

Jednostka projektowania : **ZAKŁAD USŁUGOWY ALEKSANDER KALARUS**
59-220 Legnica, ul. Kosmiczna 9/8 NIP 691-116-64-29 , REGON 390238707

Temat : Wykonanie dokumentacji projektowo-kosztorysowej przebudowy dróg dojazdowych do gruntów rolnych i leśnych oraz zabudowań gospodarczych wraz z odwodnieniem pasa drogowego, planu zadrzewień dla drogowego szlaku komunikacyjnego oraz działań przystosowujących grunty nowo wydzielonych działek do podjęcia na nich racjonalnych prac agrotechnicznych na terenie wsi Szklary Dolne, gmina Chocianów, powiat polkowicki, w związku z realizacją projektu „Scalenie gruntów wsi Szklary Dolne” w ramach działania 125 „Poprawianie i rozwijanie infrastruktury związanej rozwojem i dostosowywaniem rolnictwa i leśnictwa przez scalanie gruntów” objętego Programem Rozwoju Obszarów Wiejskich 2007-2013”

ADRES : Szklary Dolne , gmina Chocianów , powiat polkowicki , woj. dolnośląskie

INWESTOR : STAROSTA POWIATU POLKOWICKIEGO – ul. Górna 2 , 59-100 Polkowice

STADIUM : **Szczegółowe Specyfikacje Techniczne**
D-01.03.02 USUNIĘCIE KOLIZJI Z SIECIAMI ELEKTROENERGETYCZNYMI
Egz. Nr 4

KLASYFIKACJA ROBÓT wg ROZPORZĄDZENIA KOMISJI (WE) Nr 2151/2003 z dnia 16 grudnia 2003 r. w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

45 233 000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg

PROJEKTANT	
mgr inż. Aleksander Kalarus Specjalność konstrukcyjno-inżynierska w zakresie dróg i lotniskowych dróg startowych , nr uprawnień 292/ 94/ Lw	

Legnica , maj 2013 r.

D-01.03.02 Usunięcie kolizji z kablową linią elektroenergetyczną s/n 20 kV.

1. Wstęp

1.1. Przedmiot ST.

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące przebudowy linii kablowych s/n 20 kV kolidujących z **Przebudową dróg dojazdowych do gruntów rolnych na terenie wsi Szklary Dolne, gmina Chocianów, powiat polkowicki, w związku z realizacją projektu „Scałenie gruntów wsi Szklary Dolne”**

Zakres stosowania ST.

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.2. Zakres robót objętych ST.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót związanych z usunięciem kolizji istniejących linii kablowych s/n kolidujących z budową pasa drogowego oraz wykonaniem nowych linii kablowych s/n 20 kV i obejmują :

a). przebudowę istniejącej linii kablowej s/n 20 kV na odcinku kolizji z budowaną wewnętrzną drogą dojazdową Nr 6 do gruntów rolnych poprzez wybudowanie nowego odcinka kabla , zmurowanie z kablem istniejącym i , wyprowadzeniem nowego kabla na istn. słup Nr 8 , umocowanie na istn. konstrukcji i zakończenie kabla głowicą napowietrzną :

b) istn. linia kablowa s/n 20 kV L-956-24 3xYHAKXS 1x120 relacji : słup Nr 7 - słup Nr 8 - nowy projektowany odcinek dł. 78m kabla typu 3 x XRUHAKXS 1x120/25 Cu z mufą przelotową "RAYCHEM" 3xPOLJ 24/1x120-240 i głowicą napowietrzną 3xEUETH 24 70-150 zgodnie z przepisami i warunkami usunięcia kolizji podanymi przez TAURON oraz obowiązującą w TAURON standaryzacją .

c). istn. dalszy odcinek linii kablowej L-956-24 typu 3xYHAKXS 1x120 od proj. mufy do słupa Nr 7 - nie wymaga przebudowy , nie wymaga dodatkowych osłon , znajduje się poza geometrią projektowanych jezdni i wjazdów, co jest uwidocznione w załączonym planie zagospodarowania/planszy zbiorczej

1.3. Określenia podstawowe.

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi normami i „Przepisami Budowy Urządzeń elektrycznych” oraz definicjami podanymi w ST D M-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz zgodność z dokumentacją projektową , ST i poleceniami Kierownika Projektu .

