

## **ZAWARTOŚĆ PROJEKTU TECHNICZNEGO**

<b>PROJEKT TECHNICZNY</b>	
TOM 01.00	OBIEKTY BRANŻY DROGOWEJ
<b>TOM 02.00</b>	<b>OBIEKTY BRANŻY ELEKTROENERGETYCZNEJ (USUNIĘCIE KOLIZJI)</b>
TOM 03.00	OPINIA GEOTECHNICZNA Z DOKUMENTACJĄ BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO

## **PROJEKT TECHNICZNY**

### **OBIEKTY BRANŻY ELEKTROENERGETYCZNEJ (USUNIĘCIE KOLIZJI)**

#### **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:**

<b>ZAWARTOŚĆ PROJEKTU TECHNICZNEGO</b> .....	3
<b>I. CZĘŚĆ OPISOWA</b> .....	5
1. Podstawa i zakres opracowania .....	5
1.1. Podstawa opracowania.....	5
1.2. Przedmiot, zakres i cel opracowania .....	6
1.3. Inwestor .....	6
1.4. Jednostka projektowa .....	6
2. Istniejące zagospodarowanie terenu .....	6
2.1. Sieci elektroenergetyczne ENEA Operator Sp. z o.o. ....	7
2.2. Sieci elektroenergetyczne ENEA Oświetlenie Sp. z o.o.....	7
2.3. Sieci elektroenergetyczne pozostałych gestorów .....	7
2.4. Ocena stanu istniejącego .....	7
2.5. Warunki gruntowo – wodne .....	7
3. Projektowane zagospodarowanie terenu.....	8
3.1. Podstawowy zakres inwestycji.....	8
3.2. Przebudowa sieci ENEA Operator Sp. z o.o. ....	8
3.3. Przebudowa sieci ENEA Oświetlenie Sp. z o.o.....	8
4. Budowa linii napowietrznych średniego napięcia .....	9
4.1. Wymagania ogólne .....	9
4.2. Przewody .....	9
4.3. Słupy .....	9
4.4. Fundamenty i posadowienie .....	10
4.5. Izolacja .....	10
4.6. Uziemienia .....	11
5. Uwagi końcowe .....	12
<b>II. ZESTAWIENIA TABELARYCZNE</b> .....	14
Wykaz współrzędnych .....	14
Tabela wyposażenia słupa PS-13,5/4,3 .....	14
Zestawienie podstawowych materiałów .....	15
<b>III. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO</b> .....	16
<b>IV. DECYZJE O NADANIU UPRAWNIEŃ ORAZ ZAŚWIADCZENIA POLSKIEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA</b> PROJEKTANTÓW SPRAWDZAJĄCYCH. ....	17
<b>V. WARUNKI TECHNICZNE, UZGODNIENIA</b> .....	23
<b>VI. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA O ZGODNOŚCI ZE STANDARDAMI W SIECI DYSTRYBUCYJNEJ ENEA OPERATOR</b> SP. Z O.O.....	28
<b>VII. CZĘŚĆ RYSUNKOWA</b> .....	29

## **I. CZĘŚĆ OPISOWA.**

### **1. Podstawa i zakres opracowania**

#### **1.1. Podstawa opracowania.**

Podstawę opracowania niniejszego opracowania stanowią:

- Umowa z Zamawiającym na wykonanie prac projektowych;
- Mapa do celów projektowych;
- Opinia geotechniczna określająca warunki gruntowo-wodne na potrzeby projektu;
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2022 poz. 1679),
- Przepisy ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2021 poz. 2351 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 2016 poz. 124 z późn. zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz.U. 2022 poz. 1518);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2021 poz. 1973);
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997r. - Prawo o ruchu drogowym (Dz.U. 2022 poz. 988);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 grudnia 2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. nr 220, poz. 2181 ze zmianami);
- Wytyczne projektowania skrzyżowań drogowych, część I i II", GDDP Warszawa 2001r.;
- Uzgodnienia i opinie;
- Inwentaryzacja wykonana przez zespół projektowy;
- Norma PN-EN 50341-1:2013-03. Elektroenergetyczne linie napowietrzne prądu przemiennego powyżej 1kV. Część 1: Wymagania ogólne. Specyfikacje wspólne.
- Norma PN-EN 50341-2-22:2022-06. Elektroenergetyczne linie napowietrzne prądu przemiennego powyżej 1kV. Część 2-22: Krajowe Warunki Normatywne (NNA) dla Polski (oparte na EN 50341-1:2012).
- Norma PN-E-05100-1:1998. Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa. Linie prądu przemiennego z przewodami roboczymi gołymi.
- Norma N SEP-E-001. Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa.
- Norma N SEP-E-003. Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa. Linie prądu przemiennego z przewodami pełnoizolowanymi i niepełnoizolowanymi.
- Norma N SEP-E-004. Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.
- Norma PN-EN 12483:2008. Prefabrykaty z betonu. Maszty i słupy.
- Norma PN-EN 50522:2011. Uziemienie instalacji elektroenergetycznych prądu przemiennego o napięciu wyższym od 1kV.
- Norma PN-E-05115:2002. Instalacje prądu przemiennego o napięciu wyższym od 1kV.
- Standard w sieci dystrybucyjnej ENEA Operator Sp. z o.o.. Elektroenergetyczne linie kablowe niskiego napięcia. – obowiązujące od 30.06.2021r. do 01.07.2022r.

- Standard w sieci dystrybucyjnej ENEA Operator Sp. z o.o.. Elektroenergetyczna sieć kablowa nn-0,4kV – wytyczne projektowania i budowy. – obowiązujące od 01.07.2022r.
- Standard w sieci dystrybucyjnej ENEA Operator Sp. z o.o.. Elektroenergetyczne linie napowietrzne niskiego napięcia. – obowiązujące od 01.01.2022r.
- Standard w sieci dystrybucyjnej ENEA Operator Sp. z o.o.. Elektroenergetyczne linie napowietrzne średniego napięcia. – obowiązujące do 31.03.2023r.
- Standard w sieci dystrybucyjnej ENEA Operator Sp. z o.o.. Dobór środków ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym w sieci SN. Zeszyt 1. Wytyczne projektowania. – obowiązujące od 30.06.2021r.
- Standard w sieci dystrybucyjnej ENEA Operator Sp. z o.o.. Dobór środków ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym w sieci SN. Zeszyt 2. Rozwiązania techniczne budowy uziomów. – obowiązujące od 30.06.2021r.
- STELEN. Album linii napowietrznych średniego napięcia 15÷20kV z przewodami gołymi na żerdziach wirowanych. Układ trójkątny. LSNS 35÷50. Tom I Przewody o przekrojach 35÷50mm<sup>2</sup>.

