

PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY

NAZWA ZADANIA: Wykonanie wraz z przebudową dwóch tam izolacyjnych w wyrobiskach kopalni „Królowa Luiza”.

LOKALIZACJA INWESTYCJI: wyrobiska górnicze położone w Zabrzu w sąsiedztwie ul. Sienkiewicza 43

INWESTOR:


Nazwa: Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu

Adres: ul. Jodłowa 59, 41-800 Zabrze

KLASYFIKACJA ROBÓT (CPV) :

Działy	Pełna nazwa
45	Roboty budowlane
71	Usługi architektoniczne, budowlane, inżynieryjne i kontrolne
Grupy	
452	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
713	Usługi inżynieryjne
Klasy	
4525	Roboty w zakresie instalowania, wydobycia produkcji oraz budowy obiektów budowlanych przemysłu naftowego i gazowego
7132	Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania
Kategorie	
45255	Roboty budowlane w zakresie budowy zakładów naftowych oraz gazowych
71322	Usługi inżynierii projektowej w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
Kod	
45255500-4	Roboty wiertnicze i górnicze
71322400-5	Usługi projektowania tam

Opracowali: Marek Wituła, Arkadiusz Bączek



Wrzesień 2015

OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem opracowania jest wykonanie w formule zaprojektuj i wybuduj dwóch tam izolacyjnych /w miejscu obecnie wybudowanych tam/ zlokalizowanych w chodniku podstawowym w pokładzie 510 kopalni „Królowa Luiza” wraz z wyposażeniem ich w szczelne szklane wizjery rewizyjne.

Funkcje obiektów będących przedmiotem inwestycji:

Przedmiotowe tamy oznaczone jako Ti-8/IV i Ti-10/IV pełnią funkcję urządzeń wentylacyjnych zakładu górniczego i służą do izolacji nieczynnych wyrobisk wentylacyjnych w tym zrobów od wyrobisk czynnych.

Lokalizacja obiektów będących przedmiotem inwestycji:

Tamy zlokalizowane są w wyrobiskach górniczych na głębokości ok. 40m ppt w bliskiej odległości od szybu Wyzwolenie, w pokładzie węgla 510. Szczegółowa lokalizacja tam przedstawiona jest w załączniku nr 1.

Charakterystyka obiektów w stanie istniejącym:

- Tama izolacyjna Ti-8/IV jest tamą murową wykonaną i wyposażoną zgodnie z załącznikiem nr 2.
- Tama izolacyjna Ti-10/IV jest tamą murową o nieznannej grubości, wykonana z muru ceglanego o nieznanach parametrach i otynkowana. Nie jest też znana dokładna technologia wykonania tamy – a w szczególności sposób jej posadowienia i zawrębień w ociosy i spąg.

Zakres przebudowy obiektów będących przedmiotem inwestycji:

- Zakres przebudowy tamy Ti-8/IV obejmuje częściowy demontaż muru tamy i wyposażenie jej w szczelny szklany wizjer rewizyjny.
- Zakres przebudowy tamy Ti-10/IV obejmuje demontaż całej obecnie istniejącej tamy o powierzchni w świetle wynoszącej ok. 8m² (szerokość ok. 4m, wysokość ok. 2m), zabudowę nowej tamy izolacyjnej, murowej z betonitów prostopadłościennych z wrębem na całym obwodzie wyrobiska o głębokości gwarantującej uzyskanie

odpowiedniej szczelności tamy wyposażonej dodatkowo w szczelny szklany wizjer rewizyjny. Tama zgodnie z normą winna być wyposażona w ; przepust wodny rurowy z syfonem (średnica min 100 mm), przepust rurowy rewizyjny zaślepiony (średnica min 100 mm), przepust rurowy z zaworem do poboru prób powietrza kopalnianego zza tamy oraz przepust do manometru, /manometr cieczowy różnicowy U-rurka/. Tamę należy otynkować i pobielić. W konstrukcji tamy należy przewidzieć belkę nadproża stalową lub żelbetową dla umożliwienia zabudowy szklanego wizjera rewizyjnego.