Ogólne wymagania dotyczące robót :

- W/w roboty kablowe należy wykonywać z zachowaniem wymaganej ostrożności , po uprzednim wyłączeniu przedmiotowych linii kablowych spod napięcia oraz po dopuszczeniu do robót przez służby Pogotowia Energetycznego TAURON (na czas wykonywania robót ziemnych w bezpośrednim zetknięciu z czynnym kablem oraz przecięcia istniejącego kabla i wykonania mufy oraz głowicy) .
- Wykonawca robót elektrycznych jest zobowiązany do przestrzegania przepisów bhp oraz ochrony przeciwpożarowej na budowie
- po zakończeniu robót wykonawca jest zobowiązany do przygotowania do końcowego odbioru dokumentacji powykonawczej z naniesieniem zmian (ewentualnych zmian) w projekcie budowlano-wykonawczym dokonanych w trakcie wykonywania robót
- Projektowany odcinek linii kablowej s/n należy wykonywać zgodnie z Polską Normą PN-76/E-05125 oraz normą N SEP-E-004 (**zgodnie ze sztuką techniczną**) i obowiązującymi przepisami – kable układać w rurach osłonowych SRS fi 160 koloru czerwonego na odcinkach przejścia przez projektowane jezdnie (wjazdy) oraz na zbliżeniach i skrzyżowaniach z innymi urządzeniami uzbrojenia podziemnego i bezpośrednio w rowie kablowym na głębokości 1m , na podsypce piaskowej o grubości warstwy 10 cm linią lekko falistą , następnie zasypać warstwą piasku grubości 10 cm , warstwą gruntu rodzimego bez gruzu i kamieni grub. 15 cm , przykryć na całej długości czerwoną folią kalandrowaną PCV grub. miń. 0,4 mm i zasypać pozostałym gruntem rodzimym. Na kablu w odstępach co 10 m oraz na wyjściach z przepustów drogowych

umieścić oznaczniki podając rodzaj kabla , rok ułożenia , właściciela kabla oraz adres połączenia . Projektowany odcinek kabla na słup wprowadzić w rurze osłonowej grubościenną PCV odpornej na uszkodzenia mechaniczne i działanie promieni ultrafioletowych do wysokości 3m od poziomu gruntu .

Przebieg projektowanego kabla zgodny z załączonym planem trasy - zachowany istniejący układ połączeń .

Po załączeniu napięcia na przebudowany kabel , należy zlikwidować istniejący odcinek kabla kolidujący z prowadzonymi robotami drogowymi .

2. Materiały

Materiałami podstawowymi stosowanymi przy wykonywaniu robót wg niniejszej specyfikacji są :

- kabel 20 kV 3xXRUHAKXS 1x 150/25 Cu
- folia kablowa kalandrowana czerwona 0,4÷0,6 mm
- rury osłonowe SRS Φ 160 w kolorze czerwonym ,
- piasek bez kamieni
- mufy przelotowe 20 kV 120/240 mm² typu „RAYCHEM” 3xPOLJ24/1x120-240
- głowica napowietrzna 3xEUETH 24 70-150

Wszystkie materiały muszą spełniać wymagania odpowiednich norm i posiadać wymagane certyfikaty , aprobaty techniczne , deklaracje zgodności .

3. Sprzęt

3.1. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót.

3.2. Przy robotach ziemnych w pobliżu istniejących urządzeń podziemnych prace należy wykonywać ręcznie.

4. Transport

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót.

Na środkach transportu przewożone materiały powinny być zabezpieczone przed ich przemieszczaniem i układane zgodnie z warunkami transportu wydanymi przez ich wytwórcę.

5. Wykonanie robót

5.1. Ogólne warunki wykonania robót podano w ST D-M.00.00.00. „Wymagania ogólne” : - zakres jak w pkt. 1.5.

5.2. Wyszczególniony w pkt.1.3 zakres wykonywanych robót uzależniony jest od kolejności robót drogowych i instalacyjnych – kolejność ich należy uzgadniać na bieżąco w trakcie ich wykonywania.