## **1.2. Przedmiot, zakres i cel opracowania**

Przedmiotem opracowania jest dokumentacja projektowa branży elektroenergetycznej obejmująca inwentaryzację istniejących sieci elektroenergetycznych, znajdujących się w rejonie planowanej budowy nowego odcinka drogi gminnej (zlokalizowanej na wydzielonej działce 251/1 obręb Sokolniki, stanowiącą łącznik pomiędzy ul. Leśną a istn. drogą gruntową na dz. 259/1) wraz z analizą i usunięciem kolizji sieci.

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest w miejscowości Sokolniki w województwie wielkopolskim, powiat wrzesiński, Gmina Kołaczkowo.

### W skład zadania inwestycyjnego wchodzi:

- budowa odcinka drogi gminnej – o parametrach jak dla klasy D o nawierzchni tłuczniowej, szerokości jezdni podstawowej 3,50m;
- budowa zjazdów do obsługi przyległych posesji;
- przebudowa sieci elektroenergetycznej w zakresie linii napowietrznej;
- zabezpieczenie istniejących kablowych sieci elektroenergetycznych i teletechnicznych.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest dokumentacja techniczna branży elektroenergetycznej.

## **1.3. Inwestor**

Gmina Kołaczkowo, Plac Reymonta 3, 62-306 Kołaczkowo.

## **1.4. Jednostka projektowa**

Jednostką projektową jest TJK Projekt, ul. Słowiańska 38H/5, 61-664 Poznań.

## **2. Istniejące zagospodarowanie terenu**

W stanie istniejącym nie ma obecnie drogi. Działka przeznaczona pod drogę stanowi grunt rolny.

## **2.1. Sieci elektroenergetyczne ENEA Operator Sp. z o.o.**

Na terenie przedmiotowej inwestycji znajduje się następująca infrastruktura elektroenergetyczna, będąca na majątku ENEA Operator Sp. z o.o.:

- A. Linia napowietrzna SN-15kV:  
Linia napowietrzna nr WSW-022 typu AFL-6 3x35mm<sup>2</sup>, przęsło pomiędzy słupami nr 128 – 129. Układ trójkątny;
- B. Linia napowietrzna nN-0,4kV:  
Linia napowietrzna, obwód nr 2 ze stacji ST Sokolniki E, AL. 4x50+25mm<sup>2</sup>, przęsła pomiędzy słupami nr 2/3 – 2/4 – 2/5;
- C. Linia kablowa nN-0,4kV:  
Linia kablowa YAKY 4x120mm<sup>2</sup>, relacji od słupa nr 2/3, obwód nr 2 z ST Sokolniki E;

## **2.2. Sieci elektroenergetyczne ENEA Oświetlenie Sp. z o.o.**

Na terenie przedmiotowej inwestycji znajduje się następująca infrastruktura elektroenergetyczna, będąca na majątku ENEA Oświetlenie Sp. z o.o.:

- A. Linia napowietrzna oświetleniowa nN-0,4kV:  
Linia powietrzna typu AL 25mm<sup>2</sup>, na konstrukcjach wsporczych ENEA Operator Sp. z o.o. przęsło pomiędzy słupami nr 2/3 – 2/4 – 2/5;
- B. Linia kablowa nN-0,4kV:  
Linia kablowa YAKY, relacji od słupa nr 2/2;

## **2.3. Sieci elektroenergetyczne pozostałych gestorów**

Nie dotyczy.

## **2.4. Ocena stanu istniejącego**

Na skutek rozbudowy układu drogowego, konieczne staje się usunięcie kolizji istniejących sieci energetycznych z nową geometrią układu drogowego.

## **2.5. Warunki gruntowo – wodne**

Na analizowanym odcinku projektowanej drogi gminnej zalegają grunty organiczne grubości 0,60m – 0,80m; warstwa ta nie nadaje się do bezpośredniego posadowienia i wymaga odspojenia. Poniżej zalegają grunty piaszczyste (piaski średnie oraz piaski drobne z domieszką żwiru). Są to grunty niewysadzinowe kategorii G1.

Ustabilizowanego poziomu wody gruntowej nie stwierdzono.

Zgodnie z klasyfikacją podaną w §4.2 Rozporządzeniu Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U. z 2012 r. poz. 463) w podłożu przewiduje się wystąpienie:

- prostych warunków gruntowych dla fundamentowania komunikacyjnego.
- Przedmiotowa inwestycja zgodnie z zapisami §4.3 Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. z 2012 r. poz. 463) oraz oceną projektanta została zakwalifikowana pod względem geotechnicznych:
- do pierwszej kategorii geotechnicznej.

### 3. Projektowane zagospodarowanie terenu

#### 3.1. Podstawowy zakres inwestycji

Zakres niniejszego opracowania obejmuje przebudowę kolizji elektroenergetycznych z projektowanym zagospodarowaniem terenu.

#### 3.2. Przebudowa sieci ENEA Operator Sp. z o.o.

- A. Linia napowietrzna SN-15kV nr WSW-022 typu AFL-6 3x35mm<sup>2</sup>, przęsło pomiędzy słupami nr 128 – 129;  
Wykonana analiza wysokościowa przebiegu istniejącego przęsła linii napowietrznej w stosunku do projektowanej niwelety drogi gminnej, kwalifikuje linię napowietrzną do przebudowy.  
Projektuje się wymianę istniejącego słupa nr 128 na słup przelotowo-skrzyżowaniowy typu PS-13,5/4,3 w układzie trójkątnym.  
Istniejący słup 128 E-12/4,3 zdemontować i w jego miejsce zabudować nowy słup. Istniejące przewody linii napowietrznej zawiesić na nowej konstrukcji wsporczej z odtworzeniem istniejących naprężeń przewodów.  
Przy nowym słupie wykonać uziom  $R \leq 5,4 \Omega$ .  
Profile skrzyżowań przed i po wymianie słupa pokazano na rysunku nr 02-01.
- B. Linia napowietrzna nN-0,4kV, obwód nr 2 ze stacji ST Sokolniki E, AL. 4x50+25mm<sup>2</sup>, przęsła pomiędzy słupami nr 2/3 – 2/4 – 2/5;  
Wykonana analiza wysokościowa przebiegu istniejących przęseł linii napowietrznej w stosunku do projektowanej niwelety drogi gminnej, nie kwalifikuje linii napowietrznej do przebudowy.  
Profile skrzyżowań linii pokazano na rysunku nr 02-02.
- C. Linia kablowa nN-0,4kV YAKY 4x120mm<sup>2</sup>, relacji od słupa nr 2/3, obwód nr 2 z ST Sokolniki E;  
Istniejącą linię kablową, w miejscu projektowanego włączenia projektowanej drogi gminnej z drogą gminną nr 397529P, należy pogłębić do głębokości 1m (licząc od nawierzchni drogi) oraz zabezpieczyć rurą dwudzielną typu A 110 PS o długości ok 15m.

