



OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

NAZWA ZAMÓWIENIA:

**„Remonty odtworzeniowe, kapitalne, średnie, bieżące i awaryjne na
obrotowych podgrzewaczach powietrza i instalacjach wody zmywnej w
PGE GiEK S.A. Oddział Elektrownia Rybnik”**

Numer postępowania:

Remonty odtworzeniowe, kapitalne, średnie, bieżące i awaryjne na obrotowych podgrzewaczach powietrza i instalacjach wody zmywnej w PGE GiEK S.A. Oddział Elektrownia Rybnik.	Numer referencyjny:	Strona: 2/20
		Rew:

Spis treści:

I.	PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA	3
1.	Cel zadania	3
2.	Opis uwarunkowań wynikających ze stanu istniejącego – ogólnych i branżowych.....	3
3.	Ogólny opis przedmiotu zamówienia / zakres	7
4.	Lokalizacja przedmiotu zamówienia.....	7
5.	Granice zamówienia	7
II.	WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE DOTYCZĄCE REALIZACJI ROBÓT	8
1.	Organizacja robót remontowo – montażowych	8
2.	Wymagania szczegółowe dla realizacji prac.....	10
3.	Wymagania dla personelu kluczowego	12
4.	Ruch próbny	12
5.	Próby Końcowe – Pomiar Odbiorowe	12
6.	Odbiory Robót.....	12
7.	Dokumentacja powykonawcza i końcowe dokumenty budowy	12
8.	Zarządzanie zadaniem	13
III.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE PROJEKTOWANIA.....	13
	Nie dotyczy	13
IV.	WYMAGANIA OGÓLNE DOTYCZĄCE REALIZACJI ROBÓT	13
1.	Wymagania ogólne.....	13
V.	WYMAGANIA OGÓLNE DOTYCZĄCE PROJEKTOWANIA WYKONAWCZEGO.....	17

Remonty odtworzeniowe, kapitalne, średnie, bieżące i awaryjne na obrotowych podgrzewaczach powietrza i instalacjach wody zmywnej w PGE GiEK S.A. Oddział Elektrownia Rybnik.	Numer referencyjny:	Strona: 3/20
		Rew:

I. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

1. Cel zadania

Celem zadania jest przeprowadzenie remontów odtworzeniowych, kapitalnych, średnich, bieżących i awaryjnych na urządzeniach i instalacjach majątku produkcyjnego PGE GiEK S.A. Oddział Elektrownia Rybnik na wybranych urządzeniach pomocniczych kotła.

2. Opis uwarunkowań wynikających ze stanu istniejącego – ogólnych i branżowych

2.1. Opis ogólny stanu istniejącego:

Kocioł, jako wytwornica pary, włączony jest w układ technologiczny bloku „para-wodna”. Wyposażony jest w instalacje zapewniające prawidłową pracę kotła oraz utrzymanie reżimów eksploatacyjnych. Spaliny z kotła, po przejściu przez obrotowe podgrzewacze powietrza L1,2,3, są kierowane do odpylaczy elektrostatycznych (elektrofiltrów) trzciągowym układem kanałów spalin. W elektrofiltrach zanieczyszczone pyłem spaliny ulegają odpyleniu na zasadzie oddziaływania pola elektrycznego na cząstki posiadające ładunek i dalej są prowadzone poprzez wentylatory i kanały spalin do Instalacji Mokrego Odsiarczania Spalin (IMOS).

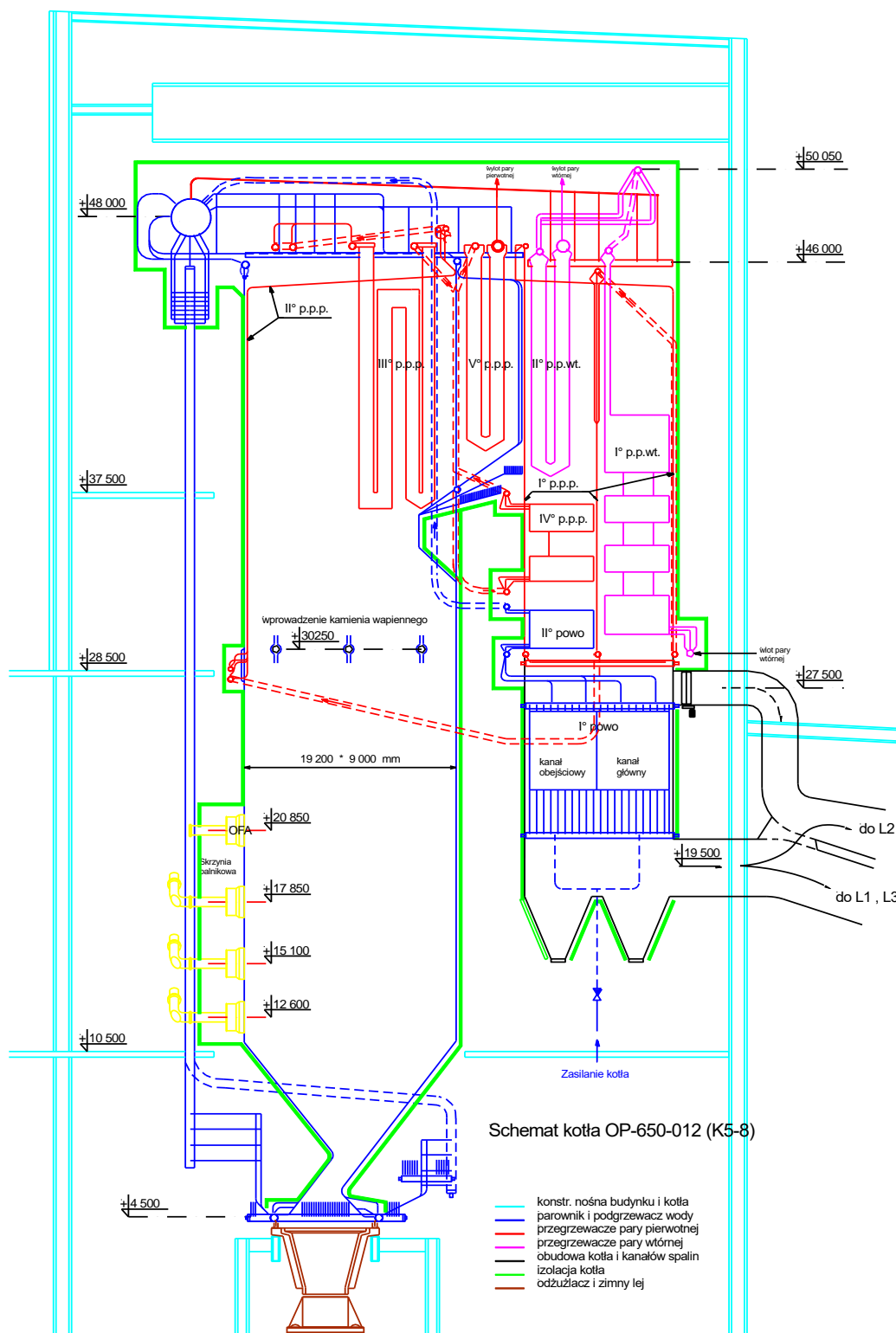
2.2. Opis dla branży maszynowej:

nie dotyczy

2.3. Opis dla branży kotłowej:

Kocioł OP – 650 jest kotłem:

- wiszącym na ruszcie nośnym,
- dwuciągowym,
- opromieniowanym,
- jednowalczkowym,
- z naturalnym obiegiem wody,
- 5-cio stopniowym przegrzewaczem pary świeżej,
- 2-u stopniowym przegrzewaczem pary wtórnej,
- podciśnieniowym,
- opalanym pyłem węgla kamiennego.



