



OPIS PRZEDMIOTU ZAKUPU

**„Roboty remontowo-budowlane utrzymaniowe na obiektach
PGE GiEK S.A. Oddział Elektrownia Rybnik”**

Sygnatura PZS: 2024/GEK/1000/3806

Opracował	Sprawdził	Zatwierdził

Rybnik, wrzesień 2024 r.

Spis treści

1	Przedmiot zakupu	3
1.1	Cel zadania.....	3
1.2	Zakres zadania	3
1.3	Lokalizacja przedmiotu zamówienia.....	4
1.4	Opis stanu istniejącego.....	4
2	Wymagania szczegółowe.....	5
2.1	Organizacja prac	5
2.1.1	Założenia podstawowe	5
2.1.2	Etap przed przystąpieniem do realizacji robót.....	6
2.1.3	Organizacja robót	7
2.1.4	Zakończenie robót	15
2.2	Wymagania w zakresie określenia stawki robocizny.....	15
2.3	Wymagania w zakresie kosztorysów ofertowych i powykonawczych	15
2.4	Wymagania dla personelu kluczowego	16
2.4.1	Personel kluczowy w zakresie robót budowlanych.....	17
2.4.2	Personel kluczowy w zakresie rusztowań.....	18
2.4.3	Wymagania ogólne dla personelu	18
2.4.4	Podwykonawstwo.....	19
3	Termin realizacji	19
4	Gwarancja.....	19
5	Wymagania w zakresie dokumentacji	20
5.1	Wymagania ogólne.....	20
5.2	Dokumentacja projektowa	20
5.3	Dokumentacja powykonawcza	20
6	Załączniki	21

1 Przedmiot zakupu

1.1 Cel zadania

Celem zadania jest realizowanie bieżących robót remontowo-budowlanych i instalacyjnych oraz robót utrzymaniowych stolarki okiennej, drzwiowej i bram we wszystkich obiektach budowlanych Elektrowni Rybnik.

Realizacja prac umożliwi spełnianie wymogów ustawy Prawo budowlane w zakresie utrzymania odpowiedniego stanu technicznego i estetycznego obiektów budowlanych oraz nie dopuszczania do nadmiernego pogorszenia ich właściwości użytkowych i sprawności technicznej.

1.2 Zakres zadania

Przedmiotem zamówienia są:

a) roboty remontowo-budowlane bieżącego utrzymania budynków i budowli w zakresie:

- konstrukcji betonowych i żelbetowych,
- konstrukcji stalowych,
- konstrukcji drogowych,
- konstrukcji ziemnych,
- prac antykorozyjnych,
- prac murarskich i tynkarskich,
- prac ziemnych,
- prac izolacyjnych przeciwwilgociowych i przeciwwodnych,
- prac termoizolacyjnych (przegród budowlanych i rurociągów),
- prac malarskich i wykończeniowych,
- prac instalatorskich (wod.-kan., C.O., wentylacja, klimatyzacja),
- prac elektrycznych (towarzyszących robotom budowlanym),
- prac stolarskich i ślusarskich (w tym prac spawalniczych),
- prac blacharsko-dekarskich,
- prac szklarskich (szkło zbrojone, szyby zespolone, poliwęglan),
- prac rozbiórkowych,
- prac budowlanych z zastosowaniem technik dostępu linowego (alpinistycznych),
- prac podwodnych na obiektach hydrotechnicznych z udziałem ekip płetwonurków,
- prac rusztowaniowych (towarzyszących realizacji robót budowlanych),
- prac czyszczeniowych (towarzyszących realizacji robót budowlanych),
- odśnieżania dachów i likwidacji sopli,
- prac towarzyszących – obsługa geodezyjna i geotechniczna oraz projektowa w zakresie dokumentacji budowlanej, wykonawczej, powykonawczej, inwentaryzacyjnej i ekspertyz ogólnobudowlanych oraz prace przeglądowe.

b) roboty utrzymaniowe w zakresie stolarki i ślusarki okiennej, drzwiowej i bram, w tym naprawa, usuwanie usterek, konserwacja oraz wymiana, a także:

- prace stolarskie i ślusarskie (w tym prace spawalnicze),
- prace szklarskie (szkło standardowe i zbrojone, poliwęglan),
- prace antykorozyjne,
- prace budowlane towarzyszące realizacji robót,
- prace rusztowaniowe towarzyszące realizacji robót.

Wykaz obiektów budowlanych został przedstawiony w załączniku OPZ-2 do niniejszego opracowania - *Lista obiektów budowlanych Elektrowni Rybnik*.

Wszystkie rodzaje robót wyszczególnione powyżej mogą być realizowane na wszystkich obiektach budowlanych zakładu oraz urządzeniach budowlanych z nimi związanych (np. separatorach, zbiornikach nieczystości płynnych, ogrodzeniach, itp.).

Niektóre z wymienionych rodzajów robót (w szczególności konstrukcyjne) mogą wymagać opracowania rozwiązań projektowych.

1.3 Lokalizacja przedmiotu zamówienia

Realizacja prac odbywać się będzie na obiektach budowlanych należących do zakładu PGE GiEK S.A. Oddział Elektrownia Rybnik, tj. na głównym terenie Elektrowni Rybnik przy ul. Podmiejskiej w Rybniku oraz na pozostałych, powiązanych technologicznie obiektach zlokalizowanych w poszczególnych dzielnicach miasta Rybnika (Stodoły, Chwałęcice, Orzepowice, Golejów, Grabownia, Rybnicka Kuźnia). Lokalizacja poszczególnych obiektów pokazana jest na mapach sytuacyjnych załączonych do niniejszego opracowania (załącznik OPZ-1).

1.4 Opis stanu istniejącego

Na terenie Elektrowni Rybnik znajduje się ponad 250 obiektów budowlanych zlokalizowanych na obszarze o powierzchni około 819 ha, w tym obiekty hydrotechniczne zbiornika wodnego - około 570 ha.

Wśród obiektów znajdują się m.in.:

- budynki przemysłowe,
- budynki socjalne i administracyjne,
- budowle, w tym nasypy drogowe i kolejowe, ściany oporowe, konstrukcje mostowe (m.in. mosty skośne nawęglania i odpopielania, podtorza suwnic, estakady rurociąagowe i estakady wywrotnic wagonowych), zbiorniki oleju wraz z misami, składowiska paliw i żużla, kanały kablowe i technologiczne,
- budowle hydrotechniczne (m.in. zbiornik wodny wraz z obwałowaniami, zapory wodne, kierownica ziemna, konstrukcja jazu na rzece Nacyna i ujęcia wody),
- obiekty wysokie i wysokościowe, tj. kominy H-260 i H-300, kominy IMOS-1 i IMOS-2, chłodnie kominowe, zbiorniki retencyjne popiołu (silosy), maszty oświetleniowe składowisk paliwa,
- obiekty podziemne (m.in. kanały wody chłodzącej, zbiorniki i komory technologiczne podziemne, tunele przenośników taśmowych, przepusty technologiczne),
- wiaty i zadaszenia urządzeń energetycznych,
- infrastruktura drogowa (drogi, place, chodniki) z przynależnym odwodnieniem nawierzchni.

Elektrownia charakteryzuje się intensywnym uzbrojeniem terenu (podziemnym i naziemnym). Największe zagęszczenie obiektów znajduje się w rejonie budynku głównego (maszynowni i kotłowni).

