

**BIURO INŻYNIERII ŚRODOWISKA
„INŻYNIERIA”
25-150 KIELCE, OSIEDLE BARWINEK 15/70
tel/fax (0-41) 361 5905**

PROJEKT BUDOWLANY

**PRZEBUDOWA ODCINKA LINII ENERG.
NAPOWIETRZNEJ NN, KOLIDUJĄCEGO, Z
BUDOWANYM ZBIORNIKIEM WODNYM,**

**Adres budowy: NIESKURZÓW STARY,
GM. BAĆKOWICE.**

**Inwestor: GMINA BACKOWICE
27-552 BACKOWICE**

**PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE
P W „INSBUD” 27-530 OŻARÓW ul. LEŚNA 21.
tel/fax (0-15) 86 11 496 ; tel. kom. 607 303 456
e-mail pwinsbud@poczta.onet.pl**

PROJEKTOWAŁ: inż. Sznajder Mieczysław Upr. bud. SWK/0056/POOE/03

Ożarów 09.2009.

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

Załączniki:

- Zał. 1 Oświadczenie projektanta.
- Zał. 2 Uprawnienia budowlane projektanta z zaświadczeniem z ŚOIIB
- Zał. 3 Wypis z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Baćkowice
- Zał. 4 Warunki przebudowy, wydane przez RZE Dystrybucja Sp. z o.o. RDE Staszów
- Zał. 5 Uzgodnienie projektu przez RZE Dystrybucja Sp. z o.o. RDE Staszów
- Zał. 6 Opinia Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej –Opatów
- Zał. 7 Skrócony wypis ze skorowidza działek

I. Informacja BIOZ **str. 3-4**

II. Część ogólna **str. 5**

- a) Przedmiot i zakres opracowania str. 5
- b) Podstawa opracowania str. 5
- c) Ogólne dane elektroenergetyczne str. 5

III. Zagospodarowanie terenu – opis **str. 5**

IV. Opis techniczny **str. 6**

- a) Linia elektryczna napowietrzna nN str. 6
- b) Ochrona odgromowa i od przepięć. str. 6
- c) Warunki bezpieczeństwa. str. 6
- d) Uwagi końcowe. str. 6

V. Zestawienia materiałów **str. 7-8**

- a) Zestawienie materiałów do zabudowy str. 7
- b) Zestawienie materiałów z demontażu str. 8

Rysunki:

- ✓ Schemat przebudowy Rys. Nr 1
- ✓ Plan sytuacyjny budowanego zbiornika, z przebud. kolidującej linii nN Rys. Nr 2
- ✓ Plan przebudowy linii nN, kolidującej z budowanym zbiornikiem Rys. Nr 2

Kosztorysy.

- ✓ Inwestorski
- ✓ Ofertowy

I. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

a) Zakres robót.

Zakres robót, obejmuje przebudowę odcinka linii napowietrznej nN, kolidującego, z budowanym zbiornikiem wodnym, zlokaliz. -Nieskurzów Stary, gm. Bakowice.

Kolejność prowadzenia prac:

- przygotowania miejsca pracy,
- wykopy pod nowe słupy betonowe,
- ustawianie słupów,
- zasypywanie wykopów i przywrócenie terenu do stanu pierwotnego,
- montaż osprzętu na słupach i przewodów linii napowietrznej nN
- wykopy pod nowe słupy betonowe,
- budowa linii napowietrznej nN
- roboty wykończeniowe.

b) Elementy mogące stwarzać zagrożenie.

- linia elektryczna napowietrzna nN
- prace montażowe na wysokości,
- prace w pasie z projektowanego zbiornika wodnego
- prace przy użyciu dźwigu, podnośnika samochodowego, lub innego sprzętu mechanicznego i promieniu jego działania.

c) Przewidywane zagrożenia.