#### 3.3. Przebudowa sieci ENEA Oświetlenie Sp. z o.o.

- A. Linia powietrzna typu AL 25mm<sup>2</sup>, na konstrukcjach wsporczych ENEA Operator Sp. z o.o. przęsło pomiędzy słupami nr 2/3 – 2/4 – 2/5;  
Linia nie podlega przebudowie.
- B. Linia kablowa YAKY, relacji od słupa nr 2/2;  
Istniejącą linię kablową, w miejscu projektowanego włączenia projektowanej drogi gminnej z drogą gminną nr 397529P, należy pogłębić do głębokości 1m (licząc od nawierzchni drogi) oraz zabezpieczyć rurą dwudzielną typu A 110 PS o długości ok 13m. Dodatkowo zabezpieczyć linię w rejonie wymiany słupa linii napowietrznej SN-15kV.

## 4. Budowa linii napowietrznych średniego napięcia

### 4.1. Wymagania ogólne

Linie napowietrzne SN budować zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami i powszechnie uznanymi zasadami wiedzy technicznej oraz rozwiązaniami przewidzianymi w albumach i/lub katalogach.

### 4.2. Przewody

Zastosowane będą istniejące przewody linii napowietrznej AFL-6 3x35mm<sup>2</sup>.

### 4.3. Słupy

Zgodnie z obowiązującymi standardami w sieci dystrybucyjnej Enea Operator Sp. z o.o. podstawowym rozwiązaniem są słupy strunobetonowe wirowane i dł. min. 13,5m.

Słupy wyposażone będą w trwały oznacznik żerdzi, widoczny po montażu słupa. Informacje zawarte na oznaczniku umożliwiać będą identyfikację producenta, zakładu produkcyjnego i roku produkcji oraz weryfikację parametrów technicznych danego słupa (poprzez informacje zawarte bezpośrednio na oznaczniku lub pośrednio poprzez odniesienia do dokumentów wewnętrznych producenta). Osprzęt słupa zamontować w taki sposób, aby nie zasłaniał oznacznika.

Słupy spełniać będą poniższe wymagania:

- Żerdź z betonu o klasie wytrzymałości co najmniej /, klasie ekspozycji XC4, XF2, XA2, wykonane bez szwu podłużnego;
- Słupy bez zacisków uziemiających w górnej i dolnej części. Opis wykonania uziomu w odrębnym punkcie.

Wymagania dla elementów stalowych:

- Konstrukcje stalowe oraz elementy śrubowe zabezpieczone będą przed korozją przez cynkowanie ogniowe;
- Wszystkie stalowe konstrukcje będą posiadały trwałe oznaczenie, posiadające: znak producenta, gatunek stali, rok produkcji oraz symbole przyjęte w albumach i/lub katalogach;
- Konstrukcje stalowe montowane będą do żerdzi za pomocą połączeń śrubowych.

Stosować należy tablice wg poniższych wzorów:

Tablica T-1 o wymiarach 148x210mm:



Tablica T-2 o wymiarach 120x80mm:



Gdzie: WSW-022 – identyfikator linii  
128 – numer stanowiska słupowego

#### 4.4. Fundamenty i posadowienie

Fundamenty spełniać będą poniższe wymagania:

- Ustoje i fundamenty z prefabrykatów betonowych o klasie wytrzymałości betonu co najmniej C30/37, klasie ekspozycji co najmniej XC4, XF1, XA1;
- Ustoje i fundamenty będą posiadały trwały oznacznik, umożliwiający identyfikację producenta, zakładu produkcyjnego i roku produkcji oraz weryfikację parametrów technicznych danego słupa (poprzez informacje zawarte bezpośrednio na oznaczniku lub pośrednio poprzez odniesienia do dokumentów wewnętrznych producenta);
- Zastosowane zostaną płyty betonowe stopowe pod żerdziami, w celu zrównoważenia nacisków pionowych,
- Wykopy pod fundamenty wykonywane będą ręcznie, wymiary wykopu dostosowane do ustoju;
- Zasypywanie wykopów wykonywane będą warstwami o grubości 20-30cm z równoczesnym zagęszczeniem gruntu. Współczynnik zagęszczenia gruntu  $Is \geq 0,92$ . Stopień zagęszczenia gruntu monitorować podczas Odbioru linii metodą odwiertu;
- Ustoje mocowane będą zgodnie z kierunkiem działania siły wypadkowej od naciągu przewodów lub parcia wiatru.
- Dla słupów przelotowych zastosowane zostaną ustoje 2 płytowe, mocując obydwie płyty po przeciwnej stronie żerdzi, uwzględniając kierunek siły parcia wiatru;
- Ustoje i fundamenty wykonać tak, aby górny element znajdował się 0,5+0/-0,2m pod powierzchnią gruntu;
- Prace fundamentowe podlegają Odbiorowi. Dla każdego fundamentu wykonać dokumentację fotograficzną;

#### 4.5. Izolacja

Izolacja spełniać będą m.in. poniższe wymagania:

- Jako izolację wsporczą zastosowane zostaną izolatory kompozytowe;
- Napięcie znamionowe izolacji 24kV;
- Znamionowe napięcie probiercze udarowe piorunowe  $\geq 125\text{kV}$ ;
- Znamionowe napięcie przemienne wytrzymywane na mokro  $\geq 70\text{kV}$ ;
- Gwint trzonu M24;



- Mocowanie przewodu do izolatora przy użyciu uchwyty opłotowego przeznaczonego dla danego systemu (nie dotyczy izolatorów fabrycznie wyposażonych w uchwyt przelotowy, zespolony z główką izolatora);
- Wyposażone w trwałe oznaczniki: producent, unikalny symbol zakładu produkcyjnego, numer serii, rok i typ.

#### 4.6. Uziemienia

Uziemienia spełniać będą m.in. poniższe wymagania:

- W celu poprawy pewności detekcji zwarć doziemnych i działania automatyki ziemnozwarciowej, konstrukcję każdego słupa linii z przewodami gołymi należy połączyć z taśmą ułożoną wzdłuż słupa i zawiniętą u dołu do jego wnętrza;
- Dla słupów bez zamontowanej aparatury łączeniowej, posadowionych poza miejscami często uczęszczanymi, nie ma potrzeby stosowania uziemień ochronnych ani środków ochrony przy uszkodzeniu, jeśli zabezpieczenia ziemnozwarciowe działają na wyłączenie;
- Przy słupach, które wymagają sprawdzenia napięć dotykowych rażeniowych ze względu na: brak w linii zabezpieczeń ziemnozwarciowych działających na wyłączenie; miejscowe posadowienia; wyposażenie w aparaturę wymagającą obsługi np. łączeniową lub pomiarową, należy wykonać uziom i zmierzyć napięcia dotykowe rażeniowe.  
Dla słupa, ujętego niniejszą dokumentacją przyjmuje się niższą wartość uziomu:  
 $R_{uz} \leq 5,4 \Omega$ .