Charakterystyka obiektów budowlanych Elektrowni:

- a) Obiekty budowlane, których dotyczyć będzie realizacja umowy wykonane zostały (w zależności od typu obiektu i jego przeznaczenia) w konstrukcji stalowej, murowanej lub żelbetowej, a w przypadku obiektów hydrotechnicznych również jako obiekty ziemne, często wzmocnione elementami betonowymi lub żelbetowymi. W obiektach wielkokubaturowych często

zlokalizowane są niezależne pomocnicze konstrukcje stalowe lub żelbetowe, podporządkowane jednak funkcji tych obiektów (podesty, fundamenty urządzeń, konstrukcje wsporcze z obszaru dźwignic, itp.).

- b) Przedmiotowe obiekty lub elementy konstrukcyjne posadowione są na fundamentach żelbetowych lub betonowych.
- c) Pokrycia dachowe obiektów – papa termozgrzewalna, blacha gładka oraz profilowa (trapezowa), płyty warstwowe (pojedyncze obiekty).
- d) Elewacje budynków wykonane w technologii tynków tradycyjnych lub w formie lekkiej obudowy z blach stalowych profilowych, często z termoizolacją.
- e) Posadzki, w zależności od przeznaczenia obiektu, wykonane jako betonowe, betonowe z zabezpieczeniem chemoodpornym, cementowe, z wykończeniem z płytek ceramicznych lub gresowych, wykładzin PCV lub dywanowych.
- f) Część stropów, klatek schodowych oraz podesty obsługowe wykonane zostały ze stalowych krat pomostowych.
- g) W obiektach zastosowano:
 - okna w systemowych ramach stalowych, aluminiowych lub PCV z wkładem ze szkła zbrojonego, poliwęglanu lub szyby zespolonej,
 - drzwi stalowe, aluminiowe lub PCV, z przeszkleniami lub pełne, w większości z samozamykaczami, również w wykonaniu przeciwpożarowym (EI),
 - bramy stalowe lub aluminiowe, dwuskrzydłowe, rolowane lub segmentowe, z napędem ręcznym lub elektrycznym.
- h) Wykończenie pomieszczeń socjalnych i biurowych stanowią: sufity podwieszane, gładzie gipsowe, tapety (papierowe, winylowe, z włókna szklanego) malowane różnym typem farb (akrylowymi, lateksowymi, olejnymi, itd.).
- i) Drogi i place: asfaltowe, betonowe lub z drogowych płyt żelbetowych; chodniki z kostki brukowej.
- j) We wszystkich obiektach budowlanych lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie znajdują się czynne instalacje elektryczne niskiego, średniego i/lub wysokiego napięcia oraz liczne instalacje AKPiA (sterownicze, sygnalizacyjne, pomiarowe, itp.). Obiekty wyposażone są również w instalacje odgromowe, uziemiające i wyrównawcze.
- k) Wewnątrz większości obiektów występują instalacje budowlane. W zależności od przeznaczenia obiektu występować w nich mogą: instalacja wody zimnej, instalacja wody ciepłej, kanalizacja sanitarna, kanalizacja deszczowa, instalacja centralnego ogrzewania wraz z wymiennikownikami, instalacje wentylacji mechanicznej i klimatyzacji.
- l) W obiektach występują również liczne inne instalacje technologiczne (poza wymienionymi powyżej), które nie są przedmiotem niniejszego postępowania, ale których obecność bezpośrednio wpływa na sposób realizacji robót.

2 Wymagania szczegółowe

2.1 Organizacja prac

2.1.1 Założenia podstawowe

- a) Każdorazowo w przypadku zaistnienia potrzeby realizacji prac Przedstawiciel Zamawiającego (specjalista branżowy) decyduje, czy w danym przypadku zachodzi konieczność przygotowania przez Wykonawcę kosztorysu ofertowego przed rozpoczęciem robót.

- b) W przypadku braku konieczności przygotowania kosztorysu ofertowego, Wykonawca może przystąpić do realizacji prac po otrzymaniu pisemnego zgłoszenia od Zamawiającego (preferowana forma mailowa). Wówczas rozliczenie faktycznie wykonanych prac odbywać się będzie na podstawie kosztorysu powykonawczego.
- c) Wykonawca ma obowiązek przyjąć i zrealizować zlecenie, które jest zgodne z zakresem umowy oraz uzgodnionym kosztorysem ofertowym (jeżeli był przygotowywany).
- d) Wykonawca jest zobowiązany realizować poszczególne zlecone przez Zamawiającego prace sukcesywnie i bez zbędnej zwłoki, tak, aby nie dopuszczać do sytuacji „piętrzenia się” niezrealizowanych zadań.
- e) Wykonawca ma obowiązek brać udział w naradach koordynacyjnych, jeśli Zamawiający uzna to za konieczne.
- f) Na żądanie przedstawiciela Zamawiającego, Wykonawca ma obowiązek przedstawiać pisemne raporty dzienne i/lub tygodniowe z aktualnie trwających oraz wykonanych (zakończonych) prac.
- g) Wykonawca ma obowiązek zgłaszać wszystkich Podwykonawców.

2.1.2 Etap przed przystąpieniem do realizacji robót

W przypadku zaistnienia potrzeby realizacji zadania:

- a) Jeżeli przedstawiciel Zamawiającego (specjalista branżowy), biorąc pod uwagę rodzaj, charakter i przewidywany zakres prac, uzna, że zachodzi konieczność przygotowania kosztorysu ofertowego, wysyła zapytanie ofertowe do Wykonawcy (forma mailowa).
- b) W zapytaniu opisywany jest zakres zadania, określany termin złożenia oferty oraz termin realizacji zadania. W razie potrzeby zorganizowana zostaje również wizja lokalna, np. dla wykonania przedmiaru prac.
- c) Wykonawca w uzgodnionym terminie przesyła Zamawiającemu (preferowana forma mailowa) podpisany przez swojego przedstawiciela kosztorys ofertowy – format pliku PDF (wymagania dotyczące kosztorysów określone są w pkt 2.2).
- d) Zamawiający może zażądać od Wykonawcy przygotowania kosztorysu w formie kalkulacji szczegółowej oraz przedstawienia kopii faktur lub ofert cenowych na materiały oraz ofert podwykonawców.
- e) po uzgodnieniu (akceptacji) kosztorysu ofertowego, Zamawiający zleca pisemnie (preferowana forma mailowa) wykonawstwo prac, co jest podstawą do ich rozpoczęcia.
- f) Wykonawca jest zobowiązany do rozpoczęcia prac w terminie nie dłuższym niż **3 dni**.
- g) w sytuacjach awaryjnych, wymagających szybkiej reakcji, Wykonawca jest zobowiązany do rozpoczęcia prac w ciągu **maksymalnie 6 godzin** od otrzymania zgłoszenia od Zamawiającego – dopuszczalne zgłoszenie telefoniczne, potwierdzone dodatkowo do 24 godzin zgłoszeniem mailowym.
- h) warunkiem koniecznym do przystąpienia do prac na obiekcie jest posiadanie przez Wykonawcę dokumentu formalnego (pisemnego Polecenia na Prace lub Zezwolenia na Prace) wydanego przez wskazanego przez Zamawiającego Poleceniodawcę / Zezwoleniodawcę.
- i) w sytuacjach, gdy przed rozpoczęciem prac nie było wymagane sporządzenie kosztorysu ofertowego, wykonane prace będą rozliczane na podstawie obmiaru i kosztorysu powykonawczego, sprawdzonego i zaakceptowanego przez Przedstawiciela Zamawiającego.
- j) kosztorysy powykonawcze sporządzane w celu rozliczenia wykonanych prac powinny być przygotowywane i przekazywane do Przedstawiciela Zamawiającego (specjalisty branżowego) **bez zbędnej zwłoki**.

