

Opis techniczny Część I - Projekt Zagospodarowania Terenu.

1. Wstęp

Przedmiotem inwestycji jest budowa drogi gminnej w miejscowości Szerzyny będącej odnogą drogi gminnej nr 200607K Szerzyny- Podlesie- Głębokie wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną.

2 . Podstawa opracowania.

- Umowa zawarta między Inwestorem a Wykonawcą.
- Inwentaryzacja istniejących zasobów sieci w terenie.
- Decyzje i uzgodnienia podane w pkt. załączniki.
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500
- Normy, przepisy, zarządzenia:
 1. PN-E-5100-1: 1998 Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa. Linie prądu przemiennego z przewodami roboczymi gołymi.
 2. Album linii napowietrznych średniego napięcia 15÷20kV z przewodami gołymi w układzie trójkątnym na żerdziach wirowanych LSN35(50) Tom I. Przewody o przekrojach 35(50)mm² Energolinia w Poznaniu maj 2002r
 3. Album słupów z odłącznikami, rozłącznikami dla linii napowietrznych średniego napięcia 15÷20kV z przewodami gołymi w układzie trójkątnym na żerdziach wirowanych LSNo-35(50). Przewody o przekrojach 35(50)mm² Energolinia w Poznaniu maj 2002r

3. Postanowienia ogólne.

3.1. Przedmiot opracowania

Niniejsze opracowanie stanowi projekt techniczny przebudowy urządzeń elektroenergetycznych kolidujących z budową drogi gminnej w miejscowości Szerzyny będącej odnogą drogi gminnej nr 200607K Szerzyny- Podlesie- Głębokie

Celem inwestycji jest poprawa układu komunikacyjnego w miejscowości Szerzyny

3.2 Inwestor:

Inwestorem jest : **Wójt Gminy Szerzyny; 38-246 Szerzyny 521.**

3.3 Zakres robót

W związku z budową w/w drogi gminnej zakres rzeczowy niniejszego opracowania obejmuje przebudowę istniejącej linii napowietrznej SN-15kV Dzwonowa – Szerzyny, której trasa koliduje z projektowaną drogą w km 0+152,26.

4. Projekt zagospodarowania terenu

4.1. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Obszar, na którym zlokalizowana jest przedmiotowa inwestycja znajduje się w miejscowości Szerzyny gmina Szerzyny powiat tarnowski, oraz Binarowa gmina Biecz powiat Gorlicki.

Są to tereny z zabudową mieszkaniową oraz częściowo upraw rolnych , pastwiska i łąki.

Teren przeznaczony pod budowę drogi gminnej stanowi w chwili obecnej drogę gruntową. Na trasie przebiegu projektowanej drogi gminnej występuje uzbrojenie techniczne między innymi napowietrzna sieć elektroenergetyczna SN -15kV. Przebudowa sieci napowietrznej SN w miejscu kolizji jest konieczna przed realizacją w/w inwestycji drogowej.

4.2 Projektowane zagospodarowanie terenu

Przedmiotem inwestycji jest budowa drogi gminnej wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną. Zmiana zagospodarowania terenu w zakresie dotyczącym istniejącej sieci elektroenergetycznej napowietrznej SN polegała będzie na jej przebudowie i przeniesieniu poza teren pasa drogowego . Dokładna lokalizacja przebudowy istniejącej sieci elektroenergetycznej SN została przedstawiona na planie zagospodarowania terenu w skali 1:500 rys. nr 1.

4.3 Informacja o wpływie inwestycji na środowisko

Planowana przebudowa sieci elektroenergetycznych :

- nie jest źródłem wytwarzania odpadów stałych
- nie emituje hałasów, wibracji , fal elektromagnetycznych, ani żadnego promieniowania negatywnie oddziałującego na środowisko
- nie emituje zanieczyszczeń gazowych , pyłowych lub płynnych
- nie ma negatywnego wpływu na glebę , wody powierzchniowe i podziemne
- nie wymaga zasilania w wodę i odprowadzenie ścieków

Teren inwestycji występuje poza obszarami Natura 2000 i nie oddziałuje na nie.

4.4 Informacja o terenach wpisanych do rejestru zabytków

Na trasie przebiegu planowanej inwestycji nie występują zasoby dóbr kultury prawnie chronione wymienione w art. 7 ustawy z dnia 23lipca 2003r o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami

4.5 Informacja o wpływie eksploatacji górniczej na teren objęty inwestycją

Działki objęte inwestycją nie są zlokalizowane na terenie eksploatacji górniczej.