Rys.1 Schemat kotłaOP-650

Remonty odtworzeniowe, kapitalne, średnie, bieżące i awaryjne na obrotowych podgrzewaczach powietrza i instalacjach wody zmywnej w PGE GiEK S.A. Oddział Elektrownia Rybnik.	Numer referencyjny:	Strona: 5/20
		Rew:

– Obrotowe podgrzewacze powietrza
dla K-6

Kocioł wyposażony jest w trzy regeneracyjne obrotowe podgrzewacze powietrza typu BDRM. Dwa skrajne (nr 1 i 3) typu CVu 6400/1450 służą do podgrzania powietrza wtórnego do temperatury 268°C a środkowy (nr 2) CVu 6400/1200 podgrzewa powietrze pierwotne do temperatury 270°C. Podgrzewacze wsparte są na konstrukcji zwanej galerią obrotowych podgrzewaczy powietrza, związanej z pomostem obsługi na poz. 10,5m z tyłu kotła.

Obrotowy podgrzewacz powietrza CVu jest regeneracyjnym wymiennikiem ciepła. Wewnątrz obudowy podzielonej na dwa sektory: spalin i powietrza, względem osi pionowej obraca się wirnik wykonany z pakietów z blachy falistej, która w sektorze spalin nagrzewa się, a w sektorze powietrza oddaje nagromadzone ciepło powietrzu przepływającemu w przeciwnym kierunku.

Wirnik wsparty jest na dolnym łożysku, które jest łożyskiem oporowo-nośnym. Łożysko górne jest łożyskiem prowadzącym. Łożysko górne oraz łożysko dolne zostało wyposażone w wodną chłodnicę oleju. Wirnik posiada na swym obwodzie wieniec palczasty, za pomocą, którego napęd obraca wirnikiem odbierając moment obrotowy z kółka zdawczego dwupoziomowej, trzystopniowej przekładni napędzanej silnikiem o mocy 5,5 kW – napęd zasilany jest jak dotychczas, sterowanie napędu jak i postępowanie w razie awarii nie uległo zmianie podczas prac modernizacyjnych. Napędy są zasilane z rozdzielni 6R4. System sterowania jak i same odpływy zasilające nie uległy zmianie w stosunku do starego układu.

Cały mechanizm napędu wirnika zamontowany jest do obudowy podgrzewacza na amortyzatorach mających za zadanie zniwelowanie skutków ewentualnego "bicia" wirnika. Między sektorem spalin i powietrza panuje stosunkowo duża różnica ciśnień obu czynników, toteż, aby zapobiec przeciekowi powietrza do strefy spalin, podgrzewacze wyposażono w nowy system uszczelnień. Ze względu na miejsce zabudowy uszczelnienia podzielić możemy na promieniowe oraz obwodowe.

Uszczelnienie po stronie gorącej wirnika realizowane jest w sposób nadążny a system automatyki LUVU steruje opuszczaniem/podnoszeniem ramy uszczelniającej, na podstawie wskazań temperatur spalin i powietrza. Uszczelnienia po stronie „zimnej” umożliwia system regulacji ręczny – realizowany przez naciąg sprężyny (zastosowany dla ram dolnych oraz punktów osiowych).

Wielkość szczeliny dla poszczególnych ram ustawiana została w trakcie ruchu regulacyjnego LUVU „na zimno” a skorygowana została podczas ruchu regulacyjnego „na gorąco”. Uszczelnienia ustawia się tak, aby przecieki były minimalne w momencie, gdy wirnik osiągnie temperaturę pracy.

Kontrolę położenia ramy uszczelnienia względem kołnierza wirnika prowadzi się przez specjalne wzierniki obserwacyjne.

dla K-5, K-7 i K-8

Kocioł wyposażony jest w trzy regeneracyjne obrotowe podgrzewacze powietrza typu Ljüngström. Dwa skrajne (nr 1 i 3) typu BD 24/1400 służą do podgrzania powietrza wtórnego do temperatury 290°C a trzeci środkowy (nr 2) typu BD 24/1800 podgrzewa powietrze pierwotne do temperatury 310°C. Podgrzewacze wsparte są na konstrukcji zwanej galerią obrotowych podgrzewaczy powietrza, związanej z pomostem obsługi na poz. 10,5m z tyłu kotła.

Obrotowy podgrzewacz powietrza typu BD 24 jest regeneracyjnym wymiennikiem ciepła. Wewnątrz obudowy podzielonej na dwa sektory: spalin i powietrza, względem osi

Remonty odtworzeniowe, kapitalne, średnie, bieżące i awaryjne na obrotowych podgrzewaczach powietrza i instalacjach wody zmywnej w PGE GiEK S.A. Oddział Elektrownia Rybnik.	Numer referencyjny:	Strona: 6/20
		Rew:

panionowej obraca się wirnik wykonany z pakietów z blachy falistej, która w sektorze spalin nagrzewa się, a w sektorze powietrza oddaje nagromadzone ciepło powietrzu przepływającemu w przeciwnym kierunku.

Wirnik wsparty jest na dolnym łożysku, które jest łożyskiem oporowym. Łożysko górne jest łożyskiem prowadzącym. Ponieważ łożysko górne pracuje w wyższej temperaturze otoczenia zabudowano w nim wodną chłodnicę oleju. Wirnik posiada na swym obwodzie wieniec palczasty, za pomocą którego odbiera napęd z kółka zdawczego dwupoziomowej, trzystopniowej przekładni napędzanej silnikiem o mocy 10 kW.

Cały mechanizm napędu wirnika zamontowany jest do obudowy podgrzewacza na amortyzatorach mających za zadanie zniwelowanie skutków ewentualnego "bicia" wirnika. Między sektorem spalin i powietrza panuje stosunkowo duża różnica ciśnień obu czynników, toteż aby zapobiec przeciekowi powietrza do strefy spalin, podgrzewacze wyposażono w specjalne uszczelnienia. Wirnik podzielono na 24 segmenty, każdy segment stanowi wycinek koła ograniczony oddzielnie zarówno od góry jak i od dołu podwójnymi, elastycznymi, stalowymi taśmami.

Sektory spalin i powietrza są rozdzielone w obudowie płytami stalowymi, których kształt i wymiary odpowiadają kształtom segmentów wirnika. Dzięki takiemu rozwiązaniu, w czasie obrotu wirnika, sektory spalin i powietrza są ciągle oddzielone uszczelnieniami, gdyż w każdym momencie przynajmniej jedna taśma uszczelnienia, zarówno na górnej jak i na dolnej powierzchni wirnika ociera się o płyty działowe. Stratami powietrza przez szczeliny na obwodzie wirnika zapobiegają uszczelnienia obwodowe. Płyty stalowe uszczelnienia wirnika zostały zamontowane w obudowie za pomocą sprężynowo-ciężarkowych amortyzatorów.

2.4. Opis dla branży elektrycznej, AKPIA:

Urządzenia elektryczne (silniki, napędy armatury itp.) związane z urządzeniami technologicznymi kotłowni zasilane są odpowiednio z rozdzielnic i podrozdzielnic potrzeb własnych danego bloku elektroenergetycznego (rozdzielnice 6kV, 0,4kV, 220V DC).

Układy pomiarowe i sterowania zrealizowane są w systemie OVATION, który zlokalizowany jest w stycznikowniach bloków. Do systemu sterowania wprowadzone są wszystkie konieczne pomiary obiektowe, analogowe i dwustanowe.

Wszystkie obwody sterowania, zasilania i pomiarów są pokazane w dokumentacjach technicznych AKPIA dla poszczególnych bloków.

Dokumentacja techniczna znajduje się w archiwum, u Mistrza Elektryka oraz w wydziale TUE w PGE GiEK S.A. Oddział Elektrownia Rybnik.