- k) Wykonawca ma obowiązek przed rozpoczęciem realizacji pierwszego zlecenia (do 14 dni od daty podpisania umowy) opracować, uzgodnić i uzyskać zatwierdzenie Projektu Organizacji Robót (POR). POR musi odnosić się do wszystkich rodzajów robót, które zostały objęte umową, w tym również do zakresu prac rusztowaniowych. Wykonawca uzgadnia zapisy w POR z odpowiednimi służbami Zamawiającego (BHP, specjaliści branżowi, służby eksploatacyjne, itp.). Uzgodnienia powinny przebiegać drogą elektroniczną (pliki DOC). Oryginał POR-u pozostaje u Wykonawcy, natomiast skan zatwierdzonego POR-u Wykonawca powinien przesłać Zamawiającemu. Z treścią POR-u muszą zostać zapoznani wszyscy pracownicy Wykonawcy, uczestniczący w realizacji zadania, co winni potwierdzić pisemnie.

2.1.3 Organizacja robót

Wszelkie prace realizowane w trakcie trwania umowy muszą być prowadzone zgodnie ze wszystkimi aktualnymi zasadami i wymogami obowiązującymi u Zamawiającego, a przede wszystkim zgodnie z „Instrukcją organizacji bezpiecznej pracy przy urządzeniach energetycznych i w ich pobliżu w PGE GiEK S.A. Oddział Elektrownia Rybnik” oraz „Instrukcją bezpieczeństwa pożarowego w PGE GiEK S.A. Oddział Elektrownia Rybnik”.

a) Przygotowanie miejsca pracy

Przed przystąpieniem do prac właściwych należy prawidłowo przygotować miejsce pracy. Miejsce pracy musi być odpowiednio wygrodzone i oznakowane. W miejscu pracy powinien panować porządek. W razie potrzeby należy wyposażyć stanowisko pracy w odpowiedni sprzęt gaśniczy (w przypadku prowadzenia prac pożarowo niebezpiecznych, np. spawanie, szlifowanie, cięcie palnikiem). Korzystanie z mediów, niezbędnych do realizacji zadania, będzie każdorazowo ustalane z przedstawicielem Zamawiającego przed rozpoczęciem prac, w zależności od miejsca ich prowadzenia.

b) Rusztowania

- Prace rusztowaniowe są pracami towarzyszącymi w realizacji pełnego zakresu robót budowlanych i obejmują wszystkie budynki, obiekty przemysłowe oraz inne przynależne obiekty i instalacje budowlane wskazane przez Zamawiającego w miejscach, gdzie wymagane jest stosowanie rusztowań.
- Prace na rusztowaniach należy wykonywać zgodnie z zasadami BHP oraz procedurami obowiązującymi u Zamawiającego.
- Prace na wysokości mogą być realizowane z podestów (niewymagających odbiorów, czyli takich, których nie traktuje się jak rusztowania), drabin lub zwwyżki/podnośnika koszowego, które Wykonawca zapewni we własnym zakresie.
- W trakcie realizacji przedmiotu umowy Wykonawca ma prawo zgłosić Zamawiającemu innego Podwykonawcę w zakresie rusztowań, niż zgłoszonego na etapie postępowania przetargowego. Warunkiem realizacji prac rusztowaniowych przez zgłoszonego innego Podwykonawcę jest spełnienie niżej opisanych wymogów.

Wymagania szczegółowe dla rusztowań:

- Wszystkie prace rusztowaniowe powinny być wykonywane z wykorzystaniem kompletnego, sprawdzonego i certyfikowanego systemu rusztowaniowego jednego producenta systemów rusztowaniowych, dopuszczonych do stosowania i użytkowania na terenie RP.

- Wszelkie elementy użyte do montażu rusztowań winny posiadać aktualne certyfikaty bezpieczeństwa lub posiadać Deklarację Zgodności z normą dla danego systemu rusztowań (wystawioną przez producenta). W przypadku dostarczenia Certyfikatu z innego kraju należy dostarczyć również tłumaczenie na język polski obejmujące w całości dopuszczenia oraz wykazane w nim załączniki.
- Zmontowane rusztowanie musi być bezpieczne, kompletne i wykonane zgodnie z dokumentacją techniczną oraz instrukcją montażu rusztowania lub projektem indywidualnym montażu rusztowania.
- Dla rusztowań przyściennych i wąskoprzestrzennych, gdzie wymagane jest kotwienie do ścian lub elementów konstrukcyjnych, wymagane jest sporządzenie protokołu z badania siły kotwienia zgodnie z wymaganiami technicznymi, określonymi w instrukcji/DTR producenta rusztowania i dostawcy systemu kotwiącego lub projektem indywidualnym.
- Rusztowanie z elementów metalowych musi być uziemione, a jeżeli znajduje się na zewnątrz budynków posiadać dodatkowo instalację odgromową. Po zakończeniu zabudowy instalacji uziemiającej i odgromowej należy dokonać jej pomiaru przez osobę uprawnioną. Wyniki pomiarów należy wpisać do Protokołu z pomiarów, który powinien zostać dołączony do Protokołu odbioru rusztowania.
- Do montażu rusztowania można wykorzystywać elementy systemowe należące tylko do jednego kompletnego systemu wybranego producenta i opisanego w DTR.
- Elementy rusztowań, użyte do montażu, muszą być sprawne technicznie, nie mogą zawierać elementów wadliwych, odkształconych, pękniętych, posiadać uszkodzonych złączy lub węzłów montażowych oraz wszelkich innych wad technicznych wykluczających je z procesu montażu. **Elementy uszkodzone nie mogą znajdować się w strefie montażowej**, muszą zostać zwrócone do magazynu Wykonawcy i zabezpieczone przed możliwością powtórzenia ich wydania do montażu.
- Elementy rusztowań muszą być okresowo sprawdzane przez osoby posiadające wymagane uprawnienia na podstawie procedur wewnętrznych Wykonawcy zgodnie z wymaganiami określonymi przez producenta rusztowania w dokumentacji technicznej.
- Wszystkie wykorzystywane elementy systemów rusztowaniowych muszą posiadać fabryczne zabezpieczenia antykorozyjne.
- W przypadku stosowania podestów drewnianych muszą być one zaimpregnowane materiałem ogniochronnym. Cechy ogniotrwałe materiału muszą być potwierdzone stosowną aprobatą techniczną. Podesty drewniane mogą być stosowane wyłącznie za zgodą przedstawiciela Zamawiającego.
- Wykonawca zabezpieczy kompletne systemy rusztowaniowe, materiały, narzędzia, urządzenia oraz technologie umożliwiające realizację zleconych zadań.

Wymagania w zakresie montażu, demontażu i użytkowania rusztowań:

- Wszystkie osoby wykonujące bezpośredni montaż, przebudowę i demontaż rusztowań muszą posiadać aktualne uprawnienia montażysty rusztowań wydane przez Instytut Mechanizacji Budownictwa i Górnictwa Skalnego.
- Montażysty wykonujący montaż rusztowań typowych na obiekcie muszą posiadać bezpośredni dostęp do DTR, instrukcji montażu producenta lub projektu indywidualnego rusztowania w celu zapewnienia prawidłowej jakości montażu.