Przy wykonaniu instalacji uziemiającej:

- Stosować elementy układu dedykowane przez producenta;
- Stosować połączenia w wykonaniu dedykowanym lub spawane;
- Zabezpieczać wszystkie połączenia skręcane przed samoczynnym poluzowaniem połączeń;
- Spawy zabezpieczać masą bitumiczną lub taśmą antykorozyjną;
- Na przewodach uziemiających ochronnych stosować złącza do wykonania pomiarów ZKP, skręcane za pomocą dwóch śrub M10, umożliwiające odłączenie uziomu w celu wykonania jego badania (pomiarów);
- Złącza pomiarowe ZP instalować w miejscach łatwo dostępnych dla obsługi i oznaczyć;
- Taśmę w miejscu wprowadzenia do gruntu, niezależnie od powłok antykorozyjnych, chronić przed wilgocią rurą termokurczliwą z klejem na odcinku 40cm powyżej i 60cm poniżej poziomu gruntu;
- Widoczne części przewodów uziemiających ochronnych oznaczyć kolorem zielono – żółtym;
- Uziomy otokowe układać na głębokości wykluczającej możliwość przypadkowego uszkodzenia lub wyciągnięcia z ziemi przez użytkowników terenu;
- Uziomy pionowe pograżać tak, aby ich górny koniec znajdował się poniżej powierzchni gruntu, na głębokości co najmniej 0,5m;
- Przewody uziemiające mocować do słupa za pomocą opasek stalowych, co 1m;
- Zabrania się wykorzystywania zbrojeń słupów żelbetowych w charakterze przewodów uziemiających;

## 5. Uwagi końcowe

- Całość prac wykonać należy zgodnie z prawem budowlanym, aktualnymi normami i zarządzeniami, uzgodnieniami, w porozumieniu z wykonawcami pozostałych branż oraz w uzgodnieniu i pod nadzorem służb Enea Operator Sp. z o.o., ENEA Oświetlenie oraz innymi gestorami sieci;
- Materiały muszą posiadać aprobaty techniczne, świadectwa jakości, deklaracje zgodności CE i dopuszczenia do stosowania wydane przez właściwe jednostki certyfikujące oraz karty gwarancyjne;
- Przed uruchomieniem urządzeń konieczne jest przeprowadzenie prób pomontażowych. Po sprawdzeniu prawidłowości połączeń należy sprawdzić urządzenia bez obciążenia i pod obciążeniem oraz kontrolę działania;
- Po wykonaniu instalacji należy sprawdzić ciągłość połączeń, rezystancję izolacji oraz skuteczność działania ochrony przeciwporażeniowej;
- Materiały z demontażu przewiduje się przekazać do gestorów, będącymi właścicielami tych urządzeń);
- Linie kablowe należy przebudować zachowując ciągłość bezpiecznej pracy. W razie konieczności przewidzieć układ tymczasowy;
- W przypadku braku konieczności przebudowy kolizyjnej linii kablowej, należy przewidzieć rurę rezerwową, ułożoną równolegle do istniejącego kabla. Rury zabezpieczyć przed wnikaniem wilgoci oraz zinwentaryzować geodezyjnie;
- Kable elektroenergetyczne, które nie zostały przeznaczone do przebudowy, a których głębokość ułożenia zmieni się na skutek prowadzonych prac drogowych, należy ułożyć na normatywnej głębokości dla danego typu kabla i jego napięcia pracy;
- Kolizje wymienione w warunkach technicznych, a nie ujęte w projekcie nie będą realizowane, a w przypadku ich ewentualnego zaistnienia podczas prac terenowych, dokumentacja zostanie niezwłocznie uzupełniona o niezbędne dokumenty;
- Wynikający z dokumentacji stan uzbrojenia podziemnego może być z nią niezgodny albo może nie obejmować wszystkich instalacji podziemnych. W związku z tym wszelkie roboty ziemne muszą zostać poprzedzone przekopami kontrolnymi zaś urządzenia podziemne należy zinwentaryzować oraz zawiadomić ich użytkowników;
- Niezinwentaryzowane urządzenia podziemne, które kolidują z zamierzeniem Inwestora, należy zgłosić do gestora sieci i przebudować zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez właściciela sieci;
- Wszystkie ewentualne zmiany w realizacji przebudowy każdorazowo należy konsultować w RD Września;
- Materiały z demontażu, których właścicielem jest ENEA Operator Sp. z o.o., należy zdać w pakietach transportowych do Rejonu Dystrybucji Września albo inne wskazane miejsce;
- Materiały podlegające utylizacji należy z porozumieniem z Oddziałem Dystrybucji Rejonem Dystrybucji Września utylizować, a dowód z jej przeprowadzenia należy dostarczyć do jednostki, z którą dokonano uzgodnienia;
- Wszystkie materiały pochodzące z demontażu urządzeń innych właścicieli, zdać należy we wskazane przez danego właściciela miejsce;
- Prace wykonać w sposób nie powodujący przerw w dostawie energii elektrycznej dla odbiorców przyłączonych do sieci dystrybucyjnej. Dopuszcza się ewentualne wyłączenia urządzeń, tylko w uzasadnionych przypadkach;

- Dla sieci niskiego napięcia prace należy wykonać podstawowo w technologii Prac Pod Napięciem (PPN);
- Projekt opracowano z uwzględnieniem aktualnie obowiązujących Standardów w sieci dystrybucyjnej ENEA Operator;
- Przed przystąpieniem do wykonywania prac wykonawca zobowiązany jest do weryfikacji dokumentacji pod kątem zgodności ze Standardami obowiązującymi na dzień wykonywania robót.
- Zawarte w projekcie typy urządzeń i materiały można zastąpić innymi o tożsamy(nie gorszych) parametrach technicznych i eksploatacyjnych

Opracował:

mgr inż. Jakub Wiśniewski  
**Nr upr. WKP/0219/POOE/22**  
*upr. bud. do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych*