2.5. Opis dla branży instalacyjnej (w tym sieci ciepłownicze):

nie dotyczy

2.6. Opis dla branży poza blokowej:

nie dotyczy

2.7. Opis dla branży budowlanej:

nie dotyczy

2.8. Opis dla branży oczyszczania spalin:

nie dotyczy

2.9. Inne uwarunkowania wynikające ze stanu istniejącego:

nie dotyczy

Remonty odtworzeniowe, kapitalne, średnie, bieżące i awaryjne na obrotowych podgrzewaczach powietrza i instalacjach wody zmywnej w PGE GiEK S.A. Oddział Elektrownia Rybnik.	Numer referencyjny:	Strona: 7/20
		Rew:

3. Ogólny opis przedmiotu zamówienia / zakres

Zakres prac obejmuje remonty odtworzeniowe, kapitalne, średnie, bieżące i awaryjne na urządzeniach pomocniczych kotła. Prace te obejmują kompleksowe usługi (świadczone na wszystkich zmianach we wszystkie dni tygodnia) utrzymania ruchu urządzeń pomocniczych w PGE GiEK S.A. Oddział Elektrownia Rybnik w zakresie:

- wykonywania remontów odtworzeniowych, kapitalnych, średnich, bieżących i awaryjnych
- przeglądów i konserwacji,
- bieżących napraw (usuwania usterek),

Terminy wykonania poszczególnych prac w ramach zawartej umowy będą bezpośrednio wynikać z terminów planowanych prac remontowych oraz terminów wystąpienia usterek i będą dostosowane do potrzeb Zamawiającego. Usuwanie usterek będzie się odbywało według bieżących Zleceń Wykonania Usługi.

Szczegółowy wykaz prac objętych przedmiotem zamówienia został określony w załącznikach nr 1 do niniejszego Opisu Przedmiotu Zamówienia.

Przedmiot zamówienia podzielony został na 2 części i szczegółowo opisany w załączniku nr 1.

- część I – Luvo
- część II – instalacja wody zmywnej, chłodzącej, p.poż i instalacje nagrzewnic parowych

Tabela 1 Wykaz czynności wykonywanych przez wykonawcę lub podwykonawcę na podstawie umowy o pracę w rozumieniu art. 22 § 1 ustawy „KODEKS PRACY”.

Lp.	Nazwa czynności wykonywanych przez wykonawcę lub podwykonawcę na podstawie umowy o pracę
1.	Nadzór na zadaniem
2.	Prace spawalnicze
3.	Prace monterskie
Dla informacji w tabeli wykonawca po rozpoczęciu realizacji winien mieć przygotowane dokumenty do kontroli Zamawiającego (umowy o pracę z podaniem nazwiska i imienia osoby, z którą zawarto daną umowę, poświadczenia z ZUS o składkach na danego pracownika wg wyboru kontrolującego).	

4. Lokalizacja przedmiotu zamówienia

Adres: PGE GiEK S.A. Oddział Elektrownia Rybnik
ul. Podmiejska
44-207 Rybnik

5. Granice zamówienia

5.1 Granice zakresu projektowania

nie dotyczy

Remonty odtworzeniowe, kapitalne, średnie, bieżące i awaryjne na obrotowych podgrzewaczach powietrza i instalacjach wody zmywnej w PGE GiEK S.A. Oddział Elektrownia Rybnik.	Numer referencyjny:	Strona: 8/20
		Rew:

5.2 Granice zakresu realizacji zadania

Wybrane urządzenia pomocnicze kotła

OPZ CZĘŚĆ I - SZCZEGÓŁOWA

II. WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE DOTYCZĄCE REALIZACJI ROBÓT

1. Organizacja robót remontowo – montażowych

- 1.1. Zamawiający zapewnia montaż i utrzymanie rusztowań w zakresie niezbędnym do realizacji Prac, a także montaż i demontaż izolacji
- 1.2. Wszelkie prace muszą być realizowane zgodnie z zaakceptowanym przez Zamawiającego Planem Jakości, który dostarczy Wykonawca. Plan Jakości musi zawierać co najmniej:
 - a. Karty badań i kontroli
 - b. Protokoły Odbiorów Technicznych
- 1.3. Przed datą rozpoczęcia umowy, Wykonawca winien przygotować i przesłać do Zamawiającego POR- Plan Organizacji Robót
- 1.4. W trakcie obowiązywania umowy decyzją Zamawiającego przed przystąpieniem do realizacji "trudnych technicznie operacji remontowych" Wykonawca opracuje szczegółowy POR, który zostanie przekazany Zamawiającemu przed rozpoczęciem w/w robót.
- 1.5. Zlecenie prac odbywać się będzie na bieżąco (w ramach zaistniałych potrzeb) przez upoważnionych przedstawicieli Zamawiającego, telefonicznie lub mailowo, a następnie poprzez wystawienie Zlecenia Wykonania Usługi, w którym określony zostanie termin realizacji prac.
- 1.6. Zlecane prace, będą realizowane zgodnie z poniższymi wymaganiami:
 - Zlecenie prac w trybie bieżącym w ramach planowanych odstawień urządzeń oraz niewymagające natychmiastowej realizacji zobowiązuje Wykonawcę do rozpoczęcia prac w terminie uzgodnionym z Zamawiającym. Prace takie wykonywane będą na podstawie Zleceń Wykonania Usługi przekazywanych Wykonawcy nie później niż na 1 dzień kalendarzowy przed terminem rozpoczęcia robót.
 - Zlecenie prac w trybie pilnym w ramach nieplanowanych odstawień urządzeń zobowiązuje Wykonawcę do rozpoczęcia prac w terminie uzgodnionym z Zamawiającym. Prace takie wykonywane będą na podstawie Zleceń Wykonania Usługi przekazywanych Wykonawcy w dniu poprzedzającym rozpoczęcie prac lub w dniu rozpoczęcia prac do godz. 12.00.
 - Zlecenie prac w trybie awaryjnym dokonywane będzie telefonicznie przez upoważnionego przedstawiciela Zamawiającego niezwłocznie po wystąpieniu awarii/usterki i zobowiązuje Wykonawcę do rozpoczęcia prac w czasie nieprzekraczającym 2 godzin od telefonicznego powiadomienia, natychmiast po przygotowaniu miejsca pracy.
- 1.7. Zamawiający przedstawi Wykonawcy zakres prac, miejsce oraz termin realizacji.
- 1.8. Wykonawca zobowiązany jest do stworzenia takiej organizacji (łącznie z dowozem pracowników), aby niezależnie od pory dnia zapewnić przystąpienie do usunięcia usterki w czasie do 2 godzin od chwili zgłoszenia awarii oraz do prowadzenia prac w sposób ciągły.