- Do transportu pionowego elementów rusztowań podczas montażu Wykonawca będzie używać wyłącznie sprawnego technicznie sprzętu wraz z osprzętem (wciągarki elektryczne, zblocza i liny do wciągania ręcznego wyposażone w hamulec). Do obsługi wciągarek elektrycznych wymagane są uprawnienia wydane przez UDT.
- Dla rusztowań ustawionych na podłożach gruntowych przed rozpoczęciem montażu wymagane jest przeprowadzenie kontroli nośności podłoża, na którym zostanie ustawione rusztowanie. W przypadku podłoża gruntowego nieustabilizowanego Zamawiający może wymagać, aby Wykonawca montażu rusztowania przeprowadził badanie geotechniczne określające nośność podłoża. Z badania należy sporządzić protokół, który będzie stanowił załącznik do protokołu montażu i odbioru rusztowania.
- Odbioru oraz przeglądu okresowego konstrukcji rusztowania może dokonać osoba pełniąca funkcję Kierownika Budowy lub inna osoba z uprawnieniami budowlanymi w specjalności konstrukcyjno-budowlanej.
- Dopuszczone do eksploatacji rusztowanie musi być kompletne i wykonane zgodnie z dokumentacją techniczną/instrukcją montażu rusztowania lub projektem indywidualnym.
- Użytkowanie rusztowania lub podestu jest możliwe po dokonaniu odbioru technicznego i przekazaniu go protokolarnie do użytkowania przez Wykonawcę robót rusztowaniowych po uprzednim podpisaniu protokołu odbioru rusztowania przez wszystkie strony postępowania odbiorowego.
- Protokół odbioru technicznego rusztowania powinien być wywieszony w miejscu widocznym dla wszystkich uczestników robót budowlanych (w rejonie wejścia na konstrukcję rusztowania).
- Rusztowanie w trakcie montażu oraz gotowe do użytkowania powinno być odpowiednio oznakowane
- Nieodebrane lub niekompletne rusztowanie nie może być użytkowane.

Projekty rusztowań:

- Wykonawca winien mieć zapewniony dostęp do usług projektowych w zakresie opracowania projektów wykonawczych rusztowań nietypowych.
- Wymaga się, aby każde opracowanie projektowe, na podstawie którego będą wykonywane prace rusztowaniowe, było sprawdzone i zatwierdzone przez osobę posiadającą odpowiednie doświadczenie i uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności konstrukcyjno-budowlanej oraz będącej czynnym członkiem Izby Inżynierów Budownictwa.
- W projektach rusztowań powinno uwzględniać się:
 - możliwości konstrukcyjne i wytrzymałościowe obiektu,
 - wytrzymałość, stabilność i sztywność konstrukcji rusztowania,
 - organizację pracy na obiekcie,
 - przewidywane zastosowanie rusztowania,
 - planowane obciążenie użytkowe dla konstrukcji rusztowania,
 - bezpieczeństwo osób zaangażowanych w montaż, przebudowę i demontaż rusztowania,
 - obliczenia nośności gruntu, na którym postawione zostanie rusztowanie (w przypadku podłoża nieutwardzonego),
 - bezpieczeństwo osób pracujących na rusztowaniu,
 - bezpieczeństwo osób znajdujących się w pobliżu rusztowania (strefy niebezpiecznej).

Przeglądy rusztowań:

- Wykonawca montażu rusztowań ma obowiązek przedstawić na żądanie Zamawiającego aktualne protokoły z przeprowadzonych okresowych kontroli stanu technicznego elementów rusztowań użytych do montażu potwierdzających ich odpowiedni stan techniczny.
- Wykonawca prac rusztowaniowych jest zobowiązany do prowadzenia przeglądów dekadowych (10-dniowych) oraz innych dodatkowych przeglądów eksploatacyjnych ustawionych rusztowań w zależności od panujących warunków atmosferycznych, zdarzeń losowych i miejsc eksploatacji rusztowań.

Zakresy odpowiedzialności dla personelu kluczowego w zakresie rusztowań:

Projektant

- Sporządzanie projektów rusztowań nietypowych

Kierownik Montażu

- Techniczny odbiór rusztowania:
 - zgodność z instrukcją montażu rusztowania lub zgodność z projektem indywidualnym,
 - protokół uziemienia rusztowania,
 - protokół instalacji odgromowej (jeżeli jest wymagana),
 - przeprowadzenie badania siły kotwienia,
 - oznakowanie rusztowania.
- Realizacja przeglądów rusztowań:
 - przegląd dekadowy (10-dniowy),
 - przegląd doraźny (po każdych opadach, silnych wiatrach - powyżej 10 m/s oraz w sytuacjach nadzwyczajnych),
 - przegląd miesięczny,
 - przegląd codzienny (przed rozpoczęciem prac, który może być realizowany przez użytkownika danego rusztowania).

Montażysta rusztowań

- Montaż i demontaż rusztowań, w tym:
 - udokumentowane przejęcie terenu, gdzie będą prowadzone prace montażowe (stosownie do wymagań np. polecenie lub zezwolenie na pracę),
 - sprawdzenie stanu poszczególnych elementów konstrukcyjnych rusztowania (wyeliminowanie elementów uszkodzonych mechanicznie, ze śladami zaawansowanej korozji, z widocznymi pęknięciami),
 - kontrola dostarczonych elementów rusztowania pod kątem ich kompletności i możliwości prawidłowego montażu konstrukcji,
 - wyгородzenie balustradami i oznakowanie strefy niebezpiecznej, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów,
 - montaż rusztowania zgodnie z instrukcją (w tym zgodnie z instrukcją obsługi wciągarki bądź dźwigu),
 - uczestniczenie w odbiorze rusztowania,
 - dostosowanie konstrukcji do zmiennych potrzeb użytkownika,
 - protokolarne przejęcie rusztowania do demontażu,
 - demontaż rusztowania zgodnie z instrukcją montażu/demontażu rusztowania,
 - segregacja elementów konstrukcji rusztowania i przygotowanie ich do transportu,
 - opracowanie protokołu pokontrolnego z oceny stanu technicznego demontowanego rusztowania,

c) Transport

W przypadku transportu materiałów lub sprzętu na terenie zakładu do miejsca prowadzenia prac, w uzasadnionych przypadkach należy uzgodnić trasę oraz warunki prowadzenia tego transportu z właściwymi służbami Zamawiającego. W przypadku korzystania z dostępnych dźwigów towarowo-osobowych osoba je obsługująca musi mieć odpowiednie uprawnienia UDT.

d) Dźwignice

Wykonawca zabezpiecza wszystkie dźwignice potrzebne do realizacji przedmiotowych robót. Wykonawca przekazuje Zamawiającemu do akceptacji listę dźwignic, które zamierza wykorzystywać. Wykonawca jest zobowiązany przy korzystaniu z dźwignic przestrzegać wszystkich przepisów prawa, a w szczególności:

- dźwignica musi posiadać kompletną dokumentację rejestracyjną,
- dźwignica musi być zarejestrowana w odpowiednim UDT na obiekcie, na którym ma być eksploatowana,
- dźwignica musi być prawidłowo zainstalowana, sprawna technicznie i kompletna, z aktualnym przeglądem konserwatora.

Prace z wykorzystaniem dźwignic należy prowadzić zgodnie z "Instrukcją eksploatacji urządzeń transportu bliskiego w zakresie organizacji pracy".

Wykonawca zapewni uprawnioną i wyszkoloną obsługę dźwignic. Za wszystkie ewentualne uszkodzenia dźwignic i ich otoczenia podczas pracy odpowiada Wykonawca. Wykonawca przejmuje na siebie również wszystkie skutki (w tym finansowe) ich usunięcia i przywrócenia otoczenia do stanu sprzed uszkodzenia.

e) Prace na wysokości

Prace na wysokości (na dachach, ze zwyżek, z zastosowaniem technik alpinistycznych, itp.) wymagają stosowania właściwego atestowanego sprzętu ochrony indywidualnej.

Przy pracach na wysokości konieczne jest wydzielenie strefy niebezpiecznej (co najmniej 1/10 wysokości, na której prowadzone są prace, nie mniej niż 6 m). Strefę niebezpieczną należy uzgodnić ze służbami Zamawiającego (w zależności od miejsca prowadzenia prac), właściwie wygrodzić i oznakować.

