządzeń, stacji w obrębie zadania nadać lub uaktualnić wg

PGE DYSTRYBUCJA SPÓŁKA AKCYJNA Z SIEDZIBĄ W LUBLINIE, 20-140 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: 946-25-93-855, REGON: 046552840, KAPITAŁ ZAKŁADOWY: 9 729 424 160 ZŁ W PEŁNI OPŁACONY, KONTA BANKOWE: BANK Pekao S.A. O/WARSZAWA, AL. JERUZOLIMSKIE 2, 00-400 WARSZAWA, NR 40 1240 6016 1111 0010 2859 5194, www.pgedystrybucja.pl

aktualnego sposobu oznaczania i numeracji w porozumieniu z RE Piotrków Trybunalski.

Zalecenia do wykonania przed realizacją:

1. Ze względu na zakres kolizji, wymagający przebudowy istniejącej sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź, może być wymagane zawarcie umowy, pomiędzy PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź a Inwestorem, regulującej przebudowę, odtworzenie sieci, urządzeń będących własnością naszej Spółki – umowy dotyczącej usunięcia kolizji z sieciami elektroenergetycznymi Oddziału Łódź.
2. W celu **zawarcia** umowy dotyczącej usunięcia ww. kolizji należy przedstawić do PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź (Rejon Energetyczny Łódź) kosztorys wraz z zatwierdzonym i uzgodnionym w PGE Dystrybucja S.A. branżowym opracowaniem projektowym. Kosztorys winien zawierać zestawienie wartości poszczególnych elementów elektroenergetycznej sieci SN oraz wartości robót montażowych (nakłady będą powiększały wartość linii)- dotyczy majątku PGE Dystrybucja S.A.
3. Nie później niż przed przystąpieniem do realizacji prac należy pozyskać tytuł prawny do nieruchomości, na której zlokalizowane zostaną przebudowywane, przenoszone, odtworzone urządzenia lub sieci.
4. **Prace związane z usunięciem kolizji wykonuje własnym kosztem i staraniem Inwestor.**

Ustalenia końcowe:

1. Uzgodnienie ważne jest 2 lata od daty wydania niniejszego pisma.
2. **Niniejsze uzgodnienie techniczne pozwala Inwestorowi na uzyskanie pozwolenie na rozbiórkę/zgłoszenia rozbiórki zgodnie z Prawem Budowlanym. Roboty budowlane związane z rozbiórką możliwe po podpisaniu przez Inwestora umowy usunięcia kolizji.**
3. Uzgodnienie bez zawartej umowy usunięcia kolizji urządzeń PGE Dystrybucja S.A. nie stanowi podstawy do rozpoczęcia prac budowlano-montażowych.
4. Za poprawność rozwiązania techniczno-ekonomicznego oraz zgodność z przepisami odpowiada jednostka projektowa.
5. Opracował: Ewa Potańska, tel. 42 675 12 23, adres do korespondencji: 90-021 Łódź, ul. Tuwima 58.

Zalecenia do wykonania na etapie realizacji:

1. Prace w pobliżu urządzeń PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź należy prowadzić zgodnie z przepisami BHP obowiązującymi w PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź. Przed rozpoczęciem prac konieczne jest dokonanie aktualizacji uzbrojenia z udziałem upoważnionych służb PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź oraz identyfikacja linii/ ewentualne przekopy kontrolne.
2. Przed przystąpieniem do prac należy poczynić szczegółowe ustalenia i omówić harmonogram robót z osobą prowadzącą sprawę w RE Piotrków Trybunalski PGE Dystrybucja S.A.
3. Prace wykonywać w taki sposób, aby zachować ciągłość dostaw energii elektrycznej dla odbiorców. Prace należy wykonać w sposób, który nie powoduje przerw w dostawie energii dla odbiorców przyłączonych do sieci elektroenergetycznej. Należy przewidzieć konieczność zabezpieczenia ciągłości dostaw energii elektrycznej z wykorzystaniem odpowiednich urządzeń.
4. Materiały z demontażu przekazać do magazynu wskazanego przez Inspektora Nadzoru z uwzględnieniem możliwości retrofitu.

PGE DYSTRYBUCJA SPÓŁKA AKCYJNA Z SIEDZIBĄ W LUBLINIE, 20-340 LUBLIN, UL. GARBARSKA 21A, WPISANA DO REJESTRU PRZEDSIĘBIORCÓW PROWADZONEGO PRZEZ SĄD REJONOWY LUBLIN-WŚCHÓD W LUBLINIE Z SIEDZIBĄ W ŚWIDNIKU, VI WYDZIAŁ GOSPODARCZY POD NR KRS: 0000343124, NIP: 946-25-93-855, REGON: 060552840, KAPITAŁ ZAKŁADOWY: 9 729 424 160 ZŁ W PEŁNI OPŁACONY. KONTA BANKOWE: BANK PEKAO S.A. O/WARSZAWA, AL. JERZOLIMSKIE 2, 00-499 WARSZAWA, NR 40 1240 6016 1111 0010 2859 5194, www.pgedystrybucja.pl