Remonty odtworzeniowe, kapitalne, średnie, bieżące i awaryjne na obrotowych podgrzewaczach powietrza i instalacjach wody zmywnej w PGE GiEK S.A. Oddział Elektrownia Rybnik.	Numer referencyjny:	Strona: 9/20 Rew:
--	---------------------	-----------------------------

- 1.9. Skład brygady musi gwarantować kompleksową usługę i jak najkrótszy czas naprawy w zadanym zakresie. Brygadzista lub nadzorujący Wykonawcy bezwzględnie musi poinformować uprawnionego pracownika Zamawiającego o gotowości brygady i rozpocząć pracę po uzyskaniu zgody na zasadach obowiązujących w PGE GiEK S.A. Oddział Elektrownia Rybnik
- 1.10. Wykonawca dla potrzeb realizacji prac w trybie awaryjnym, zobowiązany będzie do przedstawienia listy pracowników upoważnionych do odbioru powiadomienia o zaistniałej awarii. Wykonawca będzie sprawnie i efektywnie kierował pracami tak, aby spełnić wymagania postawione przez Zamawiającego w zleceniu i zakończyć je w podanym w zleceniu terminie. Wykonawca powinien uwzględnić fakt, iż normalne funkcjonowanie zakładu nie może być zakłócone lub przerwane prowadzonymi pracami.
- 1.11. Każdorazowe rozpoczęcie prac odbywać się będzie na podstawie telefonicznego zlecenia wykonania prac, wykonanego przez Specjalistę PGE GiEK S.A. Oddział Elektrownia Rybnik na numer telefonu wskazany przez Wykonawcę (czynny 24 godziny na dobę przez 7 dni w tygodniu). Zgłoszenie telefoniczne potwierdzone będzie pisemnym zleceniem na adres poczty e-mail wskazy przez Wykonawcę. W zleceniu określony zostanie tryb realizacji prac tzn.: szczegółowy termin i czas na realizację, uwzględniający możliwość pracy na II i III zmianę oraz w soboty, niedziele i święta.
- 1.12. Zasady wyceny prac: w Katalogu Usług Serwisowych.

Wycena prac powinna zawierać wszystkie koszty towarzyszące, między innymi koszty:

- organizacji firmy zwłaszcza w zakresie usuwania usterek i awarii,
- przygotowania miejsca pracy w zakresie: oczekiwania na dopuszczenie do pracy, szacowany czas do chwili rozpoczęcia docelowych robót, to maksymalnie 2 godziny,
- przygotowanie miejsca pracy w zakresie niezbędnym do bezpiecznego zrealizowania zleconych operacji usterekowych. Standardowo w przywołanym zapisie zawierają się operacje jak: wygrodzenie miejsca pracy i dopuszczenie brygady na przygotowanym miejscu prac, weryfikacja aktualnego stanu technicznego użytych do robót elektronarzędzi, weryfikacja aktualnego stanu technicznego użytych do transportów pionowych zawiesi, trawersów i wciągników - oraz dokumentacji i certyfikatów,
- niezbędnych inwentaryzacji, uzgodnień, pomiarów i dokumentacji powykonawczej,
- organizacji strefy pracy,
- prac przygotowawczo - zakończeniowych,
- prace związane z pracami porządkowymi, pomocniczymi i zabezpieczającymi,
- wszystkich operacji technologicznych niezbędnych rodzajów prac,
- pracy sprzętu Wykonawcy,
- materiałów pomocniczych dostarczanych przez Wykonawcę
- transportu niezbędnego do wykonania prac,
- wywozu, utylizacji lub zagospodarowania odpadów poremontowych zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami,
- przygotowania do transportu złomowanych części i urządzeń oraz transport złomowych części na miejsce wskazane przez Zamawiającego.

Remonty odtworzeniowe, kapitalne, średnie, bieżące i awaryjne na obrotowych podgrzewaczach powietrza i instalacjach wody zmywnej w PGE GiEK S.A. Oddział Elektrownia Rybnik.	Numer referencyjny:	Strona: 10/20
		Rew:

1.13. Zasady rozliczenia prac z „Katalogu Usług Serwisowych” (Załącznik nr 1 do umowy)

- Rozliczenie prac nastąpi na podstawie jednostkowych cen ryczałtowych lub stawek roboczogodzin z Załącznika nr 1 do Umowy - „Załącznik Cenowy – Katalogu Usług Serwisowych”.
- Dla prac wykraczających poza zakres Katalogu Usług Serwisowych (załącznik nr 1 do Umowy) rozliczenie prac nastąpi na podstawie zatwierdzonej przez Zamawiającego oferty cenowej oraz wykonanego na jej podstawie kosztorysu powykonawczego sporządzonego w oparciu o zasady określone w Umowie.:

1.14. Podstawą rozliczenia prac będzie podpisany przez Strony Protokół Odbioru wykonanych prac wraz z dostarczeniem przez Wykonawcę etapowych kart odbioru potwierdzających realizację.

1.15. Protokoły pomiarowe oraz protokoły wykonanych przeglądów i oględzin o ile będą wymagane, mają być dołączane do rozliczanych prac.

1.16. Części zamienne dostarczane przez Wykonawcę

- Wszystkie dostarczane części zamienne muszą posiadać atesty materiałowe
- Wszystkie elementy, które zostaną uszkodzone lub zniszczone przez Wykonawcę w czasie demontażu lub montażu, będą na jego koszt dostarczone jako nowe. Czas związany z dostawą nowych części nie będzie podstawą do wydłużenia terminu remontu lub terminu realizacji Prac określonego w Zleceniu Wykonania Usługi.
- Wszystkie te części zamienne, które wymagają wykonania z nadatkami na dopasowanie będą wstępnie wykonane z tymi nadatkami. Do obowiązków Wykonawcy należy wykonanie wszelkich obróbek mechanicznych i cieplnych, które są wymagane dokumentacją w celu dopasowania do istniejących elementów.
- Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów dostarczonych oraz za ich właściwe składowanie i zabudowanie. Normy jakościowe i ilościowe muszą być zgodne z DTR remontowanego urządzenia. Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie prowadzonych prac lub w miejscach uzgodnionych z Zamawiającym
- Wszystkie stosowane materiały muszą być przechowywane w oznaczonych opakowaniach, w odpowiednich pomieszczeniach oraz w odpowiednich warunkach otoczenia. Wszystkie materiały winny być dostarczane w oryginalnych opakowaniach i przechowywane zgodnie z instrukcją producenta oraz odpowiednią Aprobata Techniczną. Zamawiający nie zapewnia pomieszczeń magazynowych.
- Wykonawca dostarczy wszystkie części wymagane do realizacji przedmiotu zamówienia, które nie zostały wyspecyfikowane w Katalogu Usług Serwisowych jako dostarczane przez Zamawiającego

2. Wymagania szczegółowe dla realizacji prac

2.1. Szczegółowe wymagania realizacyjne dla branży maszynowej:

nie dotyczy

2.2. Szczegółowe wymagania realizacyjne dla branży kotłowej:

2.2.1. Wykonawca nie może odmówić przyjęcia Zlecenia na prace, które obejmuje zakres umowy

2.2.2. Wykonawca zobowiązany jest do stworzenia takiej organizacji (łącznie z dowozem pracowników), aby niezależnie od pory doby zapewnić przystąpienie do usunięcia usterki oraz do prowadzenia prac w sposób ciągły. Skład brygady musi gwarantować kompleksową usługę i jak najkrótszy czas naprawy w zadanym zakresie

Remonty odtworzeniowe, kapitalne, średnie, bieżące i awaryjne na obrotowych podgrzewaczach powietrza i instalacjach wody zmywnej w PGE GiEK S.A. Oddział Elektrownia Rybnik.	Numer referencyjny:	Strona: 11/20
		Rew:

Przedstawiciel Wykonawcy będzie zobowiązany do zgłaszania się do Specjalisty branżowego w każdy dzień między godziną 6.00, a 6.30 w celu weryfikacji planów na dzień bieżący i kolejne oraz ustalenie dotyczące nowych prac do realizacji.

2.2.3. Obowiązkiem Wykonawcy będzie podawanie informacji o osobie na polecenie pisemne wykonania pracy (kierujący zespołem pracowników) najpóźniej dwa dni przed rozpoczęciem prac planowanych (warunek wystawienia pisemnego polecenia wykonania pracy). Jednocześnie informujemy, że każdorazowa zmiana Kierującego zespołem pracowników z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy, będzie skutkowała opóźnieniem rozpoczęcia prac z winy Wykonawcy i zostanie potraktowana jako nie dotrzymanie umówionego terminu wejścia na prace.

