

USŁUGI PROJEKTOWE
 w zakresie elektroenergetycznym
Jan Rogoziński tel. (068) 451 84 03
 65-736 Zielona Góra, ul. Obywatelska 21
 NIP 973-005-85-83, P-970332194

PROJEKT PRZEBUDOWY LINII SN

ZAŁ. DO DECYZJI
nr AB.6744/1/2011
dnia 21.04.2011

PRZEDMIOT OPRACOWANIA:

PRZEBUDOWA ELEKTROENERGETYCZNEJ LINII ŚREDNIEGO NAPIĘCIA
 PROJEKT LIKWIDACJI KOLIZJI Z PROJEKTOWANĄ DROGĄ GMINNĄ
 W TRZEBIECHOWIE UL. ŁĄKOWA, LEŚNA

ADRES:


TRZEBIECHÓW UL. ŁĄKOWA, LEŚNA

INWESTOR:

GMINA TRZEBIECHÓW
 66-132 Trzebiechów ul. Sulechowska 2

BRANŻA:

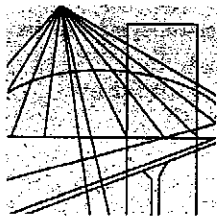
ELEKTRYCZNA

	Imię i nazwisko	Data	Podpis
Projektant	Jan Rogoziński upr. bud. nr199/77/Zg	2011-02-07	 PROJEKTANT Jan Rogoziński spw. kwalif. nr 199/77/Zg

Luty 2011

Zawartość opracowania

1. Strona tytułowa	1
2. Spis treści	2
3. Oświadczenie projektanta	3
4. Zaświadczenie z izby samorządu zawodowego	4
5. Warunki likwidacji kolizji wydane przez ENEA Operator	5
6. Uzgodnienie projektu z ENEA Operator	6 - 7
7. Opis techniczny	8 - 11
8. Rys. nr 1 – projekt zagospodarowania terenu	12
9. Rys. nr 2 – schemat skrzyżowań linii elektrycznych z projektowaną drogą	13



LUBUSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

ul. Kazimierza Wielkiego nr 10. 66-400 Gorzów Wlkp.
tel. 0 95 720 15 38 fax 0 95 720 77 17 e-mail: lbs@piib.org.pl

Gorzów Wlkp., 17 grudnia 2010 r.

ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani **Jan Rogoziński**

miejsce zamieszkania: **ul. Obywatelska 21**
65-736 Zielona Góra

jest członkiem Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym: **LBS/IE/0880/01**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od **1 stycznia 2011 r.** do **31 grudnia 2011 r.**



PRZEWODNICZĄCY
OKRĘGOWEJ RADY
Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
[Signature]
mgr inż. Józef Krzyżanowski
(pieczęć i podpis przewodniczącego LOIIB)

Za zgodność z oryginałem
PROJEKTANT

[Signature]
Jan Rogoziński

Urząd Gminy
ul. Sulechowska 2
66-132 Trzebiechów

Nasz znak: DM/MT/BK/ 8232 /2010

URZĄD GMINY
Trzebiechów
WPLYNEŁO
dnia 23.08.2010
zł. podpis

Data: 12.08.2010r.

Sprawę prowadzi:
Bogumił Kowalczyk tel. 68 3281 917

Warunki likwidacji kolizji nr 04/RD-4/2010

Dotyczy: kolizji planowanej drogi gminnej w miejscowości Trzebiechów przy ulicy Łąkowej oraz Leśnej z istniejącą infrastrukturą elektroenergetyczną średniego napięcia.

Odpowiadając na pismo z dnia 05.07.2010r. ENEA Operator Sp. z o.o. Oddział Dystrybucji Zielona Góra informuje, że w obrębie planowanego zagospodarowania nieruchomości gruntowej położonej w miejscowości Trzebiechów gm. Trzebiechów występuje kolizja sposobu planowanego zagospodarowania terenu z istniejącą infrastrukturą elektroenergetyczną średniego napięcia. 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 - Inwestora budowy oraz, że projekt zostanie sporządzony zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.

