

# SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

## PRZEBUDOWA ENERGETYCZNEGO AWARYJNEGO SYSTEMU ZASILANIA

### SP ZOZ MINISTERSTWA SPRAW WEWNĘTRZNYCH CENTRUM REHABILITACJI

#### W GÓRZNIE

GÓRZNO 63, 64-120 KRZEMIENIEWO

Instalacje wykonać zgodnie z kodami CPV:

- 31100000-7 - Elektryczne silniki, generatory i transformatory
- 31121100-1 - Generatory z silnikami o zapłonie samoczynnym
- 45315700-5 - Instalowanie rozdzielni elektrycznych
- 45310000-3 - Prace dotyczące wykonania instalacji elektrycznych

#### Spis treści

1. Część ogólna .....	2
1.1 Przedmiot i zakres robót:.....	2
1.2 Ogólne wymagania dotyczące robót .....	2
1.3 Bezpieczeństwo i higiena pracy .....	2
2. Wymagania dotyczące wyrobów budowlanych.....	3
2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów .....	3
2.2 Materiały potrzebne do realizacji zamówienia .....	3
3. Agregat prądotwórczy .....	3
4. Wymagania dotyczące sprzętu .....	3
5. Wymagania dotyczące środków transportu .....	4
6. Wykonanie robót.....	4
7. Kontrola jakości, odbiór wyrobów i robót budowlanych.....	4
7.1 Kontrola jakości.....	4
7.2 Badania i pomiary.....	4
7.3 Opis sposobu odbioru robót budowlanych. ....	5
8. Dokumenty odniesienia.....	5

## **1. Część ogólna**

### **1.1 Przedmiot i zakres robót:**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z modernizacją zasilania rezerwowego w "SP ZOZ MINISTERSTWA SPRAW WEWNĘTRZNYCH CENTRUM REHABILITACJI W GÓRZNIĘ".

Zakres prac obejmuje:

- demontaż istniejącego zespołu prądotwórczego
- budowlane prace wykończeniowe w pomieszczeniu agregatu- malowanie ścian i sufitu, ułożenie żywicznej posadzki, demontaż okna do wyprowadzenia instalacji odprowadzenia spalin i ciepłego powietrza.
- montaż nowego agregatu 153kVA
- wykonanie nowych linii zasilających do rozdzielnicy głównej
- montaż systemu samoczynnego załączenia rezerwy (sieć - agregat)
- modernizację istniejącej rozdzielnicy RG
- montaż czepni powietrza
- montaż wyrzutni powietrza
- montaż tłumików akustycznych
- montaż przepustnic na kanałach wentylacyjnych
- montaż kratki pożarowych
- rozruch i regulacja instalacji wentylacji.
- montaż przewodów wentylacyjnych izolowanych ze stali kwasoodpornej
- montaż instalacji odprowadzania spalin
- rozruch i regulacja układu.

### **1.2 Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, niniejszą specyfikacją techniczną (ST) oraz poleceniami Inspektora Nadzoru. Dokumentacja projektowa, specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru stanowią załącznik do umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów w dokumentacjach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora Nadzoru, który dokona odpowiednich zmian i poprawek. W przypadku stwierdzenia ewentualnych rozbieżności podane na rysunku wielkości liczbowe wymiarów są ważniejsze od odczytu ze skali rysunków. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały mają być zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych. Wielkości określone w dokumentacji projektowej i w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji. W przypadku, gdy dostarczone materiały lub wykonane roboty nie będą zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót i mają wpływ na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowli rozebrane i wykonane ponownie na koszt wykonawcy.

### **1.3 Bezpieczeństwo i higiena pracy**

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

odpowiednich wymagań sanitarnych. Pracownicy powinni być poinstruowani o obowiązku stosowania w czasie pracy przydzielonych środków ochrony osobistej. Środki ochrony osobistej powinny posiadać odpowiednie badania i certyfikaty. Do środków ochrony osobistej należą: kaski ochronne, rękawice ochronne, a w przypadkach koniecznych także okulary ochronne. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na terenie prowadzenia robót. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

## **2. Wymagania dotyczące wyrobów budowlanych**

### **2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów**

Wszystkie materiały i urządzenia użyte do wykonania robót budowlanych powinny spełniać wymagania odpowiednich norm i posiadać aprobaty techniczne, atesty, certyfikaty, świadectwa dopuszczenia do stosowania, deklaracje zgodności wymagane lub dobrowolnie stosowane przez producentów.

### **2.2 Materiały potrzebne do realizacji zamówienia**

Wykaz materiałów wg dokumentacji projektowo-kosztorysowej przedmiotu przetargu która zawiera zestawienie materiałów przetargowych. Wszelkie nazwy własne produktów i materiałów przywołane w dokumentacji / specyfikacji służą ustaleniu pożądanego standardu wykonania i określenia właściwości oraz wymogów technicznych założonych w dokumentacji projektowej.