2.2.4. Zaplecze warsztatowe

- a. Wykonawca musi dysponować bazą warsztową (własną lub podwykonawcy) umożliwiającą wykonywanie napraw lub remontów bieżących urządzeń zdemontowanych z obiektu – zaplecza powinny być zlokalizowane w miejscu zapewniającym realizację prac w terminach określonych w Umowie.
- b. Wykonawca musi dysponować bazą warsztową (własną lub podwykonawcy) umożliwiającą wykonywanie obróbki mechanicznej w zakresie toczenia, frezowanie, wiercenia, przecinania blach (gilotyna mechaniczna).

2.2.5. Prace spawalnicze.

Pracownicy wykonujący prace spawalnicze muszą posiadać ważne uprawnienia spawalnicze adekwatne do wykonywanych prac i łączonych materiałów.

2.2.6. Zamawiający podzielił przedmiot zadania, na poniższe części i umożliwia złożenie oferty przez jednego lub kilku Wykonawców. Wykonawca może złożyć ofertę na całość zakresu bądź na wybrane części. Zamawiający planuje zawarcie umowy na okres nie dłuższy niż 1 rok (do 31.12.2025). Szczegółowy wykaz prac objętych przedmiotem zamówienia został określony w załącznikach nr 1 do niniejszego Opisu Przedmiotu Zamówienia:

- część I – Luvo
- część II – instalacja wody zmywnej, chłodzącej, p.poż i instalacje nagrzewnic parowych

Prace montersko-spawalnicze niezbędne do wykonania, a nieujęte w Katalogu Usług Serwisowych, będą rozliczane na podstawie roboczogodzin. Oferent wyceniając w katalogu Usług Serwisowych, stawkę 1 RBG musi przewidzieć i uwzględnić wszystkie koszty związane min. z przygotowaniem materiałów i narzędzi, dopuszczeniem do prac, organizacją miejsca prac, a także wszystkie koszty materiałów szlifierskich i spawalniczych, a także pracę sprzętu itp.

2.3. Szczegółowe wymagania realizacyjne dla branży elektrycznej, AKPIA:

2.4. Szczegółowe wymagania realizacyjne dla branży instalacyjnej (w tym sieci ciepłownicze):

2.5. Szczegółowe wymagania realizacyjne dla branży poza blokowej:

2.6. Szczegółowe wymagania realizacyjne dla branży budowlanej:

2.7. Szczegółowe wymagania realizacyjne dla branży oczyszczania spalin:

2.8. Inne uwarunkowania:

Zamawiający zapewnia montaż i utrzymanie rusztowań w zakresie niezbędnym do realizacji Prac

Remonty odtworzeniowe, kapitalne, średnie, bieżące i awaryjne na obrotowych podgrzewaczach powietrza i instalacjach wody zmywnej w PGE GiEK S.A. Oddział Elektrownia Rybnik.	Numer referencyjny:	Strona: 12/20
		Rew:

3. Wymagania dla personelu kluczowego

Wykonawca powinien posiadać niezbędną wiedzę i doświadczenie oraz potencjał techniczny a także dysponować osobami zdolnymi do wykonania zamówienia tzn.:

Dla Części I i II:

- a) minimum 2 osoby posiadające świadectwo kwalifikacyjne grupy D2
- b) minimum 10 osób posiadających świadectwo kwalifikacyjne grupy E2
- c) minimum 3 osób posiadających adekwatne do przedmiotu zamówienia uprawnienia spawalnicze 111, 131/135

4. Ruch próbny

Nie dotyczy.

5. Próby Końcowe – Pomiary Odbiorowe

Nie dotyczy.

6. Odbiory Robót

- 6.1. Obowiązkiem Wykonawcy jest uzyskanie wszelkich wymaganych w OPZ dokumentów, które będą potrzebne do odbioru końcowego.
- 6.2. Do obowiązków Wykonawcy należy skompletowanie i przedstawienie Przedstawicielowi Zamawiającego dokumentów pozwalających na ocenę prawidłowego Wykonania przedmiotu odbioru, a w szczególności: zaświadczenie właściwych jednostek i organów, niezbędnych świadectw kontroli jakości, wyników pomiarów oraz ewentualnie dokumentacji powykonawczej ze wszystkimi wnioskami dokonanymi w toku prac
- 6.3. Potwierdzeniem wykonania Zakresu Prac wg Umowy będzie Protokół Odbioru Prac podpisany przez Zamawiającego po odbiorze.
- 6.4. Datą odbioru Prac jest dzień podpisania przez strony Protokołu Odbioru Prac (częściowego lub końcowego),

7. Dokumentacja powykonawcza i końcowe dokumenty budowy

Dokumentacja powykonawcza składa się z projektów powykonawczych oraz z końcowych.

Wykonawca dostarczy Zamawiającemu dokumentację powykonawczą w wersji papierowej i elektronicznej. Projekt powykonawczy zawierać będzie zmiany do projektów wprowadzone w trakcie realizacji zadania. Projekt powykonawczy będzie zawierać stan aktualny w chwili przekazania do eksploatacji.

Dokumentacja powykonawcza zawierać będzie pełny, spójny i zarchiwizowany elektronicznie komplet wszystkich istotnych dokumentów, w tym w szczególności dokumenty wymagane aktualnymi przepisami dla zaprojektowanych rozwiązań technicznych, technologicznych oraz zastosowanych urządzeń

Remonty odtworzeniowe, kapitalne, średnie, bieżące i awaryjne na obrotowych podgrzewaczach powietrza i instalacjach wody zmywnej w PGE GiEK S.A. Oddział Elektrownia Rybnik.	Numer referencyjny:	Strona: 13/20
		Rew:

i maszyn, ze szczególnym uwzględnieniem aktualnie obowiązujących przepisów, w tym bezpieczeństwa (np.: oceny ryzyka, deklaracje zgodności, certyfikaty, atesty), a także protokoły odbiorowe oraz badań i sprawdzeń.

8. Zarządzanie zadaniem

Nie dotyczy.

III. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PROJEKTOWANIA

Nie dotyczy.

OPZ CZĘŚĆ II - OGÓLNA

IV. WYMAGANIA OGÓLNE DOTYCZĄCE REALIZACJI ROBÓT

1. Wymagania ogólne

1.1. Wymagania realizacyjne

- 1.1.1. Wszystkie materiały które będą wykorzystane do realizacji robót muszą posiadać stosowne aprobaty, certyfikaty, świadectwa jakości lub atesty dopuszczenia do stosowania w Polsce, które po zakończeniu prac stanowić będą integralną część dokumentacji powykonawczej
- 1.1.2. Wykonawca zrealizuje wszystkie roboty zgodnie z:
 - opracowaną przez siebie i zatwierdzoną przez Zamawiającego dokumentacją projektową – wykonawczą (jeśli konieczne jest jej opracowanie),
 - założeniami OPZ,
 - z profesjonalną starannością,
 - zgodnie z przepisami BHP, przeciwpożarowymi, i ochrony środowiska,
 - zgodnie z opracowanym projektem organizacji robót
- 1.1.3. Każdy wyrób i materiał przeznaczony do wbudowania, a dostarczony na Teren Prac musi posiadać wszystkie niezbędne dokumenty dopuszczające do stosowania na rynku polskim m.in. stwierdzające

Remonty odtworzeniowe, kapitalne, średnie, bieżące i awaryjne na obrotowych podgrzewaczach powietrza i instalacjach wody zmywnej w PGE GiEK S.A. Oddział Elektrownia Rybnik.	Numer referencyjny:	Strona: 14/20 Rew:
--	---------------------	---------------------------------

- jego pochodzenie, przydatność techniczną, spełnienie warunków wymagań BHP, ppoż. i Sanepidu (atesty, certyfikaty, poświadczenia, świadectwa jakości, zgodności, oceny ryzyka itp.) oraz normy jakości.
- 1.1.4. Wykonawca musi w swoim zakresie uwzględnić wszystkie koszty towarzyszące, które trzeba ponieść realizując prace, między innymi koszty wywozu nadmiaru ziemi z wykopów, gruzu budowlanego i innych materiałów lub elementów z terenu zakładu z wyjątkiem złomu stalowego i metali kolorowych (który musi być pocięty, w ramach kosztów wykonawcy, na elementy mieszczące się do kontenera) oraz oleju odpadowego.
 - 1.1.5. Wykonawca podczas realizacji prac zobowiązany będzie do prowadzenia swoich prac w sposób umożliwiający poprawne funkcjonowanie zakładu podczas procesów produkcji energii.
 - 1.1.6. W przypadku prac budowlanych niewykonywanych na pozwolenie na budowę, zamawiający mimo to wymaga, aby Wykonawca zapewnił dozór techniczny osoby z właściwymi uprawnieniami budowlanymi, co ma gwarantować właściwą jakość wykonania takich robót.