- Przy wykonywaniu montażu przewodów, na istniejących słupach linii napowietrznej nN, może wystąpić zagrożenie porażenia prądem elektrycznym ze skutkiem śmiertelnym.
- Przy pracach montażowych na wysokości –niebezpieczeństwo upadku z wysokości ponad 5m ze słupa.
- Podczas prowadzenia prac budowlanych, przy stawianiu i montażu, demontażu słupów, oraz montażu innych urządzeń, przy wykorzystaniu sprzętu: świdra, dźwigu, koparki i podnośnika samochodowego –może wystąpić zagrożenie potrącenia, upadku przedmiotu w promieniu działania tych urządzeń.
- Prace budowlane prowadzone na skrzyżowaniu z drogami, zbiornikiem, lub w ich pasie.
- Prace przy wykopach pod słupy nie wymagają sporządzania planu BIOZ, ziemia uzyskana z wykopów w czasie prowadzenia prac ziemnych – zabudowa słupa, wykonanie uziemienia składowana będzie w bezpośrednim ich sąsiedztwie. Po wykonaniu podstawowych robót zostanie zużyta do ponownego zasypywania wykopów, a nadwyżki będą wykorzystane do wyrównania terenu w rejonie prowadzonych prac.

d) Sposób prowadzenia instruktażu.

Prace szczególnie niebezpieczne, lub w pobliżu urządzeń energetycznych prowadzi się na pisemne polecenie wydane przez uprawnionego pracownika Rejonu Dystrybucji Energii (właściciela sieci – urządzeń).

Pracownicy pracujący przy budowie urządzeń energetycznych powinni posiadać odpowiednie kwalifikacje. Kierownik budowy ma obowiązek przedstawić zagrożenia wynikające w czasie prowadzenia prac budowlanych oraz przygotować i przeprowadzić instruktaż na temat przestrzegania przepisów bhp i udzielania pierwszej pomocy, zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego.

e) Wskazanie środków zapobiegających niebezpieczeństwom.

- wyłączyć spod napięcia i uziemić urządzenia energetyczne, na których ma być wykonywana praca, lub które pozostają w pobliżu.
- miejsce pracy wygrodzić, odpowiednio zabezpieczyć i oznakować.
- prace ziemne, wykopy wykonywać po uprzednim wytyczeniu stanowisk przez służbę geodezyjną i wskazaniu położenia instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w bezpośrednim zasięgu prowadzonych robót.
- wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak: energetyczne, gazowe, telekomunikacyjne, ciepłownicze, wodociągowe i kanalizacyjne, powinno być poprzedzone określeniem przez Kierownika budowy bezpiecznej odległości w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robót.
- prace na wysokości winni wykonywać pracownicy posiadający odpowiednie badania psychotechniczne i wyposażeni w sprzęt i środki zabezpieczające przed upadkiem.
- ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia, lub życia ludzkiego.
- egzekwować od pracowników stosowanie właściwych środków ochrony indywidualnej – odzieży i obuwia roboczego oraz właściwych narzędzi i sprzętu.
- opracować organizację ruchu w przypadku prowadzenia robót na skrzyżowaniu z drogami, lub w jej pasie.
- ściśle stosować się do uzgodnień branżowych.
- maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.
- żurawie samojezdne, podnośniki samochodowe, koparki i inne urządzenia ruchome, które mogą zbliżać się na niebezpieczną odległość do napowietrznych lub kablowych linii elektroenergetycznych powinny być wyposażone w sygnalizatory napięcia.

*Opracował:
inż. Mieczysław Sznajder
Upr. bud. SWK/0056/POOE/03*

II. CZĘŚĆ OGÓLNA

a) Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania, jest projekt budowlany przebudowy odcinka linii energ. napowietrznej nN, kolidującego, z projektowanym zbiornikiem wodnym, zlokalizowanym –Nieskurzów Stary, gm. Bakowice.

b) Podstawa opracowania.

- zlecenie Inwestora na opracowanie projektu budowlanego
- aktualna mapa sytuacyjno wysokościowa w skali 1 : 1000
- decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.
- warunki przebudowy linii nN
- obowiązujące normy przepisy oraz zarządzenia.

c) Ogólne dane elektroenergetyczne

Istniejąca linia napowietrzna nN Al. 4x50mm², na słupach betonowych ZN, przebiega częściowo przez teren projektowanego zbiornika wodnego.