I. Według wstępnej oceny kolizja dotyczy sieci 15 kV:

- Linii napowietrznej L-404-09, odg. Trzebiechów Domki w przesłach:
404-09/10 – 404-09/11 oraz 404-09/12 – 404-09/13,
- Linii napowietrznej L-404-10 odg. Trzebiechów Restauracja w prześle:
404-10/1 – 404-10/2

II. Wymagania techniczne

Nowe odcinki linii projektować jako linie kablowe lub napowietrzne 15 kV. Wybór rozwiązania leży w gestii wnioskodawcy pod warunkiem, że przyjęte rozwiązanie będzie poprawne technicznie i spełniać będzie obowiązujące normy i przepisy w tym zakresie.

III. W celu usunięcia kolizji należy:

- Wykonać projekt przebudowy zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.
- Na etapie projektowania zakres niezbędnych prac oraz szczegóły przyjętych w projekcie rozwiązań technicznych należy uzgodnić w Oddziale Dystrybucji Zielona Góra.
- Należy ustanowić na rzecz ENEA Operator Sp. z o.o., ograniczone prawo rzeczowe w postaci nieodpłatnej na czas nieoznaczony służebności przesyłu na nieruchomościach, na których będą posadowione urządzenia infrastruktury elektroenergetycznej. Zakres wykonywania ww. prawa będzie polegał na korzystaniu (eksploatacji, dokonywaniu kontroli, przeglądów, konserwacji, modernizacji i remontów, usuwaniu awarii, wymianie urządzeń infrastruktury elektroenergetycznej oraz na prawie wstępu na obciążony grunt w celu przeprowadzenia przedmiotowych prac), przez ENEA Operator Sp. z o.o.

Zielona Góra, 11.02.2011

**Usługi Projektowe
w zakresie elektroenergetycznym
Jan Rogoziński
ul. Obywatelska 21
65-736 Zielona Góra**

Nasz znak: DM/MT/BK/...1491.../2011
sprawę prowadzi inż. Bogumił Kowalczyk, tel. (068) 45 40 917

**Dotyczy: Przebudowy linii napowietrznych 15kV L-404-09 oraz L404-10 przy ul.
Łąkowej w m. Trzebiechów**

W załączeniu przesyłamy uzgodniony projekt przebudowy w/w linii napowietrznych pod względem wydanych warunków usunięcia kolizji WPK nr 04/RD-4/2010 z dnia 12.08.2010.

Stwierdzenie poprawności wykonania w/w obiektu budowlanego i spełnienia niezbędnych wymagań formalno-prawnych nastąpi przy odbiorze technicznym urządzeń, dokonanym przez ENEA Operator Sp. z o.o.

Za opracowanie projektu zgodnego z obowiązującymi przepisami i odpowiednimi normami, a także zasadami współczesnej wiedzy technicznej, odpowiada projektant.

Zał.: 1 kpl dokumentacji

K/o
MT-a/a

ENEA Operator Sp. z o.o.
Oddział Dystrybucji Zielona Góra
Zakład Zarządzania Dystrybucją
Dyrektor

Ryszard Druszcz

PROJEKT PRZEBUDOWY LINII SN

ZAL. DO DECYZJI
nr AB.6744/1/2011
dnia 21.04.2011

PRZEDMIOT OPRACOWANIA:

PRZEBUDOWA ELEKTROENERGETYCZNEJ LINII ŚREDNIEGO NAPIĘCIA
 PROJEKT LIKWIDACJI KOLIZJI Z PROJEKTOWANĄ DROGĄ GMINNĄ
 W TRZEBIECHOWIE UL. ŁAKOWA, LEŚNA

ADRES:

TRZEBIECHÓW UL. ŁAKOWA, LEŚNA

INWESTOR:

GMINA TRZEBIECHÓW
 66-132 Trzebiechów ul. Sulechowska 2

BRANŻA:

ELEKTRYCZNA

ENEA Operator Sp. z o.o.
 Oddział Dystrybucji Zielona Góra
 Zakończono dokumentację techniczną (w zakresie
 przebudowy kolizji istniejącej sieci i urządzeń SN prac
 wykonanych na podstawie AB.6744/1/2011

