

**Przedsiębiorstwo Produkcyjno- Usługowo-Handlowe
„JUS-BUD”**

67-100 Nowa Sól
ul. Witosza 22/1

NIP 925-113-54-52
Tel.(068) 38-741-70

Nr konta: BGŻ S.A. O/NOWA SÓL
82203000451110000000282160

PROJEKT BUDOWLANY

NAZWA I ADRES OBIEKTU:

Likwidacja kolizji istniejącej napowietrznej linii energetyczne
kolidującej z przebudową drogi ul. Młyńska.
Przebudowa odcinaka linii napowietrznej, przyłączy oraz budowa
kablowej linii energetycznej 0,4kV
Demontaż odcinka napowietrznej linii energetycznej 0,4kV,
Bytom Odrzański ul. Młyńska.

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

INWESTOR : Urząd Gminy Bytom Odrzański
ul. Rynek 1
67-115 Bytom Odrzański
woj. Lubuskie

PROJEKTANT : mgr inż. Janusz Oczkowicz
SPECJALNOŚĆ : instalacje i urządzenia elektryczne
NR UPRAWNIENÍ : 55/75/ZG
Asystent
Projektanta : inż. Mariusz Wójciak

Data: luty 2015 r.

PODPIS :

SPIS TREŚCI

Projekt zagospodarowania działki

I. Część opisowa	str. 3
1. Przedmiot inwestycji	4-8
2. Stan istniejący	
3. Zestawienie powierzchni i długości projektowanych sieci	
4. Ochrona konserwatora zabytków	
5. Wpływ eksploatacji górniczej	
6. Wpływ inwestycji na środowisko	
7. Opis techniczny	
8. Obliczenia	
9. Uwagi końcowe	
* Warunki przyłączenia	9-10
* Wypisy z rejestru gruntów	11-13
 Uzgodnienia i zgody	
- Uzgodnienie pod względem kolizji (RD Nowa Sól)	17
- Uzgodnienie rozwiązań technicznych (RD Nowa Sól)	19
- Zarząd Dróg Powiatowych w Nowej Soli	18-19
- Urząd Gminy Bytom Odrzański	
- ZUD w Nowej Soli	20-21
 II. Część rysunkowa	
1. Projekt zagospodarowania działki we właściwości rys. nr 1	22
2. Schemat przebudowy sieci na ul. Drzewnej rys. nr 2	23
3. Schemat przebudowy sieci na ul. Leśnej rys. nr 3	24
4. Schemat demontażu odcinka linii napowietrznej 0,4 kV na ul. Leśnej i Drzewnej rys. nr 4	25
5. Schemat demontażu odgałęzienia SN do S-6131 rys. nr 5	26
6. Schemat elektryczny szafek SKV-6 rys. nr 6	27
7. Informacja dotycząca planu BIOZ	28
8. Oświadczenie	29-30

Część opisowa

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest:

Budowa odcinka napowietrznej linii energetycznej, przyłączy oraz kablowej linii energetycznej 0,4kV, demontaż odcinka istniejącej napowietrznej linii energetycznej 0,4kV przy ulicy Młyńskiej w Bytomiu Odrzańskim.

2 . Stan istniejący

Obecnie w rejonie miejscowości Bytom Odrzański ul. Młyńska budynki mieszkalne oraz pozostałe obiekty zasilane elektrycznie z istniejącej napowietrznej linii energetycznej własności ENEA Operator Sp. z o.o.

W związku z koniecznością przebudową odcinka drogi Powiatowej zachodzi konieczność przebudowy odcinka linii napowietrznej kolidującej z planami przebudowy drogi.

Projektowane odcinki linii napowietrznej i kablowej zostaną zlokalizowane poza terenem objętym przebudową.

Po wykonaniu nowego zasilania należy zdemontować kolidujące słupy i urządzenia.