Główne elementy składowe w zakresie konstrukcji pojedynczej tamy:

- mur tamy izolacyjnej;
- nadproża wykonane z kształtowników stalowych lub żelbetowe przewidziane do zabudowania nad otworami wizyjnymi;
- konstrukcje ramowe umożliwiające wbudowanie w mur tamy okna wizjera oraz konstrukcji awaryjnego szczelnego zamknięcia okna wizjera w przypadkach zagrożenia pożarowego od strony zrobów ,
- okno wizjera o wymiarach nie mniejszych niż 1,0 m wysokości i 1,5 m szerokości z wymienną szybą pancerną w klasie odporności BR 2 z uszczelnieniem,
- stalowa konstrukcja awaryjnego szczelnego zamknięcia okna wizjera, wyposażona w ręczny mechanizm napędowy, sprzężony ze stanowiskiem zamykania zlokalizowanym przed tamą;
- skuteczne oświetlenie przestrzeni za tamą na odległość 15-20 m /"szperacze"/;
- rurowe przepusty w tamie oraz elementy niezbędne dla dokonywania pomiaru atmosfery z za tamy;
- dla tamy Ti-10/IV, z uwagi na posadowienie jej ok 3,5m powyżej spągu chodnika głównego w pokł. 510-- konstrukcja bezpiecznego dojścia do wizjera rewizyjnego wykonana ze schodów drewnianych, poręczy i bezpiecznego podestu, wraz z dostosowaniem rurociągu ppoż.;
- oświetlenia drogi dojścia do tam izolacyjnych ,od skrzyżowania chodnika z obiegowym prądem powietrza do samej tamy izolacyjnej,



1. Charakterystyka ogólna

Szczelne wizjery rewizyjne w które mają być wyposażone tamy Ti-8/IV i Ti-10/IV służyć mają wizualnej kontroli stanu odizolowanych wyrobisk (zrobów ze strefami zawału).

Zasadniczym elementem wizjera powinno być okno o wymiarach nie mniejszych niż 1,0 m wysokości i 1,5 m szerokości. Szyba wizjera powinna być demontowalna, konstrukcji pancernej w klasie odporności BR2 z odpowiednim uszczelnieniem. Należy przewidzieć sposób zabezpieczenia szyby przed ewentualnym parowaniem jej powierzchni co może utrudniać lub uniemożliwiać kontrolę stanu górotworu.

Dla zapewnienia poziomu bezpieczeństwa osób przebywających w Chodniku podstawowym w pokładzie 510 konstrukcja wizjera musi zapewnić pełną szczelność od strony zrobów i oświetlenie stref za tamami reflektorami na odległość co najmniej 15 m znajdującymi się przed szybą wizjera. Ilość reflektorów oraz źródła światła należy dobrać tak by oglądany obszar był wyraźnie widoczny.

2. Wymogi w zakresie instalacji oświetleniowej

Konstrukcja opraw oświetleniowych Instalacja oświetleniowa winna być o stopniu ochrony co najmniej IP 54, zasilane z sieci o napięciu 220V z izolowanym punktem neutralnym transformatora. Źródło światła winno być typu LED. Miejsce podłączenia zasilania oświetlenia wyznaczone zostaną przez Zamawiającego na etapie realizacji.

3. Wymogi w zakresie wyposażenia dodatkowego

Wizjer należy dodatkowo wyposażać w konstrukcję pozwalającą na jego awaryjne szczelne zamknięcie od strony zrobów. Specjalnie zaprojektowana dla tego celu konstrukcja zamykająca ma zapewnić szczelność tamy izolacyjnej tak w przypadku awarii (rozszerzenia) okna wizjera, podczas demontażu szyby wizjera, czyszczenia szyby i w przypadku zagrożenia pożarowego ze strony reaktywacji zrobów. Zamykanie i otwieranie konstrukcji powinno odbywać się z przestrzeni przed tamą w sposób mechaniczny - ręczny. Czynność tą powinna umieć wykonać jedna osoba, w minimalnym czasie nie dłuższym niż 5 minut.