1.2. Podstawowe obowiązki Wykonawcy w zakresie realizacji robót:

- 1.2.1. Przedstawienie Zamawiającemu listy pracowników z zaznaczeniem posiadanych przez nich uprawnień w zależności do charakteru realizowanych prac (w tym energetycznych).
- 1.2.2. Odebranie placu budowy z podaniem pisemnego zapotrzebowania na media i ich parametry.
- 1.2.3. Realizacja robót zgodnie z zatwierdzoną przez Zamawiającego dokumentacją
- 1.2.4. Przedstawienie sprawozdania z postępu prac wg wymagań Zamawiającego 1 x na miesiąc.
- 1.2.5. Otwieranie poleceń pisemnych na wykonanie prac.
- 1.2.6. Pobieranie z magazynu Zamawiającego i dostarczanie na miejsce zabudowy części i materiałów, które dostarcza Zamawiający (w zakresie określonym w Katalogu Usług Serwisowych – Załącznik nr 1 do Umowy)
- 1.2.7. Koordynowanie na bieżąco wykonywanych przez siebie Prac z Pracami wykonywanymi przez innych wykonawców w porozumieniu z Przedstawicielem Zamawiającego.
- 1.2.8. Przetransportowanie usuniętych elementów metalowych do kontenerów na materiały przeznaczone do złomowania.
- 1.2.9. Zapewnienie transportu elementów podlegających montażowi do miejsca ich montażu.
- 1.2.10. Wykonawca przed przystąpieniem do prac na Terenie Prac dostarczy Przedstawicielowi Zamawiającego do akceptacji następujące dokumenty:
 - Listę pracowników z zaznaczonymi uprawnieniami (w tym energetycznymi) oraz wskazaniem osób dozoru Wykonawcy i określeniem ich funkcji,
 - Listę pracowników wyposażonych w telefony komórkowe i ich numery,
 - Wykaz sprzętu przeznaczonego do realizacji prac,
 - Opis organizacji Prac.
- 1.2.11. Wykonawca będzie zobowiązany do przeszkolenia swoich pracowników w zakresie „Zasad dotyczących bhp, bezpieczeństwa ppoż. i ochrony środowiska” oraz „Instrukcji Organizacji Ruchu Kołowego i Pieszego na terenie zakładu” oraz będzie prowadził Prace zgodnie z ww. zasadami.
- 1.2.12. W przypadku pięciokrotnego nieprzestrzegania przez Wykonawcę w/w przepisów na Terenie Prac, Zamawiający będzie miał prawo odstąpienia od Umowy w trybie natychmiastowym. W takim przypadku będą miały zastosowanie klauzule Umowy o karach umownych.
- 1.2.13. Wykonawca, na pisemne polecenie Zamawiającego, usunie każdą osobę zatrudnioną przez niego przy wykonywaniu Prac, która zachowuje się w sposób sprzeczny z przepisami BHP i ppoż., stwarza zagrożenie dla życia i zdrowia własnego lub osób trzecich przebywających na Terenie Prac lub też naraża mienie swoje i innych osób na szkodę lub jego uszczerbek.

Remonty odtworzeniowe, kapitalne, średnie, bieżące i awaryjne na obrotowych podgrzewaczach powietrza i instalacjach wody zmywnej w PGE GiEK S.A. Oddział Elektrownia Rybnik.	Numer referencyjny:	Strona: 15/20
		Rew:

- 1.2.14. Wykonawca zobowiązany jest zabezpieczyć bezpieczne wykonanie prac pożarowo-niebezpiecznych na własny koszt.
- 1.2.15. Wykonawca dostarczy na własny koszt wszelkie urządzenia niezbędne do korzystania z energii elektrycznej, wody, sprężonego powietrza i innych mediów niezbędnych dla wykonania zakresu prac.
- 1.2.16. Wykonawca w czasie trwania Prac będzie zobowiązany do utrzymania porządku na terenie inwestycji. Po ukończeniu Prac Wykonawca usunie cały Sprzęt Wykonawcy i pozostawi Teren Prac czysty i uporządkowany.
- 1.2.17. Przed przystąpieniem do Prac Przedstawiciel Wykonawcy dokona komisyjnego odbioru Terenu Prac.
- 1.2.18. Wykonawca oświadcza, że zastosuje się do obowiązku poddania kontroli przez Służby Ochrony Zamawiającego, osób i środków transportu w związku z wwozem i wywozem materiałów i narzędzi oraz osób w związku z badaniem stanu trzeźwości.
- 1.2.19. Wykonawca dostarczy wykaz pracowników biorących udział przy realizacji prac (zatwierdzony przez Przedstawiciela Zamawiającego) celem wykonania identyfikatorów. Wykaz pracowników powinien zawierać następujące dane:
 - imię i nazwisko,
 - datę urodzenia,
 - imię ojca,
 - adres zamieszkania,
 - serię i numer dowodu tożsamości,
 - nazwę organu administracyjnego wydającego dowód tożsamości,
 - stanowisko,
 - przewidywany okres wykonywania pracy na terenie Zamawiającego,
- 1.2.20. Każdy pracownik Wykonawcy, przebywający na terenie Zamawiającego, zobowiązany jest do noszenia identyfikatora przypiętego do wierzchniego ubrania w widocznym miejscu.
- 1.2.21. Wykonawca zobowiązany jest po zakończeniu prac, do zwrotu identyfikatorów co będzie podstawą do zwrotu kaucji. W przypadku nie zwrócenia identyfikatorów, należność za niezwrócone identyfikatory zostanie potrącona z wpłaconej przez Wykonawcę kaucji, a dokumentem rozliczeniowym będzie wystawiona przez Zamawiającego faktura VAT.
- 1.2.22. Wykonawca zobowiązany jest do niezwłocznego przekazania Zamawiającemu informacji o wypadkach przy pracy i zdarzeniach prawie wypadkowych z udziałem pracowników Wykonawcy/Podwykonawców podczas prac wykonywanych na terenie Zamawiającego do służb BHP oraz przedstawiciela strony Zamawiającego (Poleceniodawcy).
- 1.2.23. Wykonawca zobowiązany jest do uczestniczenia w naradach technicznych, które odbywać się będą na terenie Elektrowni Rybnik. W zależności od zaawansowania robót częstotliwość spotkań może ulec zmianie.
- 1.2.24. Wykonawca zobowiązany jest do wykonywania cotygodniowych raportów i comiesięcznych sprawozdań z wykonywanych przez siebie prac na żądanie zamawiającego.

1.3. Organizacja Robót Budowlanych

Nie dotyczy.

1.3.1 Organizacja placu robót

- 1.3.1.1. Przez plac robót rozumie się cały teren, na którym będą prowadzone roboty wraz z zapleczem socjalno-sanitarnym dla potrzeb budowy. Plac budowy zostanie uzgodniony i przekazany w formie pisemnej Wykonawcy przed przystąpieniem do robót.