3. Zestawienie powierzchni, długości i typu projektowanej sieci

Cały przedmiot inwestycji

* Projektowany przewód ASXSn 4 x 70mm ² + ASXSn 4 x 25mm ²	L= 140 mb
* Projektowany przewód izolowany ASXSn 4 x 25mm ² przyłącza	L= 99 mb
* Projektowany przewód izolowany ASXSn 2 x 25mm ² przyłącze	L= 30 mb
* Projektowany kabel YAKY 4 x 120mm ²	L= 16 mb
* Projektowany kabel YAKY 4 x 35mm ²	L= 210 mb
* Projektowany słup wirowany E-10/10,5 (ON) komplet	szt. 1
* Projektowany słup wirowany E-10/10,5 (RP) komplet	szt. 1
* Projektowany słup wirowany E-10/10,5 (P) komplet	szt. 1
* Projektowany słup wirowany E-10/10,5 (KK) komplet	szt. 1
* projektowane rury osłonowe DVK – Ø 70	L= 8mb
* Projektowana mufa przelotowa ZRM-2	szt. 1
* Projektowana mufa przelotowa ZRM-3	szt. 1

4. Ochrona zabytków

Obszar miejscowości Bytom Odrzański ul. Młyńska na którym prowadzone będą projektowane prace inwestycyjne oraz demontaż, zgodnie z powyższym opracowaniem nie znajduje się w strefie objętej ochroną Wojewódzkiego Konserwatora zabytków w Zielonej Górze.

W strefie objętej inwestycją nie znajdują się żadne zabytki wpisane indywidualnie w rejestr zabytków.

5. Wpływ eksploatacji górniczych.

Tereny i działki objęte inwestycją w miejscowości Bytom Odrzański nie znajdują się w granicach terenu objętego pracami górniczymi, odkrywcowymi i wydobywczymi.

6. Wpływ inwestycji na środowisko.

Projektowana inwestycja nie przebiega w pobliżu ani przez tereny objęte Europejskim Programem Ochrony Środowiska Naturalnego „Natura 2000”. Charakter i cechy projektowanej inwestycji nie niosą z sobą żadnych zagrożeń dla ludzi, środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników działek oraz osób trzecich tam przebywających.

7. Opis techniczny

7.1. Stacja transformatorowa S-6122

Istniejąca linia napowietrzna zarówno przed przebudową oraz po przebudowie zasilana S-6122 Młyńska obwód nr 1.

7.2. Linia napowietrzna izolowana

W ramach projektowanej przebudowy sieci zgodnie z wytycznymi i założeniami uzyskanymi z RD Nowa Sól oraz oczekiwaniami inwestora należy przebudować odcinek istniejącej linii napowietrznej 4 stanowiska (122/1/11, 122/1/12, 122/1/13, 122/1/14). Należy zgodnie z planem sytuacyjnym wykonać odcinek linii napowietrznej po nowej trasie.

Projektowany słup 122/1/11 wykonać jako wirowany E-10,5/10 (ON), słup 122/1/12 wykonać jako wirowany E-10,5/10 (RP), słup nr 122/1/13 jako wirowany E-10,5/10 (P), słup nr 122/1/14 jako wirowany E-10,5/10 (KK).

Na Projektowanym odcinku od słupa nr 122/1/11 do słupa nr 122/1/14 należy na projektowanych słupach powiesić samonośny przewód izolowany ASXSN 4 x 70mm² + ASXSN 4 x 25mm² o łącznej długości L = 140m.

Przewody mocować do słupów za pomocą zacisków końcowo odciągowych GUKo2 i przelotowych GPS-70.

Do projektowanych słupów i przewodów izolowanych należy podmostkować następujące kable, przewody i urządzenia:

- 1) Słup nr 122/1/11 (ON)
 - wykonać nowe przyłącze izolowane ASXSN 4 x 25mm² do budynku nr 24 L= 34m.
 - podmostkować istniejący kabel YAKY 4 x 70mm², który należy przełożyć z słupa istniejącego i skrócić o 4mb.
 - zabudować oprawę oświetleniową przeniesioną ze słupa istniejącego.