Przy pracach na wysokości mogą brać udział wyłącznie pracownicy z ważnymi badaniami lekarskimi uprawniającymi do pracy na wysokości.

f) Prace szczególnie niebezpieczne

Prace te powinny być prowadzone przez osoby z odpowiednim doświadczeniem, które posiadają wszystkie niezbędne badania, uprawnienia oraz odbyły odpowiednie szkolenia i są świadome zagrożeń podczas prowadzenia takich robót. Wykonawca ma obowiązek zapewnić wszelki niezbędny sprzęt potrzebny do realizacji zadania. Prace szczególnie niebezpieczne, które mogą mieć miejsce w ramach realizacji zadania obejmują przede wszystkim:

- prace pożarowo niebezpieczne (z otwartym ogniem, szlifowanie, spawanie, itp.),
- prace w komorach, zbiornikach zamkniętych,
- prace w strefach zagrożenia wybuchem,
- prace w bezpośrednim sąsiedztwie urządzeń wirujących,
- prace na wysokości z zastosowaniem technik alpinistycznych,
- prace podwodne,
- prace na lub w bezpośrednim sąsiedztwie instalacji ciśnieniowych oraz wysokotemperaturowych.

g) Odzież ochronna i środki ochrony indywidualnej

Wykonawca ma obowiązek zapewnić pracownikom odpowiednią odzież ochronną i środki ochrony indywidualnej, a pracownicy mają obowiązek właściwie z tych środków korzystać. Praca bez właściwego zabezpieczenia jest niedopuszczalna i skutkuje natychmiastowym wstrzymaniem prac.

Pracownicy mają obowiązek nosić hełmy ochronne, ubrania robocze z elementami odblaskowymi (lub dodatkowe kamizelki odblaskowe) z nazwą firmy swojego pracodawcy oraz odpowiednie obuwie robocze. Jeżeli Wykonawca zatrudnia Podwykonawcę, to pracownicy Podwykonawcy muszą być wyposażeni w odpowiednią odzież i obuwie na takich samych zasadach (z oznakowaniem nazwy firmy Podwykonawcy).

Wszystkich pracowników Wykonawcy (łącznie z osobami nadzoru i Kierownictwem) obowiązuje stosowanie odpowiedniej odzieży i obuwia roboczego na terenie zakładu.

Ponadto pracownicy w zależności od czynności roboczych jakie wykonują oraz dokładnej lokalizacji stanowiska prac powinni być dodatkowo wyposażeni w: okulary lub gogle ochronne, maskę spawalniczą pełnotwarzową lub okulary spawalnicze, maskę przeciwpyłową, przyłbicę, ochronniki słuchu, rękawice ochronne, ŚOI do pracy na wysokości, w tym z dostępem alpinistycznym (szelki, liny, amortyzator, kask alpinistyczny, itd.).

h) Sprzęt mechaniczny

W ramach realizacji poszczególnych robót remontowo-budowlanych w trakcie trwania umowy może zachodzić konieczność wykorzystania sprzętu specjalistycznego, m.in:

- koparka jednozaczyniowa lub koparko-ładowarka,
- samochód samowyładowczy o ładowności $\geq 5t$,
- podnośnik koszowy (teleskopowy i/lub przegubowy),
- przewoźna sprężarka powietrza (spalinowa) o wydajności $\geq 3 \text{ m}^3/\text{min.}$,
- młot udarowy pneumatyczny,
- zagęszczarka wibracyjna o masie $\geq 200 \text{ kg}$,
- zagęszczarka stopowa (ubijak),
- przecinarka spalinowa do nawierzchni (betonowych, asfaltowych),
- agregat prądotwórczy,
- myjka wysokociśnieniowa o ciśnieniu roboczym $\geq 200 \text{ bar}$,
- pompa spalinowa do wody brudnej / pompa szlamowa,
- spawarka elektryczna/inwertorowa, spawarka MIG/MAG,
- zestaw do spawania gazowego (acetylenowo-tlenowy).

Efektywna organizacja i realizacja prac z wykorzystaniem odpowiedniego sprzętu leży w gestii Wykonawcy, wobec czego zaleca się, aby Wykonawca dysponował możliwie szerokim zapleczem sprzętowym. W przypadku korzystania przez Wykonawcę z usług najmu sprzętu fakt ten nie może wpływać negatywnie na tempo realizacji prac i powodować opóźnień w ich rozpoczęciu – w szczególności dotyczy to sytuacji awaryjnych, gdy wymagana jest szybka realizacja prac (czas reakcji nie dłuższy niż 6 godzin).

Wszelki sprzęt mechaniczny, z którego korzysta Wykonawca podczas realizacji zadania musi być sprawny, posiadać niezbędne atesty i certyfikaty oraz musi być regularnie sprawdzany i serwisowany. Używanie niesprawnego, niekompletnego lub nieposiadającego odpowiednich atestów sprzętu może spowodować natychmiastowe wstrzymanie prac.

Pracownicy obsługujący dany sprzęt muszą posiadać wszystkie aktualne, wymagane przepisami prawa uprawnienia do jego obsługi.

i) Materiały

W trakcie realizacji prac Wykonawca ma obowiązek stosowania materiałów posiadających właściwe aprobaty techniczne, atesty i certyfikaty, dopuszczonych do stosowania w budownictwie. Ponadto Zamawiający ma prawo narzucić, jaki dokładnie rodzaj i typ materiału Wykonawca powinien zastosować przy realizacji danego zadania. Przy naprawach konstrukcji betonowych i żelbetowych Zamawiający wymaga stosowania kompletnych systemowych materiałów naprawczych renomowanych producentów chemii budowlanej (np. SIKA, MC Bauchemie, itp.). Prace te powinny być wykonywane przez osoby posiadające odpowiednie umiejętności i przeszkolenie w tym zakresie – Zamawiający ma prawo żądać przedstawienia przez Wykonawcę certyfikatów ukończenia odpowiedniego szkolenia przez pracowników.

j) Nadzór

Wykonawca ma obowiązek zapewnić właściwy nadzór przy wszystkich pracach wykonywanych w ramach zawartej umowy. Za właściwy nadzór uważa się osobę z uprawnieniami branżowymi oraz doświadczeniem w prowadzeniu powierzonych jej prac (np. kierownik robót, mistrz). Do obowiązków osoby nadzorującej należy również koordynacja prac, szczególnie w sytuacji, gdy w pobliżu terenu robót prowadzone są prace przez innych Wykonawców. W uzasadnionych przypadkach Zamawiający zastrzega sobie prawo zapewnienia przez Wykonawcę stałego nadzoru przy realizacji poszczególnych zadań.

k) Punkty STOP BHP

Przed rozpoczęciem niektórych prac, które uznane zostaną za niebezpieczne, Zamawiający ma prawo zdecydować o wyznaczeniu tzw. Punktu STOP BHP. Punkt STOP to taki etap prac, przy którym rozpoczęcie następnego etapu (kontynuacja prac) wymaga kontroli miejsca pracy, sprzętu, stosowanej technologii oraz zgodności z POR dla dalszego bezpiecznego prowadzenia prac. Wykonawca ma obowiązek zgłosić Zamawiającemu gotowość przygotowania punktu STOP. Prace można rozpocząć tylko po pozytywnym odebraniu punktu STOP i dopuszczeniu do dalszych prac.

l) Brygady robocze

Wykonawca powinien zapewnić taką ilość pracowników w poszczególnych brygadach roboczych, aby zagwarantować płynność i ciągłość w realizacji zleczanych przez Zamawiającego pracach. W razie potrzeby zintensyfikowania prac Wykonawca ma obowiązek zwiększyć odpowiednio swój potencjał wykonawczy, tak aby nie zachodziło ryzyko „piętrzenia” się niezrealizowanych zadań.