Remonty odtworzeniowe, kapitalne, średnie, bieżące i awaryjne na obrotowych podgrzewaczach powietrza i instalacjach wody zmywnej w PGE GiEK S.A. Oddział Elektrownia Rybnik.	Numer referencyjny:	Strona: 16/20
		Rew:

- 1.3.1.2. W ramach organizacji placu robót Wykonawcy nieodpłatnie zostanie udostępniona energia elektryczna, woda, energia cieplna, a ścieki zostaną odebrane w ramach istniejącej sieci wodno-kanalizacyjnej.
- 1.3.1.3. Wykonawca na własny koszt zapewni swoim pracownikom możliwość korzystania z urządzeń sanitarnych, a w szczególności WC w miejscu pracy.
- 1.3.1.4. Wszystkie osoby, inne niż pracownicy Wykonawcy, oraz jego Podwykonawcy nie będą upoważnione do wstępu na Plac robót bez zgody Kierownika Robót. Nie dotyczy to przedstawicieli Zamawiającego i osoby przez nich upoważnione wg. listy przekazanej Wykonawcy.
- 1.3.1.5. Wykonawca w każdej chwili umożliwi i ułatwi inspekcję Prac przedstawicielom Zamawiającego oraz innym (np. Państwowa Straż Pożarna, PIP, PINB itp.) organom kontrolnym.

1.3.2. Zabezpieczenie placu robót

- 1.3.2.1. Zamawiający zapewni zabezpieczenie placu budowy w ramach ogólnego zabezpieczenia zakładu z wykorzystaniem istniejących zabezpieczeń i funkcjonującej Służby Ochrony Zamawiającego.
- 1.3.2.2. Jeżeli Wykonawca będzie wymagał dodatkowej ochrony, to zapewni ją sobie na własny koszt.
- 1.3.2.3. Wykonawca zobowiązany jest do zabezpieczenia przed zniszczeniem i kradzieżą:
 - części zamiennych pobranych z magazynu Zamawiającego,
 - części urządzeń zdemontowanych do przeglądu, remontu.
- 1.3.2.4. Wykonawca ma obowiązek przestrzegania wszelkich obowiązujących przepisów dotyczących bezpieczeństwa na terenie Zamawiającego.
- 1.3.2.5. Wykonawca od chwili rozpoczęcia Prac do chwili Odbioru zapewni trwałe ogrodzenie, oświetlenie, ochronę oraz wszelkie inne niezbędne środki dla zapewnienia bezpieczeństwa terenu robót.

1.3.3. Porządek na placu robót

Wykonawca zobowiązany jest do utrzymania placu robót w należytym porządku między innymi poprzez:

- składowanie (w wyznaczonych miejscach) materiałów służących do realizacji inwestycji,
- składowanie (w wyznaczonych miejscach) na paletach, w pojemnikach itp. elementów (armatura, siłowniki, silniki, itp.) przeznaczonych do dalszej zabudowy,
- zachowanie porządku po zakończeniu prac w każdym dniu,
- w trakcie i po wykonaniu prac Wykonawca jest zobowiązany do usuwania odpadów.

1.3.4. Gospodarka odpadami oraz demontowanymi częściami z urządzeń i instalacji

- 1.3.4.1. Zasady gospodarki odpadami określają standardowe zapisy umowy oraz szczegółowe instrukcje gospodarki odpadami udostępnione Wykonawcy.

1.3.5. Spełnienie norm hałasu

- 1.3.5.1. Nie może być przekroczona wartość dopuszczalna ze względu na ochronę środowiska zewnętrznego oraz ochronę środowiska pracy.

Remonty odtworzeniowe, kapitalne, średnie, bieżące i awaryjne na obrotowych podgrzewaczach powietrza i instalacjach wody zmywnej w PGE GiEK S.A. Oddział Elektrownia Rybnik.	Numer referencyjny:	Strona: 17/20
		Rew:

- 1.3.5.2. Dostawca maszyn i urządzeń, które nie podlegają obowiązkowi zgłaszania do certyfikacji na znak bezpieczeństwa „B” jest zobowiązany wydać deklarację zgodności wyrobu z normami wprowadzonymi do obowiązkowego stosowania.

1.3.6. Komunikacja na Placu Robót

- 1.3.6.1. Dziennik realizacji prac – dostarcza Zamawiający, a za jego prowadzenie odpowiada kierownik robót Wykonawcy.

- 1.3.6.2. łączność telefoniczna

W celu zapewnienia sprawnej łączności na placu robót, Zamawiający wymaga, aby Wykonawca wyposażył dozór techniczny (w szczególności mistrzów, koordynatorów i kierowników robót) w telefony komórkowe. Przed przystąpieniem do Prac Wykonawca przedstawi Zamawiającemu listę z wykazem numerów.

1.4. Szkolenia

Nie dotyczy.

1.5. Instrukcje rozruchu, eksploatacji i remontów

Nie dotyczy.

1.5.1 Instrukcje rozruchu

Nie dotyczy.

V. WYMAGANIA OGÓLNE DOTYCZĄCE PROJEKTOWANIA WYKONAWCZEGO

Nie dotyczy.

VI. ZAŁĄCZNIKI:

Załącznik nr 1 – Zakres prac wchodzących w zakres poszczególnych części:

Tab.1 – Część I – Luvo

1	Rozsprzęgl. i zesprzęglenie napęd
2	Demontaż i montaż przekładni
3	Kontrola łożyska górnego (22240 C3)
4	Kontrola łożyska dolnego (29476)
5	Wymiana łożyska dolnego
6	Wymiana łożyska górnego
7	Pionowanie wirnika
8	Wymiana uszczelnień promieniowych
9	Wymiana uszczelnień obwodowych dolnych powietrze/spaliny

Remonty odtworzeniowe, kapitalne, średnie, bieżące i awaryjne na obrotowych podgrzewaczach powietrza i instalacjach wody zmywnej w PGE GiEK S.A. Oddział Elektrownia Rybnik.	Numer referencyjny:	Strona: 18/20
		Rew:

10	Wymiana uszczelnień obwodowych górnych powietrze/spaliny
11	Wymiana wieńca palczastego
12	Naprawa mocowania wieńca palczastego
13	Wymiana uszkodzonych sworzni w wieńcu palczastym
14	Wymiana płaskowników bocznych kołnierza wirnika
15	Wymiana uszczelnień wzdłużnych skrzydła górnego
16	Wymiana uszczelnień wzdłużnych skrzydła dolnego
17	Remont przekładni napędowej
18	Kontrola i naprawa jarzma skrzydła górnego
19	Naprawa uszczelnień wału górnego
20	Naprawa uszczelnień wału dolnego
21	Naprawa uszczelnień cięgien skrzydła górnego
22	Naprawa uszczelnień cięgien skrzydła dolnego
23	Naprawa instalacji olejowej łożysk dolnych
24	naprawa wymiana uszczelnień i regulacja włączów rewizyjnych 600/600
25	Naprawa wymiana uszczelnień i regulacja włączów kontroli zazębienia przekładni
26	Naprawa/wymiana uszczelnień włączów Zimnego końca”
27	Naprawa i regulacja amortyzatorów napędów
28	Naprawa instalacji gaszenia pożarów
29	Naprawa instalacji wody chłodzącej łożysk górnych
30	Naprawa chłodnicy wody łożyska górnego
31	Wymiana lub naprawa rozpór w sektorach spalin
32	Wymiana lub naprawa rozpór w sektorach powietrza
33	Wymiana odcinkowa blach osłonowych kompensatorów
34	Wymiana blach obudowy
35	Naprawa łożysk ślizgowych obudowy podgrzewacza
36	Naprawa kompensatora trójkątnego stalowego dln. obudowy podgrzewacza
37	D-ż i m-ż koszy zimnego końca
38	Otwarcie i zamknięcie włączu do kontroli stanu technicznego skrzydła dolnego i górnego
39	Wymiana kół napędowych do wieńca palczastego Dp1220
40	Wymiana skrzydła dolnego
41	D-ż i m-ż koszy gorącego końca
42	Wymiana koła zębatego Dp920
43	Wymian skrzydła górnego
44	Kontrola i naprawa skrzydeł osiowych
45	Wymiana kratownicy
46	Naprawa kratownicy
47	Wymiana/naprawa mocowań kratownicy
48	Regulacja uszczelnień nadążnych (górných i dolnych)
49	Prace montersko-spawalnice nie ujęte powyżej