## **3. Agregat prądotwórczy**

Projektowany agregat prądotwórczy będzie zlokalizowany w pomieszczeniu istniejącego agregatu prądotwórczego w budynek garaży.

Wyposażenie zespołu prądotwórczego obejmuje:

- kompletną instalację paliwową, smarowania, chłodzenia, oraz odprowadzania spalin
- rozrusznik elektryczny z akumulatorem
- regulator napięcia
- woltomierz i amperomierz
- licznik motogodzin
- wyłącznik bezpieczeństwa
- system zabezpieczeń działający przy wystąpieniu:
  - niskiego ciśnienia oleju
  - wysokiej temperatury cieczy chłodzącej
  - przekroczeniu obrotów
  - asymetrią napięcia
  - przeciążeniu oraz przegrzaniu generatora
- układ samoczynnego załączenia rezerwy
- system automatycznej regulacji obrotów przy zmianie obciążenia (AVR)

## **4. Wymagania dotyczące sprzętu**

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 wskazaniom zawartym w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót, programie zapewnienia jakości lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru.

#### **Do wykonania robót niezbędny będzie następujący sprzęt:**

- Wózek widłowy
- Elektronarzędzia

Powyższy sprzęt powinien spełniać wymagania obowiązujące w budownictwie, powinien być sprawny, spełniać wymagania bhp oraz posiadać instrukcję obsługi i pozwolenia (UDT) . Osoby obsługujące sprzęt powinny być odpowiednio przeszkolone. Sprzęt powinien podlegać kontroli osoby odpowiedzialnej za bhp na budowie.

### **5. Wymagania dotyczące środków transportu**

Materiały powinny być przewożone środkami transportu kołowego – samochodem skrzyniowym lub samochodem dostawczym w sposób zapewniający dostawę bez uszkodzeń na teren robót budowlanych. Środki transportu powinny być zgodne z przepisami bhp i ruchu drogowego. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

### **6. Wykonanie robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za wykonanie robót zgodnie z umową i dokumentacją projektową oraz za jakość materiałów. Ewentualne odrzucenie materiałów lub elementów robót przez Inspektora Nadzoru oparte będzie na wymaganiach w dokumentacji projektowej, normach i wytycznych.

***Montaż urządzeń należy wykonać zgodnie z instrukcją producenta. Rozruch zespołu prądotwórczego powinien odbywać się przy obecności wykwalifikowanych pracowników producenta agregatu, których zadaniem jest także przeszkolenie obsługi na obiekcie w zakresie obsługi i konserwacji. Ponadto wszystkie prace muszą być prowadzone i zakończone przy zachowaniu należytej staranności oraz zgodnie ze sztuką budowlaną.***

### **7. Kontrola jakości, odbiór wyrobów i robót budowlanych.**

#### **7.1 Kontrola jakości.**

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów i będzie przeprowadzał pomiary i badania materiałów oraz robót. Inspektor nadzoru ustali, jaki system kontroli jest konieczny do powyższego zakresu robót.

#### **7.2 Badania i pomiary.**

Wszystkie badania i pomiary należy przeprowadzać zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku braku norm można stosować wytyczne krajowe, lub inne procedury zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Kopie wyników badań i pomiarów należy przekazać Inspektorowi Nadzoru. Wszystkie koszty związane z prowadzeniem badań materiałów i robót ponosi Wykonawca.

### **7.3 Opis sposobu odbioru robót budowlanych.**

Powyższe roboty podlegają następującym odbiorom:

- Odbiór ostateczny końcowy.

Odbiór robót należy dokonać komisyjnie przy udziale wykonawcy i inspektora nadzoru. Wykonawca do odbioru przygotowuje następujące dokumenty:

- Dokumentację techniczną z naniesionymi zmianami wprowadzonymi w czasie wykonania robót,
- Atesty na materiały i urządzenia.
- Protokoły pomiarów instalacji elektrycznej.

Podstawowym dokumentem potwierdzającym należyte wykonanie robót będzie protokół odbioru ostatecznego sporządzony w/g wzoru ustalonego przez Inwestora z jego pozytywną aprobatą.

W razie wykrycia usterek Inspektor nadzoru wyznaczy termin bezwzględnego usunięcia usterek potwierdzony odpowiednim protokołem. Wszelkie koszty związane z usunięciem usterek pokrywa Wykonawca

## **8. Dokumenty odniesienia.**

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2016 r. poz. 290)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- Dz.U. 2003 nr 169 poz. 1650 Obwieszczenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy
- Dokumentacje Techniczno-Ruchowe wraz z Instrukcją Montażu i Instrukcją rozruchu dla w.w. urządzeń wydane przez poszczególnych Producentów.

### **Dobór materiałów i urządzeń:**

Dopuszcza się zastosowanie materiałów i urządzeń zamiennych równoważnych pod warunkiem zachowania wymaganych parametrów technicznych.