m) Pozostałe wymagania przy realizacji prac

- wszystkie prace powinny być wykonywane zgodnie z zasadami BHP oraz regulacjami obowiązującymi na terenie zakładu (m.in.: pracownicy powinni być przeszkoleni oraz powinni posiadać wszystkie niezbędne środki ochrony indywidualnej, maszyny i sprzęt powinny posiadać wszystkie niezbędne zabezpieczenia i atesty, itp.),
- ze względu na prace w obrębie eksploatowanych urządzeń, Wykonawca musi liczyć się z utrudnieniami czasowymi, terenowymi oraz sprzętowymi (praca na obiektach przemysłowych produkcyjnych, praca pod liniami wysokiego napięcia, praca w weekendy, przestoje, brak możliwości wykorzystywania sprzętu mechanicznego, itp.),
- wszyscy pracownicy muszą posiadać niezbędne aktualne szkolenia i uprawnienia wymagane do realizacji prac.

n) Prowadzenie prac

Wszelkie prace budowlane, instalatorskie, rusztowaniowe lub inne będące przedmiotem zadania należy wykonywać z należytą starannością, zgodnie z najnowszą wiedzą i metodyką, sztuką budowlaną, Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych, Prawem Budowlanym, projektem (o ile występuje), zasadami BHP obowiązującymi w Elektrowni Rybnik oraz odpowiednimi aktualnymi przepisami prawa, między innymi:

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Energii z dnia 28 sierpnia 2019 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych (z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 1 lipca 2022 r. w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci (z późniejszymi zmianami);
- Ustawa z dnia 17 października 2003 r. o wykonywaniu prac podwodnych (z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 19 maja 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu prac podwodnych (z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 września 2007 r. w sprawie warunków zdrowotnych wykonywania prac podwodnych (z późniejszymi zmianami).

Wykonawca zobowiązany jest do dostosowania terminu prowadzenia robót do warunków ruchowych wynikających z eksploatacji obiektów energetycznych, a w szczególności do terminów wyłączeń urządzeń energetycznych.

o) Wymagania realizacyjne dla branży elektrycznej i AKPIA:

- W przypadku potrzeby wykonania prac elektrycznych (towarzyszących pracom budowlanym) prace te powinny być wykonywane na Polecenie pisemne przez pracowników Wykonawcy posiadających odpowiednie świadectwa kwalifikacji w porozumieniu z odpowiednim specjalistą branżowym.
- W przypadku uszkodzenia instalacji elektrycznej lub impulsowej, czujników, przetworników, siłowników i innych instalacji i urządzeń niezwiązanych z przedmiotem zamówienia, a uszkodzonych w wyniku realizowanych przez Wykonawcę prac, Wykonawca dokona naprawy uszkodzonej części instalacji i przywróci ją do stanu sprawności na własny koszt.
- Uszkodzone układy i obwody muszą być naprawione w jak najkrótszym terminie w uzgodnieniu ze specjalistą branżowym.

p) Wymagania BHP:

- Każdy pracownik Wykonawcy (i Podwykonawcy) przed rozpoczęciem realizacji prac na terenie Elektrowni Rybnik ma obowiązek uczestniczenia w szkoleniu wprowadzającym obejmującym zasady poruszania się po terenie elektrowni, zasady i lokalne wymagania bezpiecznego wykonywania prac oraz reagowania na sytuacje kryzysowe. Szkolenie to jest bezpłatne i nie zastępuje obowiązku szkolenia okresowego w dziedzinie BHP dla pracowników zgodnie z obowiązującym prawem dotyczącym obowiązków pracodawcy.

- Po ukończeniu szkolenia wprowadzającego i zaliczeniu egzaminu pracownicy uzyskują Paszporty Bezpieczeństwa (tzw. Żółta Kartka), które mają obowiązek posiadać stale przy sobie podczas realizacji prac.

2.1.4 Zakończenie robót

- a) Po wykonaniu całości robót określonych w danym zleceniu, Wykonawca ma obowiązek zgłosić Zamawiającemu gotowość do Odbioru robót.
- b) Po dokonaniu pozytywnego Odbioru robót, sporządzany jest Protokół odbioru końcowego, który jest podstawą do wystawienia faktury.

2.2 Wymagania w zakresie określenia stawki robocizny

- a) Całkowite wynagrodzenie umowne wyliczane jest na podstawie stawki robocizny brutto zgodnie z Załącznikiem Cenowym do Umowy. Ostateczna wartość wynagrodzenia umownego stanowić będzie sumę wartości wynagrodzeń za faktycznie zrealizowane przez Wykonawcę i odebrane przez Zamawiającego prace w okresie obowiązywania Umowy, jednakże ich łączna wartość nie może przekroczyć wartości całkowitego wynagrodzenia umownego wskazanej w Umowie.
- b) Stawka robocizny brutto (R) musi być obliczona jako iloczyn kosztorysowej stawki robocizny bezpośredniej (Rb), wskaźnika narzutów kosztów pośrednich (Kp) oraz wskaźnika narzutu zysku (Z).
- c) Kosztorysowa stawka robocizny bezpośredniej (Rb) nie może być niższa niż obowiązująca zgodnie z prawem minimalna stawka godzinowa w danym roku (na dzień sporządzenia oferty cenowej).
- d) Stawka robocizny brutto musi być odpowiednio skalkulowana w oparciu o doświadczenie Wykonawcy w zakresie specyficznego charakteru prowadzenia prac na terenie czynnego zakładu przemysłowego i musi bezwzględnie zawierać w sobie wszystkie niezbędne koszty towarzyszące robotom, m.in. koszty BHP, koszty organizacji, przygotowania i zabezpieczenia miejsca pracy, koszty zabezpieczenia istniejących urządzeń i instalacji, koszty transportu, koszty szkoleń.

2.3 Wymagania w zakresie kosztorysów ofertowych i powykonawczych

- a) Kosztorysy muszą być sporządzane przez Wykonawcę w oparciu o:
 - składniki cenotwórcze zgodnie z załącznikiem cenowym do Umowy, tj. stawkę podstawową roboczogodziny, wskaźnik narzut kosztów pośrednich, wskaźnik narzutu zysku, wskaźnik kosztów zakupu,
 - Katalogi Nakładów Rzeczowych (KNR, KNNR, KSNR, itp.),
 - aktualny na dany kwartał Informator Cenowy (Orgbud-Serwis lub Sekocenbud) – ceny średnie dla materiałów i sprzętu.
- b) Ceny sprzętu ustalone będą według średnich cen z kwartalnych notowań zawartych w odpowiednim Informatorze Cenowym z okresu wykonywania robót lub z okresu bezpośrednio go poprzedzającego. W przypadku braku cen danego sprzętu w Informatorze, mogą być stosowane ceny zgodnie z zakładowym cennikiem Wykonawcy – uzgodnione i zatwierdzone uprzednio przez przedstawiciela Zamawiającego.