**II. ZESTAWIENIA TABELARYCZNE****Wykaz współrzędnych**

Oznaczenie	Wsp.X	Wsp.Y
Słup nr 128	5791614.6812	6480172.0433

**Tabela wyposażenia słupa PS-13,5/4,3**

L.p.	Wyszczególnienie	Nr katalogowy lub producent	Jedn.	Ilość
1	Żerdź strunobetonowa, wirowana	E-13,5/4,3	szt.	1
2	Poprzecznik skrzyżowaniowy	PSs-20; rys. 3838	szt.	1
3	Śruba oc. Z nakrętką i podkł. okr.i spręż.	M16x400; PN-88/M-82121	szt.	2
4	Podkładka kwadratowa spręż.	75110; BELOS	szt.	1
5	Podkładka kwadratowa	80x80/26; rys. 4856	szt.	1
6	Zawieszenie przelotowe wg poniższego wyszczególnienia	ZP/3	kpl.	3
6.1	Izolator liniowy stojący z trzonem M24x140	P24.12.5.275.F.O.02203	szt.	1
6.2	Uchwyt opłotowy DT do mocowania środkowego	PLP DT 5070524	szt.	1
6.3	Ostłona przed ptakami	OIW.LWP	szt.	1
7	Zawieszenie przelotowo-narożne wg poniższego wyszczególnienia	ZPN/1	kpl.	3
7.1	Izolator liniowy stojący z trzonem M24x140	P24.12.5.275.F.O.02203	szt.	1
7.2	Obejmka z przewodu d. 0,5m	-	szt.	1
7.3	Taśma aluminiowa 10x1 dł.1m	-	szt.	1
7.4	Drut wiązkowy Al. - ø3mm dł. 3m	-	szt.	1
7.5	Ostłona przed ptakami	OIW.LWP	szt.	1
8	Uchwyt śrubowo-kabłąkowy	24112; BELOS	szt.	12
9	Linka stalowo-aluminiowa	-	m	4,5
10	Tablice ostrzegawcze	-	kpl.	1
10.1	Tablica i znak ostrzegawczy o wymiarach 148x210	Tablica T-1 wg niniejszego projektu	szt.	1
10.2	Tablica i znak informacyjny o wymiarach 120x80	Tablica T-2 wg niniejszego projektu	szt.	1
10.3	Taśma stalowa 20x0,4	COT 37.1; ENSTO POL	m	5,2
10.4	Klamerka	COT 36; ENSTO POL	szt.	4
10.5	Nit aluminiowy ø3	PN-81/M-82352	szt.	14
11	Tablice oznaczenia faz	-	kpl.	1
11.1	Tablica oznaczenia faz TF	PN-88/E-08501	kpl.	1
11.2	Drut wiązkowy Al. - ø3mm dł. 3m	-	szt.	12
12	Uziom i połączenie uziemienia	-	kpl.	1
12.1	Uziom $R_{uz} \leq 5,4\Omega$	-	kpl.	1
12.2	Bednarka ocynkowana	Fe/Zn 25x4	m	12
12.3	Śruba oc. Z nakrętką i podkł. okr.i spręż.	M10x25; PN-85/M-82105	szt.	6

12.4	Klamerka do taśmy 20x0,4	COT 36; ENSTO POL	szt.	8
12.5	Taśma 20x0,4mocowana pojedynczo	COT 37.1; ENSTO POL	m	10
13	Ustój	U2	kpl.	1

### Zestawienie podstawowych materiałów

Sieci Enea Operator Sp. z o.o.			
Materiały do montażu			
L.p.	Wyszczególnienie	Jedn.	Ilość
1	Słup PS-13,5/4,3 - wyposażenie wg tabeli	kpl.	1
2	Rura osłonowa A 110 PS	m	15

Materiały z demontażu			
L.p.	Wyszczególnienie	Jedn.	Ilość
1	Słup E-12/4,3 z wyposażeniem	kpl.	1

Sieci Enea Oświetlenie Sp. z o.o.			
Materiały do montażu			
L.p.	Wyszczególnienie	Jedn.	Ilość
1	Rura osłonowa A 110 PS	m	16,5

### **III. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO.**

Poznań, dnia 21.04.2023r.

#### **OŚWIADCZENIE**

Oświadczamy, że zgodnie z art. 34 ust.3c, 3d pkt 3) ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz.U. 2021 poz. 2351 z późn. zm.), projekt pn. **"Budowa odcinka drogi gminnej długości ok. 130m zlokalizowanej na dz. 251/1 obręb Sokolniki"** w zakresie

#### **Obiekty branży elektroenergetycznej (usunięcie kolizji)**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej – art. 34 ust. 3d (Dz.U. 2021 poz. 2351 ze zmianami, Ustawa z dn. 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane) i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

#### **PROJEKTANT**

mgr inż. Jakub Wiśniewski

**Nr upr. WKP/0219/POOE/22**

*upr. bud. do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych*

#### **SPRAWDZAJĄCY**

mgr inż. Krzysztof Chojan

**Nr upr. WKP/0404/POOE/11**

*upr. bud. do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych*

## **IV. DECYZJE O NADANIU UPRAWNIENÍ ORAZ ZAŚWIADCZENIA POLSKIEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA PROJEKTANTÓW SPRAWDZAJĄCYCH.**



WIELKOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA  
sygn. akt WOIB-OKK-EP-0054-117/2022

Poznań, dnia 21 czerwca 2022 r.

### **DECYZJA**

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jednolity: Dz. U. z 2019 r. poz. 1117) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 2, 3, 4, 4c pkt 1, art. 13 ust. 1, 2 oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4c oraz art. 15a ust. 22 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: 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

**Pan**  
**Jakub Wiśniewski**  
magister inżynier  
kierunek: Elektrotechnika  
urodzony dnia 06 marca 1986 r. Poznań  
otrzymuje

### **UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0219/POOE/22**

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

#### **UZASADNIENIE**

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz.U. z 2021 r. poz. 735 z późn. zm.) zwanej dalej „K.p.a.” odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

#### **Poszerzenie**

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy K.p.a.:

- § 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołań strona może żądać 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.



Przewodniczący  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

mgr inż. Jerzy Witczak

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Jakub Wiśniewski jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
  - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
- bez ograniczeń.**

Zgodnie z art. 15a ust. 22 ustawy Prawo budowlane, niniejsze uprawnienia uprawniają do projektowania obiektu budowlanego takiego 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 trakcyjnej metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.

Na podstawie art. 15a ust 1 ustawy Prawo budowlane, uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie danej specjalności.

Skład orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Jerzy Witeczak.....  
mgr inż. Renata Makowska.....  
mgr inż. Jacek Weiss:.....