5.3. Materiały pochodzące z demontażu wykonawca ma obowiązek zdać Właścicielowi-Użytkownikowi.

6. Kontrola jakości robót

Celem kontroli jest stwierdzenie osiągnięcia założonej jakości wykonywanych robót obejmujących wykonanie instalacji elektrycznych w pomieszczeniach budynku .

6.1. Aparaty i urządzenia elektryczne, kable oraz osprzęt powinny posiadać atest fabryczny lub świadectwo jakości wydane przez producenta.

6.2. Kontrola i badania w trakcie robót:

a). sprawdzeniu podlegają roboty ulegające zakryciu – kable układane w rowach kablowych.

6.3. Badania i pomiary pomontażowe.

Po zakończeniu robót , przed załączeniem napięcia na nowo wykonane urządzenia elektroenergetyczne należy sprawdzić i pomierzyć:

- a). jakość i kompletność wykonanych robót,
- b). jakość połączeń zamontowanych urządzeń (kabli)
- c). wykonać pomiary elektryczne
 - rezystancji izolacji
 - rezystancji uziemienia
 - skuteczności samoczynnego wyłączenia

7. Obmiar robót

Obmiar robót powinien być zgodny ze sporządzonym przedmiarem oraz dokumentacją projektową. W przypadku ewentualnego odstępstwa rzeczywistego/powykonawczego obmiaru od obmiaru przyjętego w dokumentacji projektowo - kosztorysowej, Wykonawca robót jest zobowiązany wprowadzić korektę potwierdzoną przez branżowego inspektora nadzoru.

8. Odbiór robót

8.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.

Odbiorom robót ulegających zakryciu podlegają następujące roboty:

a). roboty w zakresie układania kabli w rowach kablowych

8.2. Zasady odbioru ostatecznego robót.

Odbioru ostatecznego robót należy dokonać w trybie i zgodnie z warunkami określonymi w umowie o wykonanie robót budowlanych.

Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć następujące dokumenty:

- a). projektową dokumentację powykonawczą,
- b). protokoły z dokonanych pomiarów
- c). atesty, certyfikaty, aprobaty techniczne, deklaracje zgodności dotyczące wbudowanych materiałów
- d). oświadczenie kierownika budowy/robót o zakończeniu robót.

9. Podstawa płatności

Płatność za wykonane roboty należy przyjmować zgodnie z obmiarem, oceną jakości użytych materiałów i jakości wykonanych robót na podstawie wyników pomiarów i badań.

Podstawą płatności jest cena jednostkowa, skalkulowana przez Wykonawcę robót za cenę obmiarową, ustaloną dla danej pozycji przedmiaru robót.

Cena jednostkowa powinna obejmować:

- koszty robocizny bezpośredniej
- koszty materiałów wraz z kosztami zakupu i dowozu do miejsca wbudowania
- koszty pracy sprzętu
- koszty pośrednie: w tym koszty ogólne budowy, koszty zarządu, koszty dopuszczenia do robót przez służby Pogotowia Energetycznego „EnergiaPro”
- koszty wywozu materiałów z demontażu

Do cen jednostkowych nie należy doliczać podatku od towarów i usług, ceny jednostkowe wniesione przez Wykonawcę robót w kosztorysie ofertowym są cenami ostatecznymi.

10. Przepisy związane

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. – O wyrobach budowlanych
- Publikacja wydana przez Izbę Projektowania Budowlanego „Dokumentacja projektowa – Specyfikacja techniczna – Dokumenty określające przedmiot zamówienia na roboty budowlane”
- Publikacja wydana przez Instytut Techniki Budowlanej „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”
- Publikacja Centralnego Ośrodka Badawczo-Rozwojowego Instalacji i Urządzeń Elektrycznych w Budownictwie „ELEKTROMONTAŻ” – „Wymagania odbioru i eksploatacji”
- zestaw norm PN-91÷93/E-05009 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych
- PN-76/E-05125 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe
- N SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa
- SEP-E-001 Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa
- PN-C-89205 Rury z nieplastikowego polichlorku winylu.