- c) Ceny materiałów ustalane będą według średnich cen z kwartalnych notowań zawartych w odpowiednim Informatorze Cenowym z okresu wykonywania robót lub z okresu bezpośrednio poprzedzającego. W przypadku braku cen danego materiału w Informatorze stosowane będą ceny określone na podstawie faktur zakupu materiałów przedstawionych przez Wykonawcę.
- d) Kosztorys ofertowy należy sporządzić przed rozpoczęciem robót – w przypadku, gdy będzie on wymagany przez przedstawiciela Zamawiającego.
- e) Kosztorys powykonawczy należy sporządzić po zakończeniu robót celem ich finalnego rozliczenia. Powinien on być sporządzony i przekazany do Przedstawiciela Zamawiającego (specjalisty branżowego) **bez zbędnej zwłoki**.
- f) W przypadku, gdy rzeczywiście wykonane prace będą odpowiadały kalkulacji z kosztorysu ofertowego, to taki kosztorys ofertowy jest równoznaczny z kosztorysem powykonawczym.
- g) Nie dopuszcza się w kosztorysach umieszczania kwot ryczałtowych, na podstawie kalkulacji własnej. Wyjątek od tej reguły mogą stanowić prace nietypowe i bardzo specjalistyczne. W takim przypadku do kosztorysu ofertowego/powykonawczego należy dołączyć dokument potwierdzający rzeczywistą wartość takich robót (np.: oferta podwykonawcy).
- h) Dla robót wymagających zastosowania rusztowania kosztorysy powinny zawierać wycenę wykonania takich rusztowań.
- i) Kosztorysy wykonane będą na podstawie przedmiaru (dla kosztorysu ofertowego) lub obmiaru robót (dla kosztorysu powykonawczego).
- j) Kosztorysy powykonawcze, będą sporządzone w oparciu o obmiar rzeczywisty, uzgodniony z Zamawiającym oraz faktycznie użyte materiały i sprzęt, zaakceptowane przez przedstawiciela Zamawiającego.
- k) Zamawiający zastrzega sobie prawo do żądania od Wykonawcy zmiany zastosowanej w kosztorysie podstawy wyceny (Katalogu Nakładów Rzeczowych) dla danej pozycji kosztorysowej, jeżeli w ocenie Zamawiającego użyta została nieprawidłowa podstawa wyceny (nieadekwatna do charakteru rzeczywiście wykonanej czynności roboczej).
- l) W przypadku prac prowadzonych w niedziele i święta będzie miał zastosowanie współczynnik zwiększający wartość robocizny równy 100% ($R_n = 2 \times R$ – zgodnie z załącznikiem cenowym do Umowy). Współczynnik zwiększający dotyczy tylko stawki roboczogodziny i nie ma zastosowania dla wyceny materiałów, sprzętu i wynajmu rusztowań.
- m) Kosztorysy powinny być sporządzone w czytelnej i przejrzystej formie. Kosztorys zawsze musi być podpisany przez kompetentnego przedstawiciela Wykonawcy oraz sprawdzony i podpisany przez przedstawiciela Zamawiającego.
- n) Zamawiający zastrzega sobie prawo do żądania wglądu w oferty cenowe lub faktury za materiały oraz oferty podwykonawców celem weryfikacji poprawności przedłożonych kosztorysów.

2.4 Wymagania dla personelu kluczowego

Wymagania dla wszystkich uczestników prac obiektowych:

- a) Pracownicy muszą posiadać kwalifikacje gwarantujące należyte wykonanie jakościowe prac, a w zasadnych przypadkach uprawnienia specjalistyczne lub ukończone szkolenia np. do montażu rusztowań, aplikacji systemowych materiałów naprawczych, obsługi urządzeń dźwignicowych, uprawnienia hakowego, spawalnicze, itp.
- b) W przypadku prac na obiektach energetycznych prace będą mogły być realizowane jako prace pomocnicze (zgodnie z Rozporządzeniem BHP przy urządzeniach energetycznych) lub będą to

prace wykonywane na polecenie pisemne (prace eksploatacyjne w rozumieniu Prawa Energetycznego).

- c) W przypadku prac realizowanych na polecenie pisemne pracownicy muszą posiadać adekwatne do realizowanej pracy ważne świadectwa kwalifikacji w zakresie eksploatacji urządzeń, instalacji i sieci na stanowisku eksploatacji (E) dla grupy 1 punkt 2, 3 i 10 oraz dla grupy 2 punkt 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10.
- d) Personel nadzoru technicznego musi posiadać ważne świadectwo kwalifikacji w zakresie eksploatacji urządzeń, instalacji i sieci na stanowisku dozoru (D) dla grupy 1 punkt 2, 3 i 10 oraz dla grupy 2 punkt 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10.
- e) Wszyscy pracownicy Wykonawcy skierowani do prowadzenia prac eksploatacyjnych na polecenie pisemne (Poleceniobiorcy) muszą zostać upoważnieni przez swojego pracodawcę do pełnienia funkcji Kierującego Zespołem Pracowników.

2.4.1 Personel kluczowy w zakresie robót budowlanych

- a) **Kierownik Robót Budowlanych** – posiadający:
 - uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń wydane na podstawie Prawa budowlanego lub odpowiadające im ważne uprawnienia budowlane, które zostały wydane w świetle wcześniej obowiązujących przepisów prawa,
 - aktualny dokument potwierdzający przynależność do Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa wraz z wymaganym ubezpieczeniem od odpowiedzialności cywilnej,
 - co najmniej 3-letnie doświadczenie zawodowe po uzyskaniu uprawnień.
- b) **Kierownik Robót Instalacyjnych** – posiadający:
 - uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń wydane na podstawie Prawa budowlanego lub odpowiadające im ważne uprawnienia budowlane, które zostały wydane w świetle wcześniej obowiązujących przepisów prawa,
 - aktualny dokument potwierdzający przynależność do Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa wraz z wymaganym ubezpieczeniem od odpowiedzialności cywilnej,
 - co najmniej 3-letnie doświadczenie zawodowe po uzyskaniu uprawnień.
- c) **Projektant / Projektanci** – posiadający:
 - uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej oraz w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych wydane na podstawie Prawa budowlanego lub odpowiadające im ważne uprawnienia budowlane, które zostały wydane w świetle wcześniej obowiązujących przepisów prawa,
 - aktualny dokument potwierdzający przynależność do Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa wraz z wymaganym ubezpieczeniem od odpowiedzialności cywilnej,
 - co najmniej 3-letnie doświadczenie zawodowe po uzyskaniu uprawnień.

- d) **Specjalista ds. Geodezji** – posiadający:
 - uprawnienia zawodowe w zakresie geodezyjnej obsługi inwestycji wydane na podstawie Prawa geodezyjnego i kartograficznego lub odpowiadające im ważne uprawnienia, które zostały wydane na podstawie wcześniej obowiązujących przepisów prawa,
 - co najmniej 3-letnie doświadczenie zawodowe po uzyskaniu uprawnień.
- e) **Pracownicy budowlani** (co najmniej 4 stałe brygady robocze po minimum 2 osoby) - posiadający odpowiednie umiejętności i kwalifikacje zawodowe, gwarantujące należyte wykonanie poszczególnych robót.
- f) **Pracownicy specjalistyczni – alpinisci** (minimum 3 osoby) – posiadający odpowiednie kwalifikacje i przeszkolenie w zakresie alpinizmu przemysłowego wraz z elementami ratownictwa wysokościowego.
- g) **Pracownicy specjalistyczni - płetwonurkowie** (minimum 3 osoby) – posiadający:
 - dyplom nurka co najmniej III klasy (wszyscy),
 - dyplom kierownika prac podwodnych co najmniej III klasy (minimum 1 osoba).

2.4.2 Personel kluczowy w zakresie rusztowań

- a) **Montażysci rusztowań** (minimum 3 osoby) - posiadający:
 - uprawnienia montażysty rusztowań wydane przez Instytut Mechanizacji Budownictwa i Górnictwa Skalnego,
 - co najmniej 3 letnie doświadczenie zawodowe,
 - uprawnienia do obsługi wciągarki (minimum 1 osoba).
- b) **Kierownik montażu** - posiadający:
 - uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi w specjalności konstrukcyjno-budowlanej,
 - aktualny dokument potwierdzający przynależność do Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa wraz z wymaganym ubezpieczeniem od odpowiedzialności cywilnej,
 - co najmniej 3-letnie doświadczenie zawodowe po uzyskaniu uprawnień.
- c) **Projektant** (do opracowania projektów rusztowań nietypowych) posiadający:
 - uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej wydane na podstawie Prawa budowlanego lub odpowiadające im ważne uprawnienia budowlane, które zostały wydane w świetle wcześniej obowiązujących przepisów prawa,
 - aktualny dokument potwierdzający przynależność do Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa wraz z wymaganym ubezpieczeniem od odpowiedzialności cywilnej,
 - co najmniej 3-letnie doświadczenie zawodowe po uzyskaniu uprawnień.