2) Słup nr 122/1/12 (RP)

- wykonać nowe przyłącze izolowane ASXSN 2 x 25mm² do budynku nr 26 L= 30m.
- podmostkować projektowany kabel YAKY 4 x 120mm², który należy połączyć z istniejącym kablem za pomocą przelotowej mufy kablowej ZRM-3.
- zabudować oprawę oświetleniową przeniesioną ze słupa istniejącego.
- przemostkować istniejące przyłącze ASXSN 4 x 25mm² przeniesione ze słupa istniejącego zasilające ZGK.

3) Słup nr 122/1/13(P)

- zabudować oprawę oświetleniową przeniesioną ze słupa istniejącego.

4) Słup nr 122/1/14(KK)

- wykonać nowe przyłącze izolowane ASXSN 4 x 25mm² do istniejącego słupa zlokalizowanego przy budynku nr 30 L= 32m.
- wykonać nowe przyłącze izolowane ASXSN 4 x 25mm² do budynku nr 32 L= 33m.

Na szczycie budynku nr 32 należy zabudować hak w celu zamocowania nowego przyłącza.

- zamontować napowietrzny rozłącznik bezpiecznikowy RSA-00 (3x63A) jako zabezpieczenie wzdłużne.
- do RSA podmostkować projektowany kabel YAKY 4 x 35mm², zasilający stację redukcyjną gazu (przy stacji gazowej ze słupa nr 122/1/21 należy zdjąć istniejący kabel i połączyć z projektowanym kablem YAKY 4 x 35mm² za pomocą przelotowej mufy kablowej ZRM-2.
- zabudować ograniczniki przepięć GXO-0,5/10 kA
- wykonać uziom roboczy słupa.

Wartość rezystancji słupa nie może być większa od $R \leq 10\Omega$ zgodnie z przepisami, gdzie wypadkowa rezystancja wszystkich istniejących uziemień sieci w układzie TN, znajdujących się na obszarze koła o średnicy 200 m zakreślonego dokoła projektowanego uziemienia.

Uziom złącza można wykonać z taśmy ocynkowanej Fe/Zn 20x4 ułożonej w rowie kablowym w odległości 15cm od kabla, lub stosując typowe pręty uziomowe typu Galmar.

Poszczególne elementy uziemienia należy łączyć przez spawanie a miejsca spawu zabezpieczyć przed korozją.

7.3. Linie kablowe

- A) Na słupie nr 122/1/11 należy odmostkować istniejący kabel YAKY 4 x 70mm² kier ZK-3/3P (Warsztat samochodowy). Istniejący kabel należy zdjąć ze słupa odkopać na dł. ok 4m i ponownie podmostkować na projektowanym słupie w nowej lokalizacji.
- B) Na słupie nr 122/1/12 należy odmostkować istniejący kabel YAKY 4 x 120mm² kier ul. Młyńska. Istniejący kabel należy przedłużyć o 14m. Należy od projektowanego w nowej lokalizacji słupa ułożyć nowy odcinek kabla YAKY 4 x 120mm², który należy połączyć z istniejącym kablem za pomocą przelotowej mufy kablowej ZRM-3.
- C) Od projektowanego w nowej lokalizacji słupa nr 122/1/14 poprzez RSA-00 należy ułożyć kabel YAKY 4 x 35mm² dł. 210 który należy połączyć z istniejącym kablem YAKY 4 x 35mm² zdjętym ze słupa nr 122/1/20 do zasilania stacji redukcyjnej gazu.

Wszystkie kable układać na głębokości 0,7 m mierząc od powierzchni ziemi do zewnętrznej powierzchni kabla.

W przypadku gruntu piaszczystego kable należy układać faliście bezpośrednio na dnie wykopu.

W innych przypadkach gdy dno wykopu jest kamieniste lub istniejące zanieczyszczenia ziemi w postaci ostrego żwiru, grysu i inne mogą uszkodzić izolację kabli należy wykonać 10 cm podsypkę pod kable z żółtego piasku, następnie ułożyć kable i zasypać je 10cm warstwą piasku oraz 15 cm warstwą gruntu rodzimego. Następnie rozciągnąć na całej długości trasy kabli folię ostrzegawczą koloru niebieskiego o szerokości 25 cm i grubości co najmniej 0,5 mm a wykop zasypać pozostałym gruntem. Zejście kabla ze słupów w dolnej części chronić przed uszkodzeniami mechanicznymi nakładając na kable rury osłonowe typu AROT BE ϕ 110 (w przypadku kabli 120mm², 70mm²) oraz AROT BE ϕ 70 (w przypadku kabli 35mm²) do wysokości 2,5m nad ziemią i 0,5m pod ziemią, wlot rury w górnej części należy uszczelnić np. rurą termokurczliwą. W ziemi kabel należy zaopatrzyć w trwałe oznaczniki informacyjne umieszczone co 10 m wzdłuż trasy kabla, po obu stronach przepustów, na zapasach kabla oraz przed słupami, których treść wcześniej uzgodnić w RD Nowa Sól.

Przy słupach należy pozostawić zapasy kabli dł. 1,5 m.

W przypadku kolizji projektowanych kabli z istniejącym uzbrojeniem podziemnym należy na projektowany kabel przepusty ochronne PCV typu DVK ϕ 110 (w przypadku kabli 120mm² i 70mm²) oraz PCV typu DVK ϕ 70 (w przypadku kabli 35mm²).

7.4. Demontaż linii napowietrznej SN i nn

Po przygotowaniu wszystkich prac projektowych i wykonaniu niezbędnych przełączeń na sieci należy zdemonstować niepotrzebne słupy, urządzenia i konstrukcje.

Istniejący odcinek linii napowietrznej nn- 0,4kV od słupa nr 122/1/11 do słupa 122/1/21 należy zdemonstować.

Materiały z demontażu (słupy, konstrukcje stalowe, przewody, oprawy oświetleniowe) należy przekazać na magazyn RD Nowa Sól. Słupy betonowe należy poddać utylizacji.

7.5. Ochrona od porażen

Ochronę przed dotykiem bezpośrednim stanowić będzie izolacja robocza przewodów i kabli.

Ochrona przed dotykiem pośrednim zrealizowana będzie przez zastosowanie samoczynnego szybkiego wyłączenia zasilania.

7.6. Ochrona przepięciowa i odgromowa

Ochronę przepięciową i odgromową zapewniają projektowane ograniczniki przepięć GXO 0,5/10 zainstalowane na projektowanym słupie wirowanym z, oraz słupach istniejących którego zaprojektowano przyłącze kablowe.

7.7. Uwagi końcowe .

Trasa kabla podlega wytyczeniu przez służby geodezyjne.

Wykopy pod kabel w związku z uzbrojeniem terenu oraz trasą kabla w pobliżu drogo Powiatowej należy wykonywać ręcznie.

Całość robót wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.

Zmiana zasilania spowoduje konieczność dokonania nowych podziałów na liniach napowietrznych w obrębie wykonywanych prac.

Ułożenie kabla przed zasypaniem należy zgłosić do :

- Rejonu Dystrybucji w Nowej Soli w celu odbioru sposobu jakości ułożenia i oznaczenia linii kablowej oraz porównania jej trasy z projektem budowlanym na którym należy nanieść namiary kabla od punktów stałych.
- Pracowni Geodezyjnej w celu inwentaryzacji powykonawczej trasy kabli

"JUS- BUD" Nowa Sól ul.Witosa 22/1	
Data: luty 2015r	Obiekt : Likwidacja kolizji. Przebudowa odcinka linii napowietrznej, przyłączy Demontaż odcinka napowietrznej linii energetycznej 0,4kV, Bytom Odrzański ul. Młyńska.
Skala Projektant	Treść Obliczenia techniczne i uwagi końcowe
Sprawdzający	mgr inż. Janusz Oczkowicz upr. proj. 55/75/ZG mgr inż. Edward Więckowski upr. proj. 36/75/ZG

Zestawienie ważniejszych materiałów dla zadania:

Likwidacja kolizji istniejącej napowietrznej linii energetycznej kolidującej z przebudową drogi ul. Młyńska.

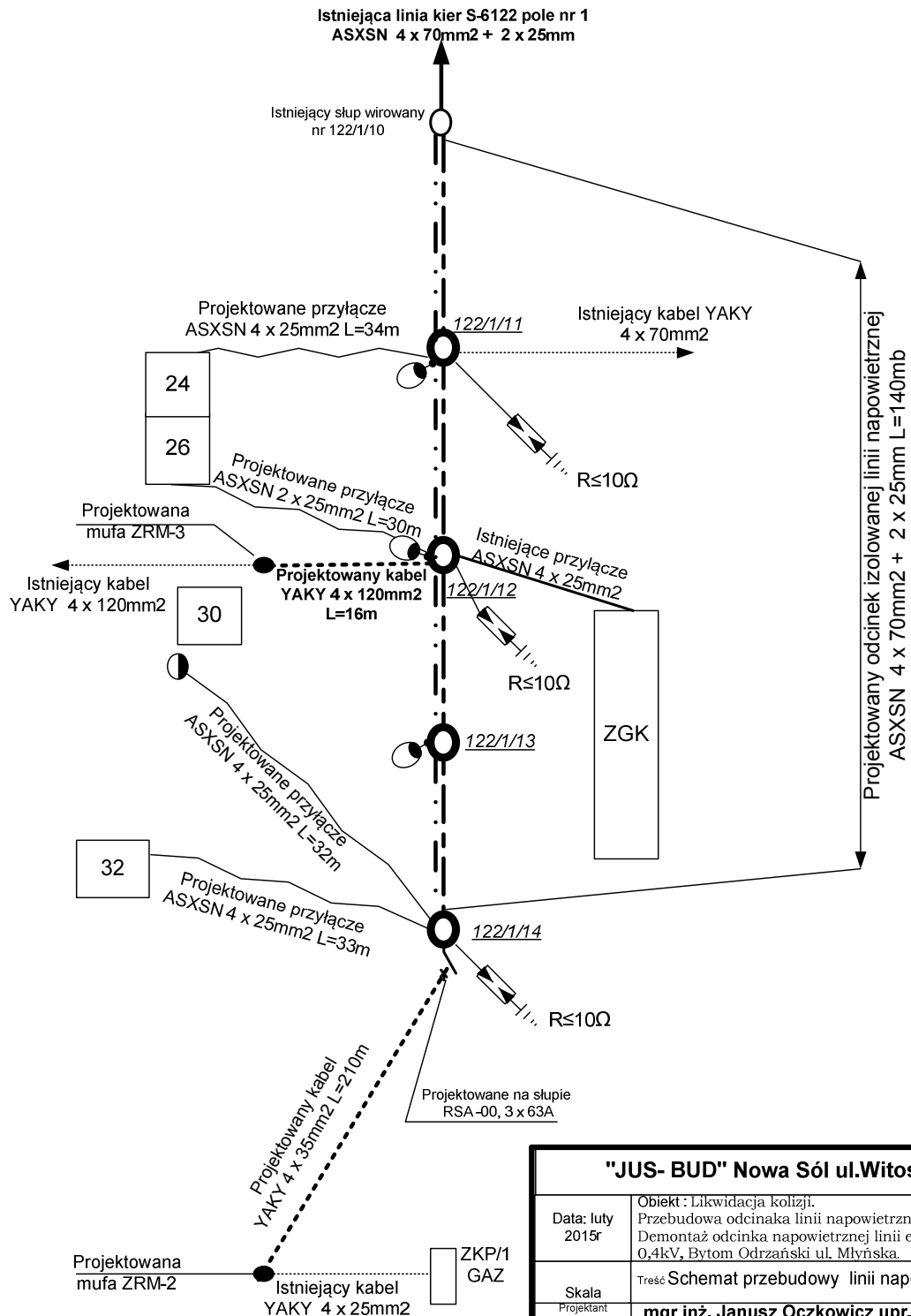
Przebudowa odcinka linii napowietrznej, przyłączy oraz budowa kablowej linii energetycznej 0,4kV

Lp.	Materiał	Jed. miary	Ilość
1	Przewód izolowany ASXSN 4x70mm ²	m.	140
2	Przewód izolowany ASXSN 4x25mm ²	m.	239
3	Przewód izolowany ASXSN 2x25mm ²	m.	30
4	Żerdź betonowa wirowana E-10,5/10, ustoje, konstrukcje, osprzęt	kpl.	4
5	Rozłącznik napowietrzny RSA-00	kpl.	1
7	YAKY 4x120mm ²	m	16
8	YAKY 4x35mm ²	m.	210
9	Wkładka topikowa WTN-63A	szt.	3
10	Mufa przelotowa ZRM-2	kpl.	1
11	Mufa przelotowa ZRM-3	kpl.	1
12	Uziom pionowy pomiedziowany (Galmar dł. 1,5m)	szt.	30
13	Taśma stalowa ocynkowana Fe/Zn	m.	30
14	Folia ostrzegawcza niebieska 0,5mm	m.	226
15	Ograniczniki przepięć GXO- 0,5/10	kpl.	9
16	Uchwyt kablowy	szt.	9
17	Rura osłonowa BE- Ø 70	m.	3
18	Rura osłonowa BE - Ø 110	m.	6
19	Rura osłonowa DVK - Ø 70	m.	8
20	Uchwyt przelotowy GPS-70	szt.	3
21	Uchwyt końcowy GUKo2	szt.	3
22	Uchwyt odciągowy PA-10	szt.	7
23	NTD-101-AF	szt.	8
24	TTD-121-F	szt.	28
25	Uchwyt odciągowy PA-5	szt.	2

Zestawienie materiałów z demontażu odcinka napowietrznej linii energetycznej 0,4kV, Bytom Odrzański ul. Młyńska.

Lp.	Materiał	Jed. miary	Ilość
1	Przewód ASXSN 4 x 70mm ²	m.	140
2	Przewód ASXSN 4 x 25mm ²	m.	440
3	Żerdź betonowa wirowana	szt.	10
4	Żerdź betonowa ZN-10	szt.	1
5	Przewód ASXSN 2 x 25mm ²	m.	27
6	Konstrukcje stalowe	kg.	10
7	Złom stalowy	kg.	15

Likwidacja kolizji, przebudowa odcinaka linii napowietrznej 0,4kV oraz przyłączy Bytom Odrzański ul. Młyńska.



"JUS- BUD" Nowa Sól ul.Witosza 22/1	
Data: luty 2015r	Objekt : Likwidacja kolizji. Przebudowa odcinka linii napowietrznej, przyłączy Demontaż odcinka napowietrznej linii energetycznej 0,4kV, Bytom Odrzański ul. Młyńska.
Skala	Treść Schemat przebudowy linii napowietrznej
Projektant	mgr inż. Janusz Oczkowicz upr. proj. 55/75/ZG
Sprawdzający	mgr inż. Edward Więckowski upr. proj. 36/75/ZG

Schemat jednokreskowy demontażu odcinka napowietrznej linii energetycznej 0,4kV, Bytom Odrzański ul. Młyńska.