Otrzymują:

1. Pan Jakub Wiśniewski
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru  
Budowlanego
4. a/a





### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-3FB-W71-8Q3 \*

Pan Jakub Wiśniewski o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0251/22

adres zamieszkania [REDACTED]

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-09-01 do 2023-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-08-31 09:12:01 roku przez:

Andrzej Kulesa, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej 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.pibb.org.pl](http://www.pibb.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





WIELKOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt: WOIB-OKK-EP-0054-348/2011

Poznań, dnia 20 grudnia 2011 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243 poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB  
otrzymuje

**Pan**  
**Krzysztof Chojan**

magister inżynier  
kierunek: Elektrotechnika  
urodzony dnia 20 września 1979 r. w Czarnkowie

## UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0404/POOE/11

do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych

### UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości ządania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

#### Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Przewodniczący  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

dr inż. Daniel Pawlicki

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Krzysztof Chojan jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
  - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
- bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 24 ust.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowią podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

Skład orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki: .....

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński: .....

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda: .....

Otrzymują:

1. Pan Krzysztof Chojan  
61-397 Poznań, os. Rzeczypospolitej 3/12
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:  
WKP-GAT-X63-3EM \*

Pan Krzysztof Chojan o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0117/12

adres zamieszkania [REDACTED]

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-04-01 do 2024-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-03-16 roku przez:

Andrzej Kulesa, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> 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.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



## V. WARUNKI TECHNICZNE, UZGODNIENIA



Rejon Dystrybucji Września  
Enea Operator Sp. z o.o.  
Oddział Dystrybucji Poznań  
Rejon Dystrybucji Września  
62-300 Września, ul. Witkowska 5

tel. +48 / 61 884 70 10

Września, 16.02.2023 r.

OD5/RD4/ZM/MU/TA/WEO23E033218  
K2300056951

Gmina Kołaczkowo  
ul. Plac Reymonta 3  
62-306 Kołaczkowo

Warunki likwidacji kolizji nr KOL/OD5/ZM4/4/2023

Dotyczy: kolizji planowanej budowy drogi gminnej w m. Sokolniki gm. Kołaczkowo dz. 251/1 z istniejącą infrastrukturą elektroenergetyczną SN 15 kV i nN 0,4 kV.

Odpowiadając na wniosek ENEA Operator Sp. z o.o. Rejon Dystrybucji Września informuje, że w związku z planowaną budową drogi gminnej w m. Sokolniki gm. Kołaczkowo dz. 251/1 występuje kolizja z istniejącą infrastrukturą elektroenergetyczną. ENEA Operator Sp. z o.o. wstępnie wyraża zgodę na przebudowę istniejącej infrastruktury elektroenergetycznej kolidującej z planowaną inwestycją pod warunkiem, że usunięcie kolizji odbędzie się na koszt wnioskodawcy oraz, że projekt wykonawczy zostanie sporządzony zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami i będzie uwzględniał obowiązujące w ENEA Operator Sp. z o.o. Standardy w sieci dystrybucyjnej ENEA Operator Sp. z o.o.

### I. Według wstępnej oceny kolizja dotyczy:

1. Linii napowietrznej SN 15 kV relacji „GPZ Września Wschód-Węgierki” WSW-022 pomiędzy słupem nr 128 a słupem nr 129
2. Linii napowietrznej i kablowej nN 0,4 kV zasilanej ze stacji SN/nN nr 540226 Sokolniki E

### II. Wymagania techniczne

1. Dla istniejącej linii napowietrznej SN 15 kV „GPZ Września Wschód-Węgierki” WSW-022 o której mowa w pkt. I.1. krzyżującej się z przedmiotową budową drogi dokonać obliczeń statycznych. Skrzyżowanie: przęsło pomiędzy słupem nr 128 i słupem nr 129;
2. W przypadku zaniżonych wartości obliczeń o których mowa w pkt. II.1. należy dokonać przebudowy linii stosując słupy typu E odpowiednie dla linii SN 15 kV (wg odpowiednich katalogów branżowych linii SN) – o wysokości wynikających z obliczeń;
3. Dla istniejącej linii napowietrznej nN 0,4 kV o której mowa w pkt. I.2. krzyżującej się z przedmiotową budową drogi dokonać obliczeń statycznych. Skrzyżowanie: przęsło pomiędzy słupem nr II/3 i słupem nr II/4, przęsło pomiędzy słupem nr II/4 i słupem nr II/5;
4. W przypadku zaniżonych wartości obliczeń o których mowa w pkt. II.3. należy dokonać przebudowy linii stosując słupy typu E odpowiednie dla linii nN 0,4 kV (wg odpowiednich katalogów branżowych linii SN) – o wysokości wynikających z obliczeń;

Centrala  
Enea Operator Sp. z o.o.  
60-479 Poznań, ul. Strzeszyńska 58

NIP 782 237 71 60  
REGON 300455398

kontakt@operator.enea.pl  
www.operator.enea.pl

Sąd Rejonowy Poznań - Nowe Miasto i Wilda w Poznaniu VIII Wydział Gospodarczy  
Krajowego Rejestru Sadowego nr KRS: 0000269806 Kapitał zakładowy: 4 696 937 500 PLN

Strona 1 z 4



5. Odcinki linii kablowych nN o których mowa w p. 1.2. w obrębie planowanej budowy układu drogowego w miejscu skrzyżowania należy zabezpieczyć. Przed przystąpieniem do prac ziemnych kolidujące odcinki linii kablowych należy zabezpieczyć rurami ochronnymi dwudzielnymi o przekroju  $\varnothing 110$  zachowując przy tym wymaganą głębokość ułożenia kabla. Typ rury ochronnej należy dostosować do obowiązujących standardów ENEA Operator Sp. z o.o.
6. Materiały z demontażu linii 15 kV i 0,4 kV, których właścicielem jest ENEA Operator Sp. z o.o., należy zutylizować. Dokumenty z utylizacji załączyć do dokumentacji powykonawczej;
7. W czasie prowadzonych prac projektowych i wykonawczych uwzględnić następujące wytyczne:
  - mufy kablowe lokalizować na prostych odcinkach linii (na dotychczasowej trasie linii),
  - końcówki prostych rur osłonowych dla kabli lokalizować poza jezdniami, w miejscach umożliwiających służbom ENEA Operator Sp. z o.o. wykonywanie prac eksploatacyjnych,
  - w pobliżu istniejących urządzeń elektroenergetycznych prace należy wykonywać ręcznie z zachowaniem zasad BHP. Na czas budowy kable przebiegające w pobliżu prowadzonych robót ziemnych w przypadku ich odkrycia należy zabezpieczyć,
  - informujemy, że urządzenia elektroenergetyczne muszą znajdować się na normatywnych głębokościach lub wysokościach. W przypadku obniżenia lub podwyższenia terenu zachodzi konieczność ich przebudowy (zmiany lokalizacji lub zastosowania obostrzenia)
  - w strefach skrzyżowań linii napowietrznych z terenem objętym przebudową zastosować obostrzenia dla typu linii i zmienionego sposobu zagospodarowania / użytkowania terenu,
  - nie wyraża się zgody na zlokalizowanie latarni ulicznych pod przewodami istniejącej linii napowietrznej oraz w strefie zbliżenia z tą linią,
  - zachować normatywne odległości od części podziemnych, konstrukcji i przewodów linii napowietrznych. W przypadku skrzyżowań lub zbliżeń nowych obiektów i linii należy wykazać (przedstawić rysunki) spełnienie norm i przepisów,
  - zachować / odtworzyć możliwość całodobowego, bezpośredniego dostępu do urządzeń elektroenergetycznych umożliwiającego wykonywanie prac eksploatacyjnych, czynności łączeniowych i usuwanie awarii. Dotyczy to w szczególności możliwości dojazdu ciężkim sprzętem transportowym do stanowisk linii napowietrznej i stacji transformatorowych, a także dojścia do złączy i szafek kablowych.

Wybór rozwiązań technicznych leży w gestii wnioskodawcy (Inwestora), pod warunkiem, że przyjęte rozwiązania będą poprawne technicznie i spełniać obowiązujące normy i przepisy w tym zakresie oraz zostaną zaakceptowane przez ENEA Operator Sp. z o.o.

### III. W celu usunięcia kolizji należy:

1. Podpisać oświadczenie o akceptacji warunków likwidacji kolizji zgodnie ze wzorem stanowiącym załącznik nr 2. Podpisane oświadczenie jest warunkiem koniecznym dla rozpoczęcia przez ENEA Operator Sp. z o.o. procesu weryfikacji i uzgadniania dokumentacji projektowej, o której mowa w punkcie 6 niniejszych warunków.
2. Zlecić opracowanie projektu przebudowy zgodnie z obowiązującymi w ENEA Operator sp. z o.o. Standardami w sieci dystrybucyjnej ENEA Operator sp. z o.o. przepisami i normami. Przebudowane elementy infrastruktury elektroenergetycznej wymienione w punkcie II. dostosować do wymogów Polskiej Normy.
3. Na etapie projektowania zakres niezbędnych prac oraz szczegóły przyjętych w projekcie rozwiązań technicznych należy uzgodnić w Rejonie Dystrybucji Września.
4. Należy ustanowić na rzecz ENEA Operator sp. z o.o., ograniczone prawo rzeczowe w postaci nieodpłatnej służebności przesytu na nieruchomości na czas nieoznaczony, na której będą posadowione urządzenia infrastruktury elektroenergetycznej. Zakres ww. prawa będzie polegał na korzystaniu przez ENEA Operator z nieruchomości zgodnie z przeznaczeniem znajdujących się na tej nieruchomości urządzeń

KOL/OD5/ZM4/4/2023

energetycznych, obejmującym w szczególności władanie, używanie i korzystanie z urządzeń elektroenergetycznych oraz prawie swobodnego dostępu i dojazdu do tych urządzeń wszelkimi środkami transportu pracowników służb eksploatacyjnych w celu usuwania awarii, wykonywania prac eksploatacyjnych i konserwatorskich, remontowych, modernizacji, wymiany urządzeń i przewodów, dokonywania kontroli i przeglądów urządzeń, oraz wyprowadzania nowych obwodów energetycznych z urządzeń już istniejących.

Inwestor zobowiązany jest wypełnić obowiązki wynikające z RODO<sup>1)</sup> w szczególności obowiązek informacyjny przewidziany w art. 13 RODO względem osób fizycznych, od których dane te Inwestor bezpośrednio pozyskał, a ponadto wypełnić obowiązek informacyjny wynikający z art. 14 RODO względem osób fizycznych, których dane przekazuje ENEA Operator Sp. z o.o. i których dane pośrednio pozyskał.

W tym celu Inwestor przekaze osobom fizycznym załącznik nr A do niniejszych warunków usunięcia kolizji, pozyska podpis na oświadczeniu zgodnie ze wzorem załącznika B oraz złoży wraz z dokumentacją projektową (zgodnie z pkt 5 poniżej) oświadczenie Inwestora (załącznik nr C) w zakresie wypełnienia obowiązków informacyjnych przewidzianych w art. 13 lub art. 14 RODO.

5. W przypadku projektowania infrastruktury elektroenergetycznej SN i nN w pasie drogowym, gdy przebudowa będzie realizowana w sposób inny aniżeli z art. 32 Ustawy o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985r. (Dz. U. nr 19, poz. 115 z późn. zm., Inwestor dostarczy zezwolenie (ostateczną Decyzję) na rzecz ENEA Operator Sp. z o.o. Rejon Dystrybucji Września na posadowienie urządzeń infrastruktury elektroenergetycznej w pasie drogowym.
6. Projekt techniczny (2 egzemplarze w wersji papierowej oraz wersję elektroniczną) usunięcia kolizji należy przedłożyć do uzgodnienia pod kątem zgodności z wydanymi warunkami na likwidację kolizji w Rejonie Dystrybucji Września. Jeden egzemplarz dokumentacji w wersji papierowej i wersja elektroniczna po uzgodnieniu pozostaje w ENEA Operator sp. z o.o.
7. W terminie 30 dni przed planowanym terminem rozpoczęcia prac, po uzyskaniu pozwolenia na budowę/zgłoszenia należy zgłosić się do Sekcji Utrzymania Rejonu Dystrybucji Września ul. Wojska Polskiego pok. 102, z kosztorysem inwestorskim w celu zawarcia umowy na usunięcie kolizji. ENEA Operator Sp. z o.o. nie przekaze sieci elektroenergetycznej do przebudowy, gdy umowa na likwidację kolizji nie będzie zawarta. W przypadku finansowania likwidacji kolizji ze środków unijnych, Inwestor ma obowiązek poinformowania o tym fakcie ENEA Operator Sp. z o.o. przed zawarciem umowy. Sposób przekazania na majątek ENEA Operator sp. z o.o. nowo wybudowanego odcinka infrastruktury elektroenergetycznej w zamian za zlikwidowany będzie regulowała umowa.
8. Inwestor ponosi pełną odpowiedzialność za uszkodzenia urządzeń elektroenergetycznych powstałe w czasie wykonywania robót oraz za uszkodzenia i szkody, które mogły powstać na skutek prowadzenia robót związanych z likwidacją kolizji.
9. Wynikający z dokumentacji stan uzbrojenia podziemnego może być z nią niezgodny albo może nie obejmować wszystkich instalacji podziemnych. W związku z tym wszelkie roboty ziemne muszą zostać poprzedzone przekopami kontrolnymi zaś urządzenia podziemne należy zinwentaryzować oraz zawiadomić ich użytkowników. Niezinwentaryzowane urządzenia podziemne, które kolidują z zamierzeniem Inwestora, należy zgłosić do gestora sieci i przebudować zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez właściciela sieci.
10. W trakcie budowy, a zwłaszcza przy użyciu sprzętu zmechanizowanego, należy zachować wszystkie wymagania Instrukcji organizacji bezpiecznej pracy przy urządzeniach elektroenergetycznych w ENEA Operator sp. z o.o.