2.4.3 Wymagania ogólne dla personelu

- a) Wykonawca musi dysponować - co najmniej 4 stałymi brygadami po minimum 2 osoby (łącznie min. 8 osób) oraz dodatkowo w miarę aktualnych potrzeb Zamawiającego - co najmniej 1 brygadą alpinistyczną (min. 3 osoby) i 1 brygadą płetwonurków (min. 3 osoby).

Skład personelu i jego potencjał techniczno-wykonawczy musi zagwarantować możliwość efektywnej realizacji pełnego zakresu prac określonego w punkcie 1.2. W przypadku zaistnienia konieczności zintensyfikowania działań remontowych w zakresie usuwania usterek i wykonywania bieżących prac remontowo-budowlanych Wykonawca musi zapewnić odpowiednio większy potencjał techniczno-personalny, tak, aby być zagwarantować płynną realizację pełnego zakresu prac. Utrzymanie w gotowości odpowiedniej ilości brygad leży po stronie Wykonawcy i powinno być w kalkulowane w koszty działalności.

- b) Każda z brygad powinna być gotowa do rozpoczęcia prac zleconych przez Zamawiającego w ciągu **3 dni** od otrzymania zgłoszenia, a w sytuacjach awaryjnych, wymagających szybkiej reakcji – niezwłocznie, lecz nie później niż w ciągu **6 godzin** od otrzymania informacji o konieczności usunięcia awarii.
- c) Poszczególni pracownicy brygad roboczych muszą posiadać odpowiednie umiejętności i kwalifikacje zawodowe, gwarantujące należyte wykonanie robót. Zależnie od charakteru danych prac do wykonania wymagane mogą być następujące uprawnienia:
 - uprawnienia spawalnicze (spawanie gazowe, elektryczne, MIG, MAG, itp.),
 - uprawnienia do obsługi sprężarek,
 - uprawnienia hakowego,
 - uprawnienia do obsługi wciągarek,
 - uprawnienia operatora dźwigów towarowo-osobowych,
 - uprawnienia operatora koparki / koparko-ładowarki,
 - uprawnienia operatora podnośnika koszowego,
 - ukończone szkolenia w zakresie napraw i reprofiliacji konstrukcji betonowych i żelbetowych materiałami renomowanych firm (np. SIKA, MC Bauchemie, itp.),

2.4.4 Podwykonawstwo

- a) Wykonawca może polegać na wiedzy, doświadczeniu i potencjale technicznym osób udostępnionych przez inny podmiot, zdolnych do wykonania Zamówienia – z poświadczeniem posiadanych uprawnień i z wymaganim stażem zawodowym.
- b) Podwykonawstwo **nie będzie** honorowane w zakresie poniższych rodzajów robót:
 - roboty remontowe (naprawcze, reprofiliacyjne) konstrukcji żelbetowych lub betonowych,
 - roboty murarsko-tynkarskie,
 - roboty blacharsko-dekarskie.
- c) Pozostałe rodzaje robót mogą być realizowane przez wcześniej zgłoszonego Podwykonawcę.
- d) Z założenia przyjmuje się, iż prace rusztowaniowe, alpinistyczne, podwodne, projektowe, geodezyjne i geotechniczne mogą być w całości podzlecane.

3 Termin realizacji

Planowany termin obowiązywania umowy: od daty podpisania umowy do 31.12.2025 r.

4 Gwarancja

Okres obowiązywania gwarancji na powłoki antykorozyjne: 36 miesięcy od daty odbioru końcowego.

Okres obowiązywania gwarancji na pozostałe prace: 24 miesiące od daty odbioru końcowego.

5 Wymagania w zakresie dokumentacji

5.1 Wymagania ogólne

- a) W trakcie trwania umowy Zamawiający ma prawo wymagać od Wykonawcy opracowania dokumentacji projektowej budowlanej, wykonawczej lub powykonawczej w odpowiednim zakresie.
- b) Dokumentacja musi być wykonana w języku polskim zgodnie z obowiązującymi na terenie Polski normami i przepisami.
- c) Zamawiający ma prawo do zgłaszania propozycji zmian w dokumentacji, a także ma prawo do odrzucenia dokumentacji Wykonawcy, jeżeli jest błędna, niezgodna z Umową, dobrą wiedzą i praktyką inżynierską, właściwymi przepisami i normami. Wykonawca zobowiązuje się do skorygowania w swojej dokumentacji błędów, braków i niezgodności w uzgodnionych terminach.

5.2 Dokumentacja projektowa

- a) Prace projektowe dotyczyć mogą wszystkich obiektów budowlanych Elektrowni Rybnik. Zakres prac projektowych może obejmować uzyskanie decyzji o pozwoleniu na budowę, uzyskanie mapy do celów projektowych, zgłoszenie robót budowlanych oraz inne wymagane prawem czynności związane z realizacją prac budowlanych, a także opracowanie dokumentacji wykonawczej.
- b) Szczegółowy zakres prac projektowych każdorazowo będzie określany w zleceniu.
- c) Zlecona dokumentacja projektowa musi być kompletna co do celu, któremu ma służyć oraz zgodna z wymaganiami wskazanymi przez Zamawiającego w tym zakresie.
- d) Wszystkie Dokumentacje muszą zawierać oświadczenie autorów o przekazaniu praw autorskich na Zamawiającego z dniem podpisania protokołu końcowego odbioru prac.

5.3 Dokumentacja powykonawcza

- a) Zamawiający ma prawo wymagać od Wykonawcy opracowania dokumentacji powykonawczej dla danego zadania.
- b) Dokumentacja powykonawcza składać się będzie z projektów powykonawczych oraz z końcowych dokumentów i będzie obejmować:
 - projekt powykonawczy,
 - dokumenty powykonawcze jakościowe,
 - inwentaryzację geodezyjną (o ile prace tego wymagały).
- c) Projekt powykonawczy zawierać będzie zmiany w stosunku do sytuacji przedremontowej lub do projektów (jeśli takie będą wymagane przez Zamawiającego), wprowadzone w trybie nadzoru autorskiego lub przez Wykonawcę w trakcie realizacji prac. Projekt powykonawczy będzie zawierał aktualny w chwili przekazania do eksploatacji, stan zrealizowanych prac na obiekcie lub elemencie budowlanym.
- d) Dokumenty powykonawcze jakościowe obejmować będą atesty, aprobaty techniczne, deklaracje zgodności, protokoły odbioru technicznego, protokoły z pomiarów, itp.
- e) Dokumentacja powykonawcza zawierać będzie pełny, spójny i zarchiwizowany elektronicznie komplet wszystkich istotnych dokumentów budowlanych i przekazana zostanie Zamawiającemu w terminie przez niego określonym.
- f) Nieprzekazanie wymaganej dokumentacji powykonawczej może skutkować niepodpisaniem Protokołu odbioru końcowego prac.

6 Załączniki

Załącznik OPZ-1 – Mapa terenu Elektrowni Rybnik

Załącznik OPZ-2 – Lista obiektów budowlanych Elektrowni Rybnik

KONIEC OPZ