ENEA Operator Sp. z o.o.
 Zespół Nadzoru Technicznego
 Specjalist. ds. Eksploatacji i Wykonawstwa

Bogumił Kowalczyk

	Imię i nazwisko	Data	Podpis
Projektant	Jan Rogoziński upr. bud. nr199/77/Zg	2011-02-07	<i>Jan Rogoziński</i> PROJEKTANT Jan Rogoziński Stw. kwalf. nr 199/77/Zg

Luty 2011

I. OPIS TECHNICZNY

1. Zakres opracowania

Dokumentacja swoim zakresem obejmuje:

- Przebudowę stanowiska słupowego napowietrznej linii 15 kV,
- Dostosowanie istniejącej linii SN do nowych warunków pracy

2. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią:

- Zlecenie i umowa z Inwestorem na wykonanie prac określonych w warunkach likwidacji kolizji
- Wizja w terenie
- Aktualne normy i katalogi
- Warunki likwidacji kolizji nr 04/RD-4/2010 z dn. 12.08.2010r.

3. Stan istniejący

Linia średniego napięcia nr L- 404-09 wybudowana na słupach typu ŻN-12 w układzie trójkątnym, przewody typu AFL-6 70mm² izolatory typu LWP-20.

Linia średniego napięcia nr L-404-10 wybudowana na słupach typu ŻN-12 w układzie trójkątnym, przewody typu AFL-6 35mm² izolatory typu LWP-20.

Urząd Gminy w Trzebiechowie jest inwestorem dla budowy drogi gminnej, której trasa krzyżuje się z liniami średniego napięcia w przęsłach 404-09/10 - 404/09/11, 404-09/12 - 404-09/13 oraz 404-10/1 - 404-10/2.

Odległości projektowanej nawierzchni drogi od przewodów linii średniego napięcia w prześle pomiędzy słupami nr 404-09/10 a 404-09/11 jest mniejsza od określonej w normie PN-E 05100-1: 1998r.

Zawieszenie przewodów w przęsłach krzyżujących jest wykonane bez obostrzeń.

4. Stan projektowany

4.1 Przebudowa przęsła nr 404-09/10 a 404-09/11

W celu spełnienia wymagań określonych w normie PN-E 05100-1: 1998r. dla odległości przewodów linii średniego napięcia od powierzchni drogi tj. 7m+U/150 , projektuje się wymianę istniejącego słupa nr 404-09/11 typu RNK-12/ŻN na typu RNK 13-13,5¹ wg katalogu Energolinia w Poznaniu LSN 70(50) TOM V, Poznań maj 2002. na żerdzi E 13,5/17,5 (Strunobet). Do słupa dobrano ustój typu UP 18² dla gruntu słabego wykonany z dwóch płyt U -130 i dwóch płyt U-85. Na przewodach należy wykonać obostrzenie 1⁰, izolacja stojąca we wszystkich kierunkach. Jako ochronę przed dotykiem pośrednim zaprojektowano uzziemienie ochronne TP 1 + 4x6³. Po wykonaniu uzziemienia należy wykonać pomiar napięcia rażenia , którego wartość powinna być <=65V.

Lokalizację słupa wskazano na rys.1 a obliczenia zwisów i odległości przewodów od powierzchni drogi na rys 2.

4.2 Obostrzenia przewodów.

W celu wykonania obostrzeń przewodów w przęsłach krzyżujących się z projektowaną drogą projektuje się:

1. Słup nr 404-09/10 typu N-12/ŻN

¹ Energolinia w Poznaniu LSN 70(50) TOM V Poznań maj 2002 str. 116-120.

² Energolinia w Poznaniu LSN 70(50) TOM V Poznań maj 2002 str. 164

³ Energolinia w Poznaniu LSN 70(50) TOM V Poznań maj 2002 str. 204

Istniejącą poprzeczkę typu PN 701 wraz z głowicą zdemontować. W miejsce zdemontowanej poprzeczki zabudować poprzeczkę typu PN-702, głowica G-1, element głowicy EG-1. Zabudować izolatory LWP 8-24 szt.6. Zawieszenie przewodów narożne bezpieczne.