Remonty odtworzeniowe, kapitalne, średnie, bieżące i awaryjne na obrotowych podgrzewaczach powietrza i instalacjach wody zmywnej w PGE GiEK S.A. Oddział Elektrownia Rybnik.	Numer referencyjny:	Strona: 19/20 Rew:
--	---------------------	---------------------------------

Tab.2– Część II – Instalacja wody zmywnej, chłodzącej, p.poż i instalacje nagrzewnic parowych

1	Wymiana nagrzewnicy parowej
2	wymiana zaworów na układzie zasilania i powrotu nagrzewnic
3	czyszczenie wnętrza nagrzewnicy sprężonym powietrzem
4	Odcinkowa wymiana rurociągu zasilania i powrotu nagrzewnicy parowej
5	wymiana zasuwy na instalacji wody zmywnej
6	wymiana zaworów DN50 PN16 i DN25 PN16 (kulowe i z złączką pożarniczą) na instalacji wody zmywnej
7	wymiana uszczelnień na instalacji wody zmywnej i p.poż
8	naprawa urządzenia napowietrzająco-odpowietrzającego DN50 i DN25
9	wymiana reduktorów ciśnienia instalacji wody zmywnej DN50 i DN25
10	usówanie nieszczelności na rurociągach z mat. PE od fi160 do fi32 (wykonanie złącza elektrycznie-oporowo, doczołowo)
11	odcinkowa wymiana rurociągu instalacji wody zmywnej z mat. PE fi160
12	odcinkowa wymiana rurociągu instalacji wody zmywnej z mat. PE fi125
13	odcinkowa wymiana rurociągu instalacji wody zmywnej z mat. PE fi110
14	odcinkowa wymiana rurociągu instalacji wody zmywnej z mat. PE fi90
15	odcinkowa wymiana rurociągu instalacji wody zmywnej z mat. PE fi75
16	odcinkowa wymiana rurociągu instalacji wody zmywnej z mat. PE fi63
17	odcinkowa wymiana rurociągu instalacji wody zmywnej z mat. PE fi50
18	odcinkowa wymiana rurociągu instalacji wody zmywnej z mat. PE fi40
19	odcinkowa wymiana rurociągu instalacji wody zmywnej z mat. PE fi32
20	wymiana manometru
21	naprawa zawieszń i podpór rurociągu wody zmywnej wraz z antykorozą
22	wykonanie i montaż tabliczek opisowych na rurociągach
23	wykonanie oznakowania kierunku przepływu czynnika
24	odcinkowa wymiana rurociągów instalacji p.poż (rury stalowe spawane)
25	wymiana zaworów i zasów na instalacji p.poż
26	wykonanie przewiertu przez strop betonowy
27	Odcinkowa wymiana rury z mat PP fi 32
28	Odcinkowa wymiana rury z mat PP fi 40
29	wymiana kolana 90° rurociągu instalacji wody zmywnej z mat. PE fi160
30	wymiana kolana 45° rurociągu instalacji wody zmywnej z mat. PE fi160
31	wymiana kolana 90° rurociągu instalacji wody zmywnej z mat. PE fi125
32	wymiana kolana 45° rurociągu instalacji wody zmywnej z mat. PE fi125
33	wymiana kolana 90° rurociągu instalacji wody zmywnej z mat. PE fi110
34	wymiana kolana 45° rurociągu instalacji wody zmywnej z mat. PE fi110
35	wymiana kolana 90° rurociągu instalacji wody zmywnej z mat. PE fi90
36	wymiana kolana 45° rurociągu instalacji wody zmywnej z mat. PE fi90
37	wymiana kolana 90° rurociągu instalacji wody zmywnej z mat. PE fi75
38	wymiana kolana 45° rurociągu instalacji wody zmywnej z mat. PE fi75
39	wymiana kolana 90° rurociągu instalacji wody zmywnej z mat. PE fi63
40	wymiana kolana 45° rurociągu instalacji wody zmywnej z mat. PE fi63
41	wymiana kolana 90° rurociągu instalacji wody zmywnej z mat. PE fi50
42	wymiana kolana 45° rurociągu instalacji wody zmywnej z mat. PE fi50

Remonty odtworzeniowe, kapitalne, średnie, bieżące i awaryjne na obrotowych podgrzewaczach powietrza i instalacjach wody zmywnej w PGE GiEK S.A. Oddział Elektrownia Rybnik.	Numer referencyjny:	Strona: 20/20
		Rew:

43	wymiana kolana 90° rurociągu instalacji wody zmywnej z mat. PE fi40
44	wymiana kolana 45° rurociągu instalacji wody zmywnej z mat. PE fi40
45	wymiana kolana 90° rurociągu instalacji wody zmywnej z mat. PE fi32
46	wymiana kolana 45° rurociągu instalacji wody zmywnej z mat. PE fi32
47	wymiana trójnika na rurociągu instalacji wody zmywnej z mat. PE fi160
48	wymiana trójnika na rurociągu instalacji wody zmywnej z mat. PE fi125
49	wymiana trójnika na rurociągu instalacji wody zmywnej z mat. PE fi110
50	wymiana trójnika na rurociągu instalacji wody zmywnej z mat. PE fi90
51	wymiana trójnika na rurociągu instalacji wody zmywnej z mat. PE fi75
52	wymiana trójnika na rurociągu instalacji wody zmywnej z mat. PE fi63
53	wymiana trójnika na rurociągu instalacji wody zmywnej z mat. PE fi50
54	wymiana trójnika na rurociągu instalacji wody zmywnej z mat. PE fi40
55	wymiana trójnika na rurociągu instalacji wody zmywnej z mat. PE fi32
56	usunięcie nieszczelności na instalacji p.poż DN50 wykonanej z elementów łączonych na złączki firmy Victaulic
57	usunięcie nieszczelności na instalacji p.poż DN65 wykonanej z elementów łączonych na złączki firmy Victaulic
58	usunięcie nieszczelności na instalacji p.poż DN80 wykonanej z elementów łączonych na złączki firmy Victaulic
59	usunięcie nieszczelności na instalacji p.poż DN100 wykonanej z elementów łączonych na złączki firmy Victaulic
60	wymiana zaworu hydrantowego DN50
61	wymiana regulatora ciśnienia D 06F-2"A
62	wymiana samoczynnego odpowietrznika pływakowego DN25
63	wymiana wziernika przepływu na instalacji chłodzenia Luvo
64	czyszczenie wziernika przepływu na instalacji chłodzenia Luvo
65	Przegląd, wymiana uszczelnień na pompach obiegowych PO1,2 na instalacji chłodzenia próboodbiorników
66	Wymiana układu chłodnicy na instalacji chłodzenia łożyska górnego obrotowego podgrzewacza powietrza
67	Remont chłodnicy instalacji chłodzenia łożyska górnego obrotowego podgrzewacza powietrza
68	Prace montersko-spawalnicze nie ujęte powyżej