

# OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

dla inwestycji pn.:

Zabudowa rurociągów głównego odwadniania DN400  
od zrębu szybu Janina III do zbiornika zlewowego  
wód dołowych ZG „Janina”

## **INSTALACJA UZIEMIAJĄCA** (Branża elektryczna)

INWESTOR:

**Południowy Koncern Węglowy S.A.**  
42-600 Jaworzno ul. Grunwaldzka 37

ADRES INWESTYCJI:

**Zakład Górniczy „Janina”**  
32-590 Libiąż ul. Górnicza 23

## **BRANŻA ELEKTRYCZNA**

Opracował:  
mgr inż. Jerzy Malicki

Piekary Śląskie, MAJ 2010r.

## SPIS TREŚCI

### Wstęp

1. Opis ogólny
2. Materiały
3. Sprzęt
4. Transport
5. Wykonanie robót
6. Kontrola jakości robót
7. Obmiar robót
8. Odbiór robót
9. Podstawa płatności
10. Przepisy i normy

## **WSTĘP**

Specyfikacja techniczna (ST) instalacji elektrycznych wykonana została na podstawie specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych o kodzie:

1. Wymagania ogólne Kod CPV 45000000-7

### **1. Opis ogólny.**

#### **1.1. Przedmiotem zamówienia jest:**

Wykonanie instalacji elektrycznych do dokumentacji technicznej rurociągow głównego odwadniania DN400 od zrębu szybu Janina III do zbiornika zlewowego wód dołowych ZG „Janina”  
INSTALACJA UZIEMIAJĄCA (Branża elektryczna), takich jak:

- Instalacja uziemiająca.

#### **1.2. Zakres robót.**

Roboty ogólnobudowlane i instalacje elektryczne - uziemienie:

- montaż instalacji uziemiającej,
- wykonanie pomiarów instalacji uziemiającej i przedłożenie protokołów do odbioru.

#### **1.3. Informacja o terenie budowy.**

Realizacja przebiegać będzie na zewnątrz obiektu usytuowanego na terenie Zakładu Górniczego „Janina”.

Zaplecze budowy przewidziane jest w pomieszczeniach warsztatowych, na terenie Zakładu Górniczego „Janina”,

#### **1.4. Organizacja robót budowlanych.**

Zabezpieczenie i Organizacja Placu Budowy – zgodnie z warunkami Umowy z Wykonawcą.

Organizacja pracy na placu budowy powinna być zgodna z postanowieniami aktualnych zarządzeń właściwych jednostek w sprawie ogólnych warunków umów o realizację inwestycji budowlanych.

Jednostką wykonawczą na budowie jest kierownik budowy występujący w charakterze organizatora i gospodarza na budowie.

Wykonawca robót instalacyjnych i elektrycznych występując w charakterze podwykonawcy ma prawo korzystać z urządzeń placu budowy w ramach określonych zasadami współpracy z generalnym wykonawcą i umową.

Wykonawca robót i podwykonawcy będą mieli zapewnione przez inwestora :

- odpowiednie pomieszczenia socjalno - administracyjne i wyodrębnione miejsca składowania materiałów.
- zasilenie placu budowy w energię elektryczną w odpowiednich ilościach i parametrach, oświetlenie placu budowy i miejsca pracy.

Przed przystąpieniem do wykonania robót należy sprawdzić, czy teren, na którym roboty mają być wykonane, jest odpowiednio przygotowany, oraz uzgodnić z inwestorem sprawę ewentualnych prac pozostających do wykonania przez kompetentne jednostki organizacyjne w celu uzyskania prawidłowego przygotowania budowy.

Główny wykonawca opracuje projekt organizacji robót dla prawidłowego skoordynowania robót budowlano - montażowych z pozostałymi robotami instalacyjnymi i elektrycznymi oraz czynnymi urządzeniami technicznymi znajdującymi się w obiekcie budowy.

### **1.5. Ochrona własności publicznej i prywatnej.**

Wykonawca jest zobowiązany do ochrony przed uszkodzeniem własności publicznej i prywatnej.

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i za urządzenia takie jak: rurociągi, kable itp. oraz uzyska od Użytkownika będącego właścicielem tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu i ich lokalizacji.

Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń na terenie budowy i powiadomić inwestora o zamiarze rozpoczęcia robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inwestora i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji i urządzeń.

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia.

Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami.

Wszelki materiały odpadowe użyte do robót będą miały aprobatę techniczną wydaną przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określającą brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika np. materiały pyłaste, mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budowania, jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy.

### **1.6. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.**

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania budowy i wykańczania robót Wykonawca będzie podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na środki ostrożności i zabezpieczeń przed:

- zanieczyszczeniem substancjami toksycznymi,
- zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami.

### **1.7. Bezpieczeństwo i higiena pracy**

Zgodnie z obowiązującymi przepisami wymienionymi w punkcie 1.4 Kierownik Budowy winien sporządzić przed rozpoczęciem plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (plan BiOZ).

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących BHP.

W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Uznaje się że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

### **1.8. Ochrona pożarowa**

Zgodnie z warunkami umowy z Wykonawcą Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy na terenie bazy budowy, w pomieszczeniach biurowych, magazynach oraz maszynach i pojazdach.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo uczynione przez personel wykonawcy.

### **1.9. Ochrona i utrzymanie robót**

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty zakończenia robót (do wydania potwierdzenia zakończenia przez inwestora).

Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru ostatecznego.

Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób aby wykonane roboty i zamontowane instalacje lub jej elementy były w zadawalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru ostatecznego. Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inwestora powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż 24 godz. po otrzymaniu tego polecenia.