5. Szczegóły prac i niezbędnych wyłączeń należy uzgodnić na etapie ustalania szczegółowego harmonogramu prac w Rejonie Energetycznym Piotrków Trybunalski przed rozpoczęciem prac.
6. Urządzenia i elementy sieci oznaczyć zgodnie z „wytycznymi do budowy systemów elektroenergetycznych w PGE Dystrybucja S.A.” – Tom 10 – Opisy i oznaczenia elementów sieci dystrybucyjnej. Szczegóły numeracji należy ustalić w Rejonie Energetycznym Piotrków Trybunalski przed rozpoczęciem prac.
7. Wyłączenie spod napięcia urządzeń należy ustalić z min. dwutygodniowym wyprzedzeniem w PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź, Rejon Energetyczny Piotrków Trybunalski.
8. Wszelkie prace zanikowe należy zgłosić do odbioru przez uprawnionego pracownika PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź, Rejon Energetyczny Piotrków Trybunalski.
9. Prawa osób trzecich winny być zachowane.
10. Dokumentację powykonawczą przekazać przed sprawdzeniem urządzeń do Rejonu Energetycznego Piotrków Trybunalski, Wydział Majątku Sieciowego. Winna ona zawierać m.in.: szkice inwentaryzacji geodezyjnej, trasy linii napowietrznych/kablowych, lokalizacje słupów, ZKSN zwymiarowane do punktów stałych i ze współrzędnymi, typy i długości poszczególnych odcinków linii, schematy z dokładnymi kierunkami (relacjami) poszczególnych linii, protokoły badań i prób poszczególnych odcinków linii. Powyższe dotyczy dokumentacji na przebudowę sieci PGE Dystrybucja S.A. oraz informacyjnie przebudowy przyłączy/sieci innych właścicieli.

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Łódź
Wydział Majątku Sieciowego
Piotrków Trybunalski
Pracownicy Zarządzania

podpis, pieczęć

Do wiadomości: RE1/RM

PGE DYSTRYBUCJA SPÓŁKA AKCYJNA Z SIEDZIBĄ W LUBLINIE, 20-340 LUBLIN, UL. GARBAŃSKA 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: 946-25-93-855, REGON: 060552840, KAPITAŁ ZAKŁADOWY: 9 729 424 160 ZŁ W PEŁNI OPLACONY. KONTA BANKOWE: BANK PEKAO S.A. O/WARSZAWA, AL. JERZOLINSKIE 2, 00-400 WARSZAWA, NR 40 1240 6016 1111 0010 2859 5194, www.pgedystrybucja.pl

9.3. Kopie uprawnień budowlanych oraz zaświadczeń o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa

Lódzka Okręgowa
Izba Inżynierów Budownictwa
01-125 Łódź, ul. Północna 39
tel. 42 632 97 39, fax 42 630 56 39
NIP 725-18-49-050, REGON 473043620

Łódź, dnia 12 grudnia 2022 r.

Lódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

OKK/1176/4230/22
sygn. akt. KK/D/7131-2/4936/22

D E C Y Z J A

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (*tekst jedn.: Dz. U. z 2019 r., poz. 1117 z późn. zm.*) i art. 12 ust. 1, ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 3, art. 13 ust. 1, ust. 3 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4c i ust. 3 pkt 5 oraz art. 15a ust. 22 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jedn.: Dz. U. z 2021 r., poz. 2351 z późn. zm.*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym, Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że

Pan Artur Klarecki

magister inżynier
kierunek elektrotechnika

urodzony dnia 17 grudnia 1995 r. w Zduńskiej Woli

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny LOD/4936/PWBE/22

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

Pan Artur Klarecki jest upoważniony do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i technicznych, sprawowania nadzoru autorskiego oraz kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów, zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 5 oraz art. 15a ust. 22 ustawy Prawo budowlane;
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, zgodnie z art. 15a ust. 1 ustawy Prawo budowlane;
- 3) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzorowania i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów oraz do wykonywania nadzoru inwestorskiego, zgodnie z art. 13 ust. 3 ustawy Prawo budowlane;
- 4) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, zgodnie z art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy Prawo budowlane.

1 z 2

Za zgodność z oryginałem
dr inż. Artur Klarecki

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jedn.: Dz. U. z 2022 r., poz. 2000 z późn. zm.*) odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwołanie decyzji.

Pouczenie

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

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego:

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może *zrzec* się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. 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.

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o *zrzeczeniu* się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodnicząca Składu Orzekającego OKK LOIIB
mgr inż. Maria Lisowska

Członek Składu Orzekającego OKK LOIIB
mgr inż. Tomasz Kluska

Członek Składu Orzekającego OKK LOIIB
dr inż. Szymon Langier



Otrzymują:

1. Wnioskodawca;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. a/a.

Za zgodność z oryginałem

dr inż. Artur Klarecki



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-HXH-IC5-LMN *

Pan Artur KLARECKI o numerze ewidencyjnym ŁOD/IE/0234/22

adres zamieszkania [REDACTED]

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-19 15:47:35 roku przez:

Jacek Szer, Przewodniczący Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 781 K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

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