2. Słup nr nr 404-09/11

Wymieniony na typu RNK 13-13,5 obostrzenia przewodów 1⁰ we wszystkich kierunkach. Izolacja stojąca.

3. Słup nr 404-09/12 typu P-12

Istniejącą poprzeczkę typu PP 701 zdemontować. W miejsce zdemontowanej poprzeczki zabudować poprzeczkę typu PP-702, Zabudować izolatory LWP 8-24 szt.6. Zawieszenie przewodów przelotowe bezpieczne.

4. Słup nr 404-10/1 N-12

Istniejącą poprzeczkę typu PN 351 zdemontować. W miejsce zdemontowanej poprzeczki zabudować poprzeczkę typu PN-352, Zabudować izolatory LWP 8-24 szt.6. Zawieszenie przewodów narożne bezpieczne.

5. Słup nr 404-10/2 RKPo-12

Na istniejącym poprzeczniku krańcowym dobudować dwa izolatory LWP 8-24 zawieszenie przewodów odciągowe bezpieczne.

5. Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia

Informacja na temat bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego do uwzględnienia przy opracowaniu planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia art. 20 ust. 1b Ustawy z dnia 27 lipca 2001 o zmianie Ustawy – prawo Budowlane dz. U. 129 poz. 1439.

I. Informacja BIOZ – część opisowa

Wg § 3. 1. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 Dz. U. 03.120.1126 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

II. Nazwa i adres obiektu budowlanego:

Przebudowa stanowiska słupowego linii średniego napięcia nr 404-09/11 Trzebiechów ul. Łąkowa i ul. Leśna

III. Inwestor:

Urząd Gminy , ul. Sulechowska 2, 66-132 Trzebiechów

IV. Projektant

Jan Rogoziński .

V. Zakres robót:

Demontaż stanowiska słupowego typu RNK-12/ŻN, wybudowanie stanowiska typu RNK 13-13,5 żerdź E 13,5/17,5

VI. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Działki zagospodarowane w naniesienia:

- Sieci elektroenergetyczne średniego i niskiego napięcia
- Droga gminna.
- Infrastruktura techniczna podziemna

VII. Wskazanie dotyczące przewidzianych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń.

- Wykonywanie wykopów
- Roboty elektryczne, montażowe prowadzone w pobliżu drogi
- Ruch kołowy.
- Roboty przy demontażu i zabudowie stanowiska słupowego linii 15kV
- Roboty wykonywane przy użyciu dźwigu

VIII. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych.

- Zapoznanie pracowników z zakresem i charakterem robót, wynikającym z projektu budowlanego
- Udzielenie instruktażu pracownikom w zakresie BHP
- Wykonanie prac elektrycznych montażowych przez pracowników posiadających wymagane kwalifikacje i ważne uprawnienia elektryczne E
- Wykonanie prac montażowych na urządzeniach całkowicie wyłączonych spod napięcia
- Wykopy zgodnie z obowiązującymi przepisami należy oznakować i zabezpieczyć przed wpadnięciem pracowników i osób trzecich, prawidłowo ustawionymi poręczami.
- Odzież robocza, obuwie robocze, sprzęt ochrony osobistej