## **2. Materiały**

Cechy materiałów i elementy budowli muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego normami i przepisami przedziału tolerancji.

Wymaga się aby materiały użyte do wykonania posiadały atesty i były potwierdzone aprobatami technicznymi.

---

**Opracował:** mgr inż. Jerzy Malicki

**Uwaga:** Ogólna Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót nie może być powielana ani rozpowszechniana za pomocą urządzeń elektronicznych kopiujących, nagrywających i innych bez pisemnej zgody posiadacza praw autorskich.  
(Ustawa z dnia 4 lutego 1994r o prawie autorskim i prawach pokrewnych)

Wymaga się aby materiały i urządzenia do wykonania robót były typowe i dostępne na rynku krajowym. W przypadku gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z programem i zatwierdzoną dokumentacją projektową wpłynie to na niezadowalającą jakość robót to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a roboty rozebrane i ponownie wykonane na koszt wykonawcy.

Źródła pozyskiwania, materiały miejscowe, przechowywane i składowane zgodnie z warunkami umowy z wykonawcą.

#### Przechowywanie i składowanie materiałów:

Materiały należy przechowywać w pomieszczeniach zamkniętych, przystosowanych do tego celu, suchych, przewietrzanych i oświetlanych.

Farby płynne, rozpuszczalniki, lakiery i oleje należy magazynować w oddzielnych pomieszczeniach z zachowaniem odpowiednich przepisów przeciwpożarowych i bhp.

Sprzęt ochrony osobistej oraz ochrony bhp należy przechowywać w pomieszczeniach zamkniętych, suchych i odpowiednio ogrzewanych.

### **3. Sprzęt**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości zawartym w projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inwestora; w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inwestora.

Jeżeli dokumentacja projektowa przewiduje możliwość wariantowanego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inwestora o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inwestora, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

Liczba wydajności sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, i wskazaniach Inwestora w terminie przewidzianym umową.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie to wymagane przepisami.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Inwestora zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

#### **4. Transport**

Środki i urządzenia transportowe powinny być odpowiednio przystosowane do transportu materiałów, elementów, konstrukcji, urządzeń itp. niezbędnych do wykonania danego rodzaju robót. W czasie transportu należy zabezpieczyć przedmioty w sposób zapobiegający ich przemieszczaniu i uszkodzeniu.

Przemieszczanie w magazynie lub na miejscu montażu ciężkich urządzeń, które nie mają kół jezdnych, należy wykonać za pomocą wózków lub rolek.

Przy przewozie i transporcie materiałów, elementów, konstrukcji, urządzeń, maszyn itp. za pomocą dźwigarów oraz na pochylniach należy przestrzegać aktualnych przepisów bhp, a przy załadunku, transporcie i wyładunku ręcznym aktualnych przepisów dotyczących ręcznego przenoszenia ciężarów.

#### **5. Wykonanie robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową lub kontraktem oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją, oraz w oparciu o aktualne normy i przepisy (w tym m.in. w zakresie bhp i p-poż) oraz warunki techniczne wykonania i odbioru robót tom I i II.

Wszystkie stosowane i użyte na budowie materiały budowlane i urządzenia instalacyjne i elektryczne winny posiadać zgodnie z obowiązującymi przepisami, deklaracje zgodności lub certyfikat zgodności z normami lub aprobatami technicznymi, w wypadkach określonych przepisami certyfikat na znak bezpieczeństwa, atesty, dopuszczenia do obrotu.



## **6. Kontrola jakości robót**

Wykonawca musi przewidzieć, że poszczególne etapy wykonanych przez niego prac będą kontrolowane przez odpowiednie służby Inwestora. Z każdej kontroli sporządzony będzie protokół. Ewentualne niezgodności wykonanych robót będą usuwane na koszt Wykonawcy w terminie wyznaczonym przez Inwestora.

Z wykonanych pomiarów i prób winny być sporządzane protokoły.

## **7. Obmiar robót**

Obmiar robót będzie określał faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją kosztorysową w jednostkach ustalonych w kosztorysie.

## **8. Odbiór robót**

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją, programem i wymaganiami Inwestora, jeżeli wszystkie badania kontrolne dały wyniki pozytywne.

Końcowego odbioru dokonuje użytkownik, który ustala komisje odbioru z udziałem Inwestora, Wykonawców, odpowiednich służb technicznych, p-poż i bhp oraz przedstawicieli instytucji finansujących.

Komisja odbioru powinna:

- zbadać kompletność, aktualność i stan dokumentacji powykonawczej i zaakceptować ją, dokonać bezpośrednich oględzin wszystkich elementów instalacji w celu sprawdzenia jakości robót i zgodności ze sporządzoną przez siebie i zatwierdzoną przez Inwestora dokumentacją i przepisami, sprawdzić funkcjonowanie urządzeń oraz przeprowadzić wyrwykowe pomiary zgodności danych z przedstawionymi dokumentami.
- sporządzić protokół z odbioru z podaniem dokładnych stwierdzeń, ustaleń i wniosków.

## **9. Podstawa płatności**

Zgodnie z warunkami Umowy z Wykonawcą.

## **10. Przepisy i normy**

Wszystkie roboty budowlane i instalacje zostaną wykonane zgodnie z obowiązującymi w Polsce przepisami i normami oraz regułami sztuki budowlanej.

Urządzenia, sposób ich doboru i parametry instalacji będą zgodne z międzynarodowymi wytycznymi IEC.

Urządzenia elektryczne będą zgodne z przepisami dotyczącymi zabezpieczenia urządzeń przed wpływami obcych pól elektromagnetycznych i opatrzone znakiem CE.