4.6 Informacja o wycince drzew

Na trasie przebiegu planowanej inwestycji nie zachodzi konieczność wycinki drzew.

4.7 Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Ograniczenia, jakie wynikają z możliwości zagospodarowania lub zabudowy terenu nieruchomości znajdujących się na trasie projektowanej linii elektroenergetycznej oraz uregulowania odnoszące się do odległości innych obiektów i granic nieruchomości, stanowią

przepisy z zakresu budowy elektroenergetycznych linii napowietrznych i ochrony przeciwporażeniowej:

- PN-E-05100 z1998 „Elektroenergetyczne linie napowietrzne”,
- PN-92/E-05009/41 „Ochrona przeciwporażeniowa”.
- załącznik nr 1 - usytuowanie i warunki techniczne jakim powinna odpowiadać linie napowietrzne w przypadkach współwykorzystania innych obiektów budowlanych, zbliżeń z innymi obiektami budowlanymi oraz skrzyżowań z innymi obiektami budowlanymi i śródlądowymi wodami powierzchniowymi, do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005 r. (poz. 1864) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie, (pkt.. I, II, III w których określono odległości podstawowe usytuowania i zabezpieczania linii elektroenergetycznej ziemnej (kabel ziemny) w przypadku zbliżeń z innymi obiektami budowlanymi)

Z przepisów tych wynika, że projektowana linia elektroenergetyczna nie powoduje ograniczenia w możliwości zagospodarowania lub zabudowy sąsiednich nieruchomości.

Projektowana linia elektroenergetyczna przebiega wyłącznie przez działki objęte niniejszym opracowaniem. Zgodnie z w/w normami i przepisami planowana inwestycja oraz jej użytkowanie nie wpłynie na pogorszenie istniejącego stanu działek sąsiednich. Obszar oddziaływania przedmiotowej inwestycji zamyka się w granicach działek inwestycyjnych objętych niniejszym opracowaniem. Nieruchomości sąsiednie nie znajdują się w obszarze oddziaływania planowanego obiektu.

Ponadto zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko: do przedsięwzięć mogących potencjalnie oddziaływać na środowisko zaliczone zostały stacje transformatorowe, linie energetyczne o napięciu znamionowym nie mniejszym niż 220kV o długości nie mniejszej niż 15km, oraz zgodnie z § 3 ust. 1 pkt. 7 stacje elektroenergetyczne lub napowietrzne linie elektroenergetyczne o napięciu znamionowym nie mniejszym niż 110kV, inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt. 6.

W świetle powyższego przedmiotowe przedsięwzięcie nie kwalifikuje się do zaliczenia do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, a tym samym zyskuje opinię o której mowa w art. 64 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska, oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Z 2008r nr 199 poz. 1227 z późniejszymi zmianami).

4.8 Opinia geotechniczna

Podstawa opracowania

- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. z dnia 27 kwietnia 2012 r.)
- Zlecenie Inwestora,
- Mapa sytuacyjno-wysokościowej do celów projektowych,

Ustala się następujące warunki geotechniczne posadowienia projektowanej sieci elektroenergetycznej:

- obiekt budowlany zalicza się do kategorii geotechnicznej – PIERWSZEJ, która obejmuje posadowienie niewielkich obiektów budowlanych, o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym w prostych warunkach gruntowych, w przypadku których możliwe jest zapewnienie minimalnych wymagań na podstawie doświadczeń i jakościowych badań geotechnicznych, takich jak: wykopy do głębokości 1,2 m i nasypy budowlane do wysokości 3,0 m
- przyjmuje się warunki gruntowe – PROSTE, o statycznie wyznaczalnej konstrukcji i prostym oddziaływaniu na podłoże
- odwodnienia budowlane – nie dotyczy;
- ocena przydatności gruntów stosowanych w budowlach ziemnych – nie dotyczy;
- zaprojektowanie barier lub ekranów uszczelniających – nie dotyczy;
- określenie nośności, przemieszczeń i ogólnej stateczności podłoża gruntowego – nie dotyczy;
- ustaleniu wzajemnego oddziaływania obiektu budowlanego i podłoża gruntowego w różnych fazach budowy i eksploatacji, a także wzajemnego oddziaływania obiektu budowlanego z obiektami sąsiadującymi – nie dotyczy;
- ocena stateczności zboczy, skarp wykopów i nasypów – nie dotyczy;
- wybór metody wzmocnienia podłoża gruntowego i stabilizacji zboczy, skarp wykopów i nasypów – nie dotyczy;
- ocena wzajemnego oddziaływania wód gruntowych i obiektu budowlanego – nie dotyczy;
- ocenie stopnia zanieczyszczenia podłoża gruntowego i doboru metody oczyszczania gruntów – nie dotyczy

Opis techniczny Część II - Architektoniczno -Budowlana.

5. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Sieć elektroenergetyczna napowietrzna SN 15 kV – kategoria obiektu bud. XXVI

6. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego

Według części graficznej niniejszego opracowania.

7. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

7.1. Linia napowietrzna SN-15kV Dzwonowa- Szerzyny

Projektowana drogą gminna będąca odnogą drogi gminnej nr 200607K relacji Szerzyny – Podlesie – Głębokie krzyżuje się z istniejącą linią napowietrzną SN-15kV z przewodami 3xAFL6-35mm² „Dzwonowa – Szerzyny” w prześle między słupami nr TRD015901/ O-12/ZN i TRD015133/Oo-12/ZN . Dodatkowo słup nr TRD015133/Oo-12/ZN koliduje z rozbudową drogi gminnej.

W związku z powyższym istniejący słup nr TRD015133 typu Oo-12/ZN należy zdemonstować , a nowo projektowany typu Oo-13.5/12E na pojedynczej żerdzi wirowanej E-13,5/12 należy zlokalizować w miejscu nie kolidującym z nowo projektowaną drogą gminną.

Na przedmiotowej linii napowietrznej SN w prześle skrzyżowaniowym należy podwiesić nowe przewody napowietrzne typu 3xAFL6-35mm² długości L=78m oraz wykonać 2-gi stopień obostrzenia z podwójną izolacją wiszącą typu 3xŁO2/20kV z izolatorami kompozytowymi.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami w prześle między istn. słupem nr TRD015901 i nowo projektowanym nr TRD015133 została zachowana wymagana odległość pionowa między przewodami linii SN-15kV, a powierzchnią nowo projektowanej drogi – profil skrzyżowania został przedstawiony na rys. nr 3 .

Dane techniczne:

- napięcie znamionowe 15 kV
- proj. przewody 3xAFL6-35 mm² dł L=78m
- słup nr TRD015901 typu O-12/ŻN - istniejący
- słup nr TRD015 133 typu O-13,5/12E - projektowany
- rozłącznik napowietrzny RNIII-24/4
- strefa klimatyczna SI (nizinna)
- naprężenie przewodów $\sigma = 100$ MPa
- łańcuchy ŁO2/20 - obostrzenie 2°

Słupa nr TRD015 133 typu O-13,5/12E należy uziemić , rezystancja uziemienia $R < 1.8 \Omega$

Dokładna lokalizacja przebudowy przedmiotowej linii napowietrznej SN-15kV, została pokazana na planie zagospodarowania terenu rys. nr 1 w skali 1:500, sylwetka proj. słupa nr TRD015 133 została pokazana na rys. nr

8. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej

Warunki dotyczące ochrony przeciwpożarowej:
sieć napowietrzna SN-15kV – **nie dotyczy**

9. Uwagi końcowe:

- Roboty budowlano – montażowe należy wykonywać zgodnie z projektem, zaleceniami wynikającymi z treści uzgodnień oraz obowiązującymi przepisami i normami których stosowanie jest obligatoryjne.
- Prace należy wykonać przy odłączonym napięciu linii SN-15kV, wyłączenie linii SN należy uzgodnić z TAURON Dystrybucja S.A. Oddział Tarnów
- Przed przystąpieniem do wykonywania robot należy ustalić z upoważnionymi przedstawicielami Inwestora szczegółowy harmonogram prac oraz nadzór nad wykonywanymi robotami
- Demontowane żerdzie ZN należy utylizować oraz wystawić stosowne zaświadczenie. Osprzęt z metali kolorowych należy zdać na magazyn Inwestora.
- ***Dopuszcza się stosowanie materiałów zamiennych o takich samych lub lepszych parametrach dopuszczonych do stosowania przez TAURON Dystrybucja S.A. Oddział Tarnów***

Projektant:
mgr inż. Władysław Branas