Środek ochrony przed porażeniem po stronie nN – samoczynne szybkie wyłączenie zasilania

III. Zagospodarowanie terenu - opis

Przedmiotem inwestycji, jest obiekt liniowy służący dla przebudowy, kolidującej ze zbiornikiem wodnym w Nieskurzowie Starym, linii napowietrznej. Cały obiekt będzie posadowiony w I strefie klimatycznej, na gruntach klasy średniej. Nie ma potrzeby przeprowadzenia badań geotechnicznych gleby. Projektowany obiekt nie będzie miał negatywnego wpływu na otaczające go środowisko, ani też nie będzie powodował zagrożenia związanego z ochroną życia, zdrowia i higieną użytkowników.

Zagospodarowanie terenu zostało pokazane na załączonych rysunkach.

IV. OPIS TECHNICZNY

a) Linia napowietrzna nN

Istniejący odcinek linii napowietrznej nN, od słupa narożno-rozgałęźnego nr 17, do słupa krańcowego nr 21, kolidujący z budowanym zbiornikiem wodnym, należy w całości zdemontować, wraz ze słupami i odchodzącymi przyłączami.

Słup nr 17 narożno-rozgałęźny, wykonany z żerdzi ZN-12, należy wymienić na słup wirowy RNR-12/12, do którego ponownie przyłączyć, w układzie płaskim, istniejące przewody Al. 4x50mm² –kier. słupy nr 16 i 23 i przew. Al. 4x25mm² -kier. słup nr 22.

Na przebudowywanym odcinku, po nowej trasie, nawiązując od słupa nr 17, zakańczając na proj. sł. 21/3, zabudować nowe przewody AsXSn 4x50mm², z typowym, dla nowych słupów, osprzętem dla przewodów izolowanych – stosując na stanowisku nr 18 słup z żerdzi ZN-10, a na pozostałych stanowiskach, słupy z żerdzi wirowych 10,5/10. Z uwagi na bliskość zbiornika (podmokły grunt), przewidzieć ustojowanie, jak dla gruntu słabego. Naprężenie przewodów izolowanych 22,5 MPa.

Do trzech budynków, zasilanych dotychczas, z przebudowywanego odcinka, wykona nowe przyłącza, od projektowanych słupów nr 21/2 i 21/3, stosując przew. ASXSn 4x16mm². Na słupach nr 17 i 21/3, zabudować ograniczniki przepięć, dla przewodów izolowanych i uziemiania porętowno-powierzchniowe.

Trasa projektowanej linii nN, przebiegać będzie, wzdłuż drogi na obwałowaniu zbiornika.

Szczegółowa trasa przebudowywanej linii –wg załączonego planu i schematu.

b) Ochrona odgromowa i od przepięć.

Przez zastosowanie na linii nN, po stronie nN, ograniczników typu GXO- 0,66/5, dla przewodów izolowanych, stworzono I strefę ochrony odgromowej i przepięciowej. Jest to zgodne z wymogami norm ENV-61024-1; IEC1312.

c) Warunki bezpieczeństwa.

Wszystkie prace, wykonywać, przestrzegając ściśle przepisów BHP. Szczególną ostrożność zachować przy pracach na czynnych urządzeniach elektrycznych oraz w ich pobliżu. Prace wykonywać na polecenie pisemne wystawione przez właściciela urządzeń elektrycznych po dopuszczeniu przez służby RDE.

d) Uwagi końcowe.

- urządzenia nN przewidziano na napięcie znamionowe do 1 kV.
- roboty na czynnych urządzeniach elektrycznych wykonywać na polecenie pisemne i po dopuszczeniu przez służby RDE.
- wszystkie wybudowane urządzenia zaopatrzyć w tabliczki ostrzegawcze i informacyjne.
- po zakończeniu prac wykonać pomiary stanu izolacji oraz pomiaru rezystancji uziemień.

Opracował: