

ZAKŁAD USŁUG ELEKTRYCZNYCH

Adam Hara ul. Chodkiewicza 7
tel. (0-15) 842-57-65

37-450 STAŁOWA WOLA
Biuro ul. Okulickiego 125 p. 105

"ELFORTIS"

KIP 865-117-81-63
tel. (0-15) 842-50-55

PROJEKT BUDOWLANY

BRANŻA: ELEKTRYCZNA

NAZWA OBIEKTU: PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 1025R
UL. PONIATOWSKIEGO W STAŁOWEJ WOLI
- USUNIĘCIE KOLIZJI SIECI I URZĄDZEŃ
ENERGETYCZNYCH, ROZBUDOWA OŚWIETLENIA
ULICZNEGO

ADRES BUDOWY: STAŁOWA WOLA UL. PONIATOWSKIEGO
DZIAŁKI NR EWID.: 2034/40; 2034/38; 2015/29; 2033/25;
2014; 2041/3; 1995/29; 1995/49; 1352/129; 1373/36; 1374/4;
1352/179; 1352/174; 1378; 1377/7; 1961; 1959/3; 1958/11;
1957; 1964/4; 1951/1; 1951/2; 1950; 1949; 1948/1; 1941; 1937/1;
3143/14; 1351; 1346/2 1815/2; 1815/1; 1761/2; 1760/2; 1759/2;
1762/2; 1801/2; 1805/4; 1806/4; 1813/4; 1814/4; 3148/4;
3148/5; 1739/1; 1750/3; 1728; 1729/1; 1718/3; 1717/1;
1703/1; 1702/1; 1510/7; 1510/6; 1510/2;

INWESTOR: STAROSTWO POWIATOWE
W STAŁOWEJ WOLI
UL. PODLEŚNA 15
37 - 450 STAŁOWA WOLA

PROJEKTANT: inż. ADAM HARA
upr. proj. 230/TBG/94

SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. MARIUSZ ROLEK
upr. proj. PDK/0074/POOE/05

ASYSTENT
PROJEKTANTA mgr inż. MAREK WATRAS

STAŁOWA WOLA 08. 2012r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Strona tytułowa
2. Spis zawartości opracowania
3. Techniczne warunki usunięcia kolizji znak- RE5/ZP/4385/15/2012
4. Opinia, uzgodnienie ZUD
5. Decyzja o warunkach zabudowy
6. Wypis z ewidencji gruntów
7. Wrys z mapy ewidencyjnej
8. Opis techniczny
9. Rysunki:

Rys. 1/1. Plan przebudowy sieci i urządzeń energetycznych;

Rys. 1/2. Plan przebudowy sieci i urządzeń energetycznych;

Rys. 1/3. Plan przebudowy sieci i urządzeń energetycznych;

Rys. 1/4. Plan przebudowy sieci i urządzeń energetycznych;

Rys. 2/1. Szczegółowy plan przebudowy sieci i urządzeń energetycznych;

Rys. 2/2. Szczegółowy plan przebudowy sieci i urządzeń energetycznych;

Rys. 2/3. Szczegółowy plan przebudowy sieci i urządzeń energetycznych;

Rys. 2/4. Szczegółowy plan przebudowy sieci i urządzeń energetycznych;

Rys. 2/5. Szczegółowy plan przebudowy sieci i urządzeń energetycznych;

Rys. 2/6. Szczegółowy plan przebudowy sieci i urządzeń energetycznych;

Rys. 2/7. Szczegółowy plan przebudowy sieci i urządzeń energetycznych;

OPIS TECHNICZNY

1. WSTĘP.

1.1 Podstawa opracowania.

–Zlecenie Inwestora

Techniczne warunki przebudowy

Wyrys i wypis z ewidencji gruntów

–Mapa zasadnicza w skali 1 : 500.

–Obowiązujące normy i przepisy SEP –E-0001, SEP –E-003,
PN- IEC-670364-4-41,

1.2 Zakres opracowania.

–Przebudowa kabli energetycznych 15kV.

–Przebudowa kabli energetycznych NN.

–Przebudowa oświetlenia ulicznego.

–Rozbudowa, dobudowa oświetlenia ulicznego

1.3 Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy urządzeń energetycznych kolidujących z projektowaną przebudową, oraz rozbudowa oświetlenia ulicznego ulicy Poniatowskiego w Stalowej Woli na odcinku od 1+150,65 km do 2+688,97 km drogi powiatowej nr 1025R.

2. PRZEBUDOWA SIECI ENERGETYCZNYCH

2.1 Przebudowa kabli energetycznych 15kV.

Na przebudowywanej ul. Poniatowskiego kolidujące odcinki kabli 15 kV należy przełożyć poza miejsca kolizji i zabezpieczyć zgodnie z wytycznymi zawartymi w warunkach przebudowy właściciela urządzeń RE Stalowa Wola znak: RE5/ZP/74385/15/2012. Zakres przebudowy i opis kolidujących kabli przedstawiono na rys. 1/1- 1/4 i 2/1 – 2/7.

Brakujące odcinki kabli uzupełnić kablami tego samego typu i przekroju, do łączenie stosować w mufy kablowe prod. Raychem, jak opisano na rysunkach. Przy mufach kablowych SN zostawić zapasy kabla po ok 1m z każdej strony.

Szczegóły wykonania przełożeń kabli z oznaczeniem zakresu przebudowy (oznaczenia A1-A2, B1-B2 itd.) i przebiegu nowej trasy ułożenia kabli przedstawiono na planach realizacyjnych na rys 2/1 – 2/7.

W drogach dojazdowych do ul. Poniatowskiego na krzyżujące się kable nałożyć rury dwudzielne typu A160PS, prod. Arota. Przekładane kable elektroenergetyczne 15kV układać w ziemi na głębokości 0,8m na podsypce z piasku 0,1m zgodnie z obowiązującymi przepisami. Przy skrzyżowaniach z innymi urządzeniami na kabel nakładać rury ochronne dwudzielne Arota A160PS . Kable dla uniknięcia naprężeń powinny być ułożone linią falistą z zapasem ok. 3% długości wykopu.

Przed zasypianiem kabli w wykopie nałożyć opaski co 10 m z oznacznikami trwałymi takimi jak :

- napiecie
- typ kabla
- przeznaczenie (trasa)
- rok ułożenia

Załamania trasy kabli należy oznaczyć na powierzchni gruntu słupkami betonowymi z symbolem „K”, dla muf kablowych z oznaczeniem „M”.

Trasy przekładanych kabli 15kV znakować taśmą ostrzegawczą czerwoną po przysypaniu kabla warstwą ziemi o wysokości ok 0,4m.

2.2 Przebudowa kabli energetycznych NN.

Przebudowę kolidujących kabli NN w ciągu ul. Poniatowskiego wykonać zgodnie z warunkami przebudowy znak: RE5/ZP/74385/15/2012. Istniejące kable NN o typach i przekrojach jak opisano na rys. 1/1- 1/4 i 2/1 – 2/7 przełożyć poza teren kolizji. Brakujące odcinki kabli uzupełnić kablami tego samego typu i przekroju, do łączenie kabli stosować mufy termokurczliwe typu

ZRM dobrane do wielkości przekroju kabla. Przy mufach kablowych NN zostawić zapasy kabla po ok 1m z każdej strony. Przy skrzyżowaniach z drogami i innymi urządzeniami podziemnymi na kable nakładać rury ochronne dwudzielne Arota A120PS.

Przekładane kable elektroenergetyczne NN układać w ziemi linią falistą na głębokości 0,7m, na podsypce z piasku 0,1m zgodnie z obowiązującymi przepisami. Trasy linii kablowych NN znakować taśmą ostrzegawczą niebieską po przysypaniu kabla warstwą ziemi o głębokości ok 0,4m.

Szczegóły wykonania przełożeń kabli z oznaczeniem zakresu przebudowy (oznaczenia A1-A2, B1-B2 itd.) i przebiegu nowej trasy ułożenia kabli przedstawiono na planach realizacyjnych na rys. 1/1- 1/4 i 2/1 – 2/7.

2.3 Przebudowa oświetlenia ulicznego.

Istniejące oświetlenie uliczne kolidujące z przebudową drogi powiatowej w ciągu ul. Poniatowskiego należy przebudować poza teren kolizji zgodnie z warunkami przebudowy RE Stalowa Wola.

Przebudowa polegać będzie na przełożeniu kompletu latarni oświetleniowych i kabli oświetlenia ulicznego poza teren kolizji nie stwarzając utrudnień w ruchu ulicznym. Szczegóły lokalizacji przenoszonych latarni opisano na planach przebudowy rys od 1/1 do 1/4 i rys od 2/1 do 2/7. Do przedłużenia odcinków stosować kable tego samego typu i przekroju, łącząc nowe odcinki przy pomocy muf termokurczliwych ZRM-2. W przypadku kolizji z drogami wjazdowymi, i innymi urządzeniami podziemnymi na kable nakładać rury ochronne, a na kable istniejące dwudzielne Arota o rodzajach jak opisano na rys.

Przy mufach kablowych NN zostawić zapasy kabla po ok 1m z każdej strony. Przekładane kable obwodów oświetleniowych NN układać w ziemi linią falistą na głębokości 0,7m na podsypce z piasku 0,1m. Trasy kabli oznaczyć folią niebieską po przysypaniu kabla na min. 40cm.

Szczegóły wykonania przełożeń kabli z oznaczeniem zakresu przebudowy (oznaczenia A1-A2, B1-B2 itd.) i przebiegu nowej trasy ułożenia kabli przedstawiono na planach realizacyjnych na rys. 1/1- 1/4 i 2/1 – 2/7.

2.4 Rozbudowa- dobudowa oświetlenia ulicznego.

Dla nowoprojektowanych rozjazdów i rond drogowych przebudowywanej ul. Poniatowskiego zachodzi konieczność doświetlenia jezdni i przejść dla pieszych.

W tym celu projektuje się nowe latarnie oświetlenia ulicznego, które będą ustawione w miejscach jak na rys. 1/1 do 1/4 i rys od 2/1 do 2/7. Do budowy nowych latarni projektuje się słupy typu S100 prod. Elektromontaż Rzeszów na fundamentach prefabrykowanych F-160. Jako źródła światła stosować oprawy

LED 109 WAT w obudowie aluminiowej, np. Cor rado.

Od tabliczki słupowej do każdej oprawy wciągnąć przewód zasilający YDYżo 3x2,5. Każdą z opraw oświetleniowych zabezpieczyć wyłącznikiem nadprądowym S301 B10A.

Oprawy montować na wysięgnikach i tak dla latarni L2 rozjazd i parking z ul. Działkowców (rys 1/1 i 2/1) na słupie zamontować głowicę trójramienną typu G o wym. W=1m + nasadkę z kryzą

Na projektowanych latarniach L1, L3, L4 (rys 1/2 i rys 2/2) zamontować wysięgnik jednoramienne o wym. W=1m.

Na projektowanej latarni L5 (rys 7/2) zamontować głowicę sześcioramienią typu

G o wym. W=1m + nasadkę z kryzą i sześć opraw oświetleniowych typu LED 109 WAT w obud. alumin, np. Cor rado. Jako latarnię oświetleniową L5 wykorzystać słup uliczny ośmiokątny wzmocniony typu S-100 (10m), prod. Elektromontaż Rzeszów.

Na projektowanych latarniach L6, L7 i L8 (rys 7/2) zamontować wysięgniki dwuramienne o wym. W=1m i po dwie oprawy oświetleniowe typu LED 109 WAT w obudowie aluminiowej, np. Cor rado.

Projektowane latarnie oświetleniowe zasilć z istniejących obwodów oświetlenia ulicznego poprzez wpięcie kablami YAKY 4x35mm² do istniejących latarni oświetleniowych.

Dobudowywane latarnie oświetlenia ulicznego nie wymagają zmian w zabezpieczeniach obwodowych w szafach zasilająco sterowniczych SO oświetlenia ulicznego.

Po wykonaniu powyższych prac należy wykonać opisy kabli w słupach, oraz ponumerować słupy oświetleniowe.

Wybudowane i przebudowane latarnie oświetleniowe i linie kablowe zinwentaryzować geodezyjnie.

Latarnie oświetleniowe trwale znakować pasami koloru żółtego zgodnie z t.w.p. RE Stalowa Wola.

UWAGA OGÓLNA:

1. Przed przystąpieniem do prac związanych z przebudową sieci energetycznych wykonać kontrolne wykopy celem dokładnego zlokalizowania i identyfikacji przebudowywanych kabli. Przystąpienie do prac związanych z przebudowa wykonać po uprzednim wyłączeniu kabli z pod napięcia w porozumieniu i dopuszczeniu do prac przez RE Stalowa Wola.
2. Całość prac związanych z przebudową wykonać zgodnie z normami i przepisami.
3. Zachować wymagania określone w warunkach przyłączenia i uzgodnieniach ZUD.
4. Wykonać geodezyjną inwentaryzację przebudowanych urządzeń energetycznych

inż. ADAM HARA
PROJEKTANT
Dpr. Nr 230/TBG/94
37-450 Stalowa Wola, ul. Chodkiewicza 7
tel. kom. 604 605 459
biuro: ul. Okulickiego 126 p. 106
tel. 15 842 50 55

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

I. Przebudowa sieci elektroenergetycznych i oświetlenia ulicznego Odcinek od km 1+150,65 do km 1+381,89

a) Przebudowa kabli i urządzeń elektroenergetycznych 15kV

1. Kabel ziemny	HAKnFtA 3x70 - 20kV	mb. 30
2. Mufa kablowa	EPKJ 24B/3SB-3SB-T - 20kV, prod. Raychem	kpl. 6
3. Rura osłonowa dwudzielna	typu A 160 PS, prod. Arota	mb. 68
4. Folia kablowa czerwona	typu TO-ENC/20/40, prod. Arota	mb. 202

b) Przebudowa kabli i urządzeń elektroenergetycznych NN

1. Rura osłonowa dwudzielna	typu A 160 PS, prod. Arota	mb. 62
2. Folia kablowa niebieska	typu TO-ENN/20/40, prod. Arota	mb. 62

c) Przebudowa istniejącego oświetlenia ulicznego

1. Istniejące latarnie oświetlenia ulicznego do przestawienia		kpl. 7
2. Kabel	YAKY 4x35	mb. 207
3. Mufa kablowa	ZRM-2	kpl. 6
4. Rura osłonowa dwudzielna	typu A 83 PS, prod. Arota	mb. 60
5. Rura osłonowa	typu SRS 75, prod. Arota	mb. 52
6. Rura osłonowa	typu DVR 50, prod. Arota	mb. 5
7. Folia kablowa niebieska	typu TO-ENN/20/40, prod. Arota	mb. 314

d) Projektowane latarnie oświetlenia ulicznego

1. Projektowane latarnie oświetlenia ulicznego L1 , L2		kpl. 2
2. Słup uliczny ośmiokątny	typu S-100 + wysięgnik 1-ramienny W-1m prod. Elektromontaż Rzeszów	kpl. 1
3. Słup uliczny ośmiokątny	typu S-100 wzmocniony + głowica 3-ramienna z nasadką i kryzą typu G, W=1m prod. Elektromontaż Rzeszów	kpl. 1
4. Fundament słupa	typu F160, prod. Elektromontaż Rzeszów	kpl. 2
5. Tabliczka słupowa	Elmont typu ZG4-35 + 1x wył. nadpr. S301 C6A	kpl. 1
6. Tabliczka słupowa	Elmont typu ZG4-35 + 3x wył. nadpr. S301 C6A	kpl. 1
7. Lampa oświetleniowa	typu LED 109 WAT + źródło, np. Cor rado	kpl. 4
8. Przewód elektryczny	YDYżo 3x2,5	mb. 56
9. Kabel	YAKY 4x35	mb. 105
10. Mufa kablowa	ZRM-2	kpl. 1
11. Rura osłonowa	typu SRS 75, prod. Arota	mb. 40
12. Folia kablowa niebieska	typu TO-ENN/20/40, prod. Arota	mb. 90

II. Przebudowa sieci elektroenergetycznych i oświetlenia ulicznego

Odcinek od km 1+381,89 do km 1+700

a) Przebudowa kabli i urządzeń elektroenergetycznych 15kV

1. Kabel ziemny	YHAKXS 1x120/50 - 20kV	mb. 90
2. Mufa kablowa	POLJ 24/1x120-240 - 20kV, prod. Raychem	kpl. 4
3. Rura osłonowa dwudzielna	typu A 160 PS, prod. Arota	mb. 337
4. Rura osłonowa	typu SRS 160, prod. Arota	mb. 40
5. Rura osłonowa	typu DVR 160, prod. Arota	mb. 4
6. Folia kablowa czerwona	typu TO-ENC/20/40, prod. Arota	mb. 627

b) Przebudowa kabli i urządzeń elektroenergetycznych NN

1. Rura osłonowa dwudzielna	typu A 160 PS, prod. Arota	mb. 59
2. Folia kablowa niebieska	typu TO-ENN/20/40, prod. Arota	mb. 59

c) Przebudowa istniejącego oświetlenia ulicznego

1. Istniejące latarnie oświetlenia ulicznego do przestawienia		kpl. 7
2. Kabel	YAKY 4x35	mb. 309
3. Mufa kablowa	ZRM-2	kpl. 12
4. Rura osłonowa dwudzielna	typu A 83 PS, prod. Arota	mb. 34
5. Rura osłonowa	typu SRS 75, prod. Arota	mb. 68
6. Rura osłonowa	typu DVR 50, prod. Arota	mb. 8
7. Folia kablowa niebieska	typu TO-ENN/20/40, prod. Arota	mb. 390

d) Projektowane latarnie oświetlenia ulicznego

1. Projektowane latarnie oświetlenia ulicznego L3 , L4		kpl. 2
2. Słup uliczny ośmiokątny	typu S-100 + wysięgnik 1-ramienny W-1m prod. Elektromontaż Rzeszów	kpl. 2
3. Fundament słupa	typu F160, prod. Elektromontaż Rzeszów	kpl. 2
4. Tabliczka słupowa	Elmont typu ZG4-35 + 1x wył. nadpr. S301 C6A	kpl. 2
5. Lampa oświetleniowa	typu LED 109 WAT + źródło, np. Cor rado	kpl. 2
6. Przewód elektryczny	YDYżo 3x2,5	mb. 28
7. Kabel	YAKY 4x35	mb. 36
8. Rura osłonowa	typu DVR 50, prod. Arota	mb. 6
9. Folia kablowa niebieska	typu TO-ENN/20/40, prod. Arota	mb. 30

III. Przebudowa sieci elektroenergetycznych i oświetlenia ulicznego
Odcinek od km 1+700 do km 2+000

a) Przebudowa kabli i urządzeń elektroenergetycznych 15kV

1. Kabel ziemny	YHAKXS 1x120/50 - 20kV	mb. 60
2. Mufa kablowa	POLJ 24/1x120-240 - 20kV, prod. Raychem	kpl. 4
3. Rura osłonowa dwudzielna	typu A 160 PS, prod. Arota	mb. 238
4. Folia kablowa czerwona	typu TO-ENC/20/40, prod. Arota	mb. 318

b) Przebudowa kabli i urządzeń elektroenergetycznych NN

1. Rura osłonowa dwudzielna	typu A 160 PS, prod. Arota	mb. 83
2. Rura osłonowa dwudzielna	typu A 120 PS, prod. Arota	mb. 8
3. Folia kablowa niebieska	typu TO-ENN/20/40, prod. Arota	mb. 91

c) Przebudowa istniejącego oświetlenia ulicznego

1. Istniejące latarnie oświetlenia ulicznego do przestawienia		kpl. 3
2. Kabel	YAKY 4x35	mb. 165
3. Mufa kablowa	ZRM-2	kpl. 4
4. Rura osłonowa dwudzielna	typu A 83 PS, prod. Arota	mb. 22
5. Folia kablowa niebieska	typu TO-ENN/20/40, prod. Arota	mb. 180

IV. Przebudowa sieci elektroenergetycznych i oświetlenia ulicznego
Odcinek od km 2+000 do km 2+452,41

a) Przebudowa kabli i urządzeń elektroenergetycznych 15kV

1. Kabel ziemny	YHAKXS 1x120/50 - 20kV	mb. 240
2. Mufa kablowa	POLJ 24/1x120-240 - 20kV, prod. Raychem	kpl. 14
3. Rura osłonowa dwudzielna	typu A 160 PS, prod. Arota	mb. 252
4. Folia kablowa czerwona	typu TO-ENC/20/40, prod. Arota	mb. 748

b) Przebudowa kabli i urządzeń elektroenergetycznych NN

1. Rura osłonowa dwudzielna	typu A 160 PS, prod. Arota	mb. 153
2. Folia kablowa niebieska	typu TO-ENN/20/40, prod. Arota	mb. 252

c) Przebudowa istniejącego oświetlenia ulicznego

1. Istniejące latarnie oświetlenia ulicznego do przestawienia		kpl. 8
2. Kabel	YAKY 4x35	mb. 236
3. Mufa kablowa	ZRM-2	kpl. 9
4. Rura osłonowa dwudzielna	typu A 83 PS, prod. Arota	mb. 42
5. Rura osłonowa	typu SRS 75, prod. Arota	mb. 13
6. Folia kablowa niebieska	typu TO-ENN/20/40, prod. Arota	mb. 180

V. Przebudowa sieci elektroenergetycznych i oświetlenia ulicznego
Odcinek od km 2+452,41 do km 2+688,97

a) Przebudowa kabli i urządzeń elektroenergetycznych 15kV

1. Kabel ziemny	YHAKXS 1x120/50 - 20kV	mb. 15
2. Mufa kablowa	POLJ 24/1x120-240 - 20kV, prod. Raychem	kpl. 2
3. Rura osłonowa dwudzielna	typu A 160 PS, prod. Arota	mb. 376
4. Folia kablowa czerwona	typu TO-ENC/20/40, prod. Arota	mb. 404

b) Przebudowa kabli i urządzeń elektroenergetycznych NN

1. Rura osłonowa dwudzielna	typu A 160 PS, prod. Arota	mb. 323
2. Folia kablowa niebieska	typu TO-ENN/20/40, prod. Arota	mb. 323

c) Przebudowa istniejącego oświetlenia ulicznego

1. Istniejące latarnie oświetlenia ulicznego do przestawienia		kpl. 3
2. Kabel	YAKY 4x35	mb. 172
3. Mufa kablowa	ZRM-2	kpl. 1
4. Rura osłonowa dwudzielna	typu A 83 PS, prod. Arota	mb. 12
5. Rura osłonowa	typu SRS 75, prod. Arota	mb. 8
6. Folia kablowa niebieska	typu TO-ENN/20/40, prod. Arota	mb. 171

d) Projektowane latarnie oświetlenia ulicznego

1. Projektowane latarnie oświetlenia ulicznego L5, L6, L7, L8		kpl. 2
2. Słup uliczny ośmiokątny	typu S-100 + wysięgnik 2-ramienny W-1m prod. Elektromontaż Rzeszów	kpl. 3
3. Słup uliczny ośmiokątny	typu S-100 wzmocniony + głowica 6-ramienna z nasadką i kryzą typu G, W=1m prod. Elektromontaż Rzeszów	kpl. 1
4. Fundament słupa	typu F160, prod. Elektromontaż Rzeszów	kpl. 4
5. Tabliczka słupowa	Elmont typu ZG4-35 + 2x wył. nadpr. S301 C6A	kpl. 3
6. Tabliczka słupowa	Elmont typu ZG4-35 + 6x wył. nadpr. S301 C6A	kpl. 1
7. Lampa oświetleniowa	typu LED 109 WAT + źródło, np. Cor rado	kpl. 12
8. Przewód elektryczny	YDYżo 3x2,5	mb. 168
9. Kabel	YAKY 4x35	mb. 139
10. Rura osłonowa	typu SRS 110, prod. Arota	mb. 26
11. Rura osłonowa	typu SRS 75, prod. Arota	mb. 11
12. Rura osłonowa	typu DVR 75, prod. Arota	mb. 2
13. Folia kablowa niebieska	typu TO-ENN/20/40, prod. Arota	mb. 117

VI. Demontaże

1. Latarnia oświetlenia ulicznego	typu S100	kpl. 3
2. Kable elektroenergetyczne	typu YAKY 4x35	mb. 295

Przed demontażem spisać wniosek demontażowy z RE Stalowa Wola.