Dla prowadzenia rewizji i ekspozycji wyrobiska za tamą Ti-10/IV należy zabudować przed tamą drewniany pomost z drabinami lub schodami, z drewna kopalnianego, zabezpieczonego przeciwogniowo i przeciw korozji biologicznej (w tym przeciwgrzybicznie). Konstrukcja pomostów i drabin lub schodów powinna wpisywać się w istniejącą konstrukcję obudowy drewnianej, odrzwiowej Chodnika podstawowego w pokładzie 510. Udostępnienie zabudowanego pomostu może wymagać lokalnej przebudowy stalowego rurociągu ppoż. podwieszonego do odrzwi obudowy.

Wymogi formalne związane z realizacją inwestycji:

Wykonanie wraz z przebudową przedmiotowych tam izolacyjnych powinno odbywać się zgodnie obowiązującymi przepisami na zasadach prowadzenia akcji ratowniczych związanych z otwieraniem wyrobisk otamowanych, szczegółowo określonych przez kierownika ruchu zakładu górniczego.

Koszty przebudowy tam, wyposażenia ich w szczelne wizjery rewizyjne, materiałów, transportu materiałów i urobku, prowadzenia robót na zasadzie akcji ratowniczej przez podmiot zewnętrzny (OSRG lub CSRG) należy przewidzieć w ofercie.

Dla projektu konstrukcji tamy izolacyjnej z wizjerem i pokrywą uszczelniającą należy uzyskać pozytywną opinię w zakresie zachowania wymagań bezpieczeństwa funkcji tamy izolacyjnej i zgodności z obowiązującymi przepisami w niezależnej jednostce specjalistycznej (np. CSRG) - honorowanej przez właściwe organa nadzoru górniczego.

Wykonawca w trakcie wykonywania prac będących przedmiotem zamówienia zobowiązany jest do stosowania obowiązujących przepisów prawa, w szczególności przepisów Prawa Geologicznego i Górniczego Ustawa z dnia 9 czerwca 2011r – Dz. U. Nr 163, poz. 981, Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 28 czerwca 2002 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy, prowadzenia ruchu oraz specjalistycznego zabezpieczenia przeciwpożarowego w podziemnych zakładach górniczych (Dz. U. Nr 139, poz. 1169) wraz z późniejszymi zmianami oraz przynależnymi załącznikami, rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 30 kwietnia 2004 roku w sprawie dopuszczania wyrobów do stosowania w zakładach górniczych (Dz. U. Nr 99, poz. 1003, z 2005r Nr. 80 poz. 695 oraz z 2007 r. Nr 249, poz. 1853)



oraz wymagań określonych w odrębnych przepisach i Polskich Normach i z tego tytułu ponosi pełną odpowiedzialność za ewentualne skutki powstałe w wyniku zaniedbania lub rażącego naruszenia powyższych przepisów.

Wszystkie materiały stosowane przy wykonywaniu zadania muszą być:

- dopuszczone do obrotu i stosowania zgodnie z obowiązującym prawem i spełniać wymagania obowiązujących norm właściwych dla przeznaczenia i zastosowania danego materiału, posiadać wymagane prawem certyfikaty, atesty, deklaracje lub certyfikaty zgodności i oznakowanie,
- zgodne z wykonanymi projektami oraz postanowieniami PFU,
- nowe, nieużywane, właściwie oznakowane.

Pozostałe warunki realizacji inwestycji:

1. Wykonanie dokumentacji należy dostarczyć do Zamawiającego w 4 egzemplarzach w wersji papierowej oraz 4 egzemplarzach na nośniku elektronicznym (2 plik w wersji edytowalnej w rozszerzeniu DOC, DWG oraz 2 plik w wersji nieedytowalnej PDF).
2. Kwota wynagrodzenia ujęta w umowie będzie miała charakter ryczałtowy i będzie zawierała wszystkie koszty związane z realizacją przedmiotowej umowy

Załączniki:

1. Mapa wyrobisk górniczych z zaznaczeniem miejsc zabudowy tam izolacyjnych Ti-8/IV i Ti-10/IV
2. Rysunek tamy z technologią wykonawstwa.