6 Zestawienie materiałów

Słup nr 404-09/10				
1	Żerdź E 13,5/17,5	szt.	1	Sterunobet
2	Poprzecznik przelotowy	szt.	1	
3	Poprzecznik rozgałęźny	szt.	1	
4	Zacisk odgałęźny śrubowy CMA 55	szt.	6	
5.	Zacisk śrubowo kabłąkowy	szt.	18	
6.	Tablica bezpieczeństwa	szt.	1	
7.	Izolator LWP 8-24	szt.	12	
USTOJ				
1.	Płyta stopowa 0,3x0,3	szt.	1	
2.	Element ustojowy ES-2	szt.	4	
3.	Płyta ustojowa U-130	szt.	2	
4.	Płyta ustojowa U-85	szt.	2	
UZIEMIENIE				
1.	Bednarka ocynkowana 20x4 mm	m	26	
2.	Pręt stalowy fi18	m	24	
Słup nr 404-09/10 typu N-12/ZN				
1.	Poprzeczka typu PN-702	szt.	1	
2.	Głowica G-1	szt.	2	
3.	Element głowicy EG-1.	szt.	1	
4.	Izolator LWP 8-24	szt.	6	
5.	Zacisk śrubowo kabłąkowy	szt.	6	
6.	Śruba montażowa M16x110	szt.	4	
7.	Śruba montażowa M16x130	szt.	2	
Słup nr 404-09/12 typu P-12				
1.	Poprzeczka typu PP-702	szt.	1	
2.	Izolator LWP 8-24	szt.	6	

3.	Śruba montażowa M20x150	szt	2	
Słup nr 404-10/1 N-12				
1.	Poprzeczka typu PN-352	szt	1	
2.	Śruba montażowa M16x110	szt	4	
Słup nr 404-10/2 RKPo-12				
1.	Izolator LWP 8-24	szt	2	

7. Wykaz materiałów z demontażu

1	Żerdź żelbetowa ZN-12	szt	2
2	Złom stalowy (konstrukcje szt.4)	kg	100
3.	Izolator LWP-20	szt	12

PROJEKTANT

 Jan Rogoziński
 stw. kwalif. nr 199/77/Zg

ze stanowiących jej własność, posadowionych na tych nieruchomościach urządzeń infrastruktury elektroenergetycznej w postaci linii 15 kV.

4. W przypadku projektowania infrastruktury elektroenergetycznej 15 kV 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. Oddział Dystrybucji Zielona Góra na posadowienie urządzeń infrastruktury elektroenergetycznej średniego oraz niskiego napięcia w pasie drogowym.
5. Projekt techniczny (2 egzemplarze) usunięcia kolizji wraz z dokumentacją prawną należy przedłożyć do sprawdzenia pod kątem zgodności z wydanymi warunkami na likwidację kolizji w Oddziale Dystrybucji Zielona Góra.
6. Po uzyskaniu pozwolenia na budowę proszę się zgłosić w Oddziale Dystrybucji Zielona Góra w Wydziale Zarządzania Majątkiem Sieciowym z kosztorysem inwestorskim w celu zawarcia umowy na usunięcie kolizji. Sposób przekazania na majątek ENEA Operator Sp. z o.o. nowo wybudowanego odcinka infrastruktury elektroenergetycznej w zamian za zlikwidowany będzie regulowała umowa.
7. Inwestor ponosi pełną odpowiedzialność karną i materialną za uszkodzenia urządzeń elektroenergetycznych powstałe w czasie wykonywania robót oraz za uszkodzenia i szkody które mogły powstać na skutek prowadzenia robót.
8. 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.
9. W trakcie budowy przy użyciu sprzętu zmechanizowanego należy zachować wszystkie wymagania Instrukcji organizacji bezpiecznej pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych w ENEA Operator Sp. z o.o. i Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 03.47.401 z dnia 19 marca 2003r.).
10. Materiały z demontażu, których właścicielem jest ENEA Operator Sp. z o.o., należy zdać do Rejonu Dystrybucji Świebodzin albo wskazane przez niego miejsce.
11. Materiały podlegające utylizacji należy w porozumieniu z Rejonem Dystrybucji Świebodzin utylizować, a dowód z jej przeprowadzenia należy dostarczyć do jednostki, z którą dokonano uzgodnienia.

Niniejsze warunki są ważne do dnia 12.08.2012r.

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 Wydział Zarządzania Majątkiem Sieciowym w ENEA Operator Sp. z o.o. Oddział Dystrybucji Zielona Góra, ulica Zacisze 15.

Załącznik :

- projekt umowy

K/o:

1. RD- 4
2. DR
3. MT - a/a.

ENEA Sp. z o.o.
Oddział Dystrybucji Zielona Góra
Zakład Zarządzania Dystrybucją
Dyrektor
Ryszard Druszcz