<sup>1)</sup> rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) (Dz. Urz. UE L 119 z 04.05.2016, str. 1).



KOL/OD5/ZM4/4/2023

11. Materiały z demontażu, których właścicielem jest ENEA Operator sp. z o.o., należy zdać w pakietach transportowych do Rejonu Dystrybucji Września albo inne wskazane miejsce.
12. Materiały podlegające utylizacji należy w porozumieniu z Rejonem Dystrybucji Września utylizować, a dowód z jej przeprowadzenia należy dostarczyć do jednostki, z którą dokonano uzgodnienia.
13. ENEA Operator rekomenduje, aby Inwestor przy wyborze wykonawców w pierwszej kolejności brał pod uwagę wykonawców zakwalifikowanych do Wykazu Wykonawców Kwalifikowanych ENEA Operator (WWK).
14. Prace należy wykonać w sposób, który nie powoduje przerw w dostawie energii elektrycznej dla odbiorców przyłączonych do sieci dystrybucyjnej ENEA Operator sp. z o.o. Dopuszcza się ewentualne wyłączenie urządzeń, tylko w technicznie uzasadnionych przypadkach. W przypadku zastosowania wyłączenia, konieczne jest uzyskanie zgody ENEA Operator sp. z o.o., wraz z uzgodnieniem czasu wyłączenia oraz zachowanie odpowiednich procedur związanych z powiadomieniem odbiorców. Czas i zasięg wyłączeń dla sieci SN i nN powinien zostać zminimalizowany poprzez wprowadzenie połączeń obejściowych, bądź poprzez zasilanie z dodatkowych źródeł energii.

Niniejsze warunki są ważne do dnia: 15.02.2025 r.

**Uwaga:**

1. Niniejsze warunki nie stanowią uzgodnienia projektu technicznego.
2. W przypadku wystąpienia przez Inwestora z wnioskiem o wydanie warunków przyłączenia przedmiotowe warunki likwidacji kolizji mogą ulec zmianie. O powyższym fakcie należy powiadomić Sekcję Majątku Sieciowego w ENEA Operator Sp. z o.o. Rejon Dystrybucji Września, ulica Witkowska 5.

Z poważaniem

ENEA Operator Sp. z o.o.  
REJON DYSTRYBUCJI WRZESNIA  
Ewa Puźniakiewicz

**Załączniki:**

1. Projekt umowy na likwidację kolizji
2. Oświadczenie Inwestora o akceptacji przedstawionych warunków likwidacji kolizji
- A. Obowiązek informacyjny
- B. Wzór oświadczenia od osób fizycznych o zapoznaniu się z treścią obowiązku informacyjnego
- C. Wzór oświadczenia o wypełnieniu przez Inwestora obowiązków informacyjnych przewidzianych w art. 13 i 14 RODO (oświadczenie wymagane wraz z dokumentacją projektową, gdy zgody dotyczą osób fizycznych)

k.o.

a/a, MU

Sprawę prowadzi:

Tomasz Adamski

[tomasz.adamski@operator.enea.pl](mailto:tomasz.adamski@operator.enea.pl)

Strona 4 z 4





## **VI. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA O ZGODNOŚCI ZE STANDARDAMI W SIECI DYSTRYBUCYJNEJ ENEA OPERATOR SP. Z O.O**

Poznań, dnia 21.04.2023r.

### **OŚWIADCZENIE**

Oświadczamy, że zgodnie z art. 34 ust.3c, 3d pkt 3) ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz.U. 2021 poz. 2351 z późn. zm.), projekt pn. **"Budowa odcinka drogi gminnej długości ok. 130m zlokalizowanej na dz. 251/1 obręb Sokolniki"** w zakresie

### **Obiekty branży elektroenergetycznej (usunięcie kolizji)**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi standardami w sieci dystrybucyjnej Enea Operator Sp. z o.o., a w szczególności:

- Standard w sieci dystrybucyjnej ENEA Operator Sp. z o.o.. Elektroenergetyczne linie kablowe niskiego napięcia. – obowiązujące od 30.06.2021r. do 01.07.2022r.
- Standard w sieci dystrybucyjnej ENEA Operator Sp. z o.o.. Elektroenergetyczna sieć kablowa nn-0,4kV – wytyczne projektowania i budowy. – obowiązujące od 01.07.2022r.
- Standard w sieci dystrybucyjnej ENEA Operator Sp. z o.o.. Elektroenergetyczne linie napowietrzne niskiego napięcia. – obowiązujące od 01.01.2022r.
- Standard w sieci dystrybucyjnej ENEA Operator Sp. z o.o.. Elektroenergetyczne linie napowietrzne średniego napięcia. – obowiązujące do 31.03.2023r.
- Standard w sieci dystrybucyjnej ENEA Operator Sp. z o.o.. Dobór środków ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym w sieci SN. Zeszyt 1. Wytyczne projektowania. – obowiązujące od 30.06.2021r.
- Standard w sieci dystrybucyjnej ENEA Operator Sp. z o.o.. Dobór środków ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym w sieci SN. Zeszyt 2. Rozwiązania techniczne budowy uziomów. – obowiązujące od 30.06.2021r.
- Standard w sieci dystrybucyjnej ENEA Operator Sp. z o.o.. Tablice i znaki bezpieczeństwa oraz tablice identyfikacyjne – wzory i zasady ich stosowania w ENEA Operator Sp. z o.o. – obowiązujące od 01.07.2022r.

### **PROJEKTANT**

mgr inż. Jakub Wiśniewski

**Nr upr. WKP/0219/POOE/22**

*upr. bud. do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych*

## **VII. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

Nr rys.	Tytuł rysunku	skala
01-00	Plan sytuacyjny	1:500
02-01	Profile linii napowietrznych w miejscach skrzyżowań z drogami; skrzyżowanie z linią SN-15kV	1:500/100 1:250/1:100
02-02	Profile linii napowietrznych w miejscach skrzyżowań z drogami; skrzyżowanie z linią nN-0,4kV	1:500/100 1:250/1:100
03-01	Schemat sieci ENEA Operator Sp. z o.o. (SN)	-
03-02	Schemat sieci ENEA Operator Sp. z o.o. (nN)	-