



**ZAMAWIAJĄCY:**

**Enea Elektrownia Połaniec S.A.  
Zawada 26  
28-230 Połaniec**

**Specyfikacja Warunków Zamówienia Część II.  
ZAKRES RZECZOWY I TECHNICZNY**

**NR :**

**PRZETARG NIEOGRANICZONY**

**na**

„Wykonanie planowanych remontów kapitalnych oraz średnich zespołów młynowych  
w Enea Elektrownia Połaniec S.A

sporządził:	sprawdził pod względem merytorycznym:		sprawdził pod względem formalno-prawnym:
Jan Koperski Adrian Kępiński	Tomasz Damm		

## DEFINICJE

„**Awaria**” – zdarzenie zaistniałe na terenie Elektrowni Połaniec w czasie eksploatacji urządzeń, instalacji lub materiałów, które natychmiast lub z opóźnieniem prowadzi do ograniczenia ich funkcjonalności (dyspozycyjności) i/lub stwarzające zagrożenie dla zdrowia ludzkiego i/lub środowiska naturalnego.

„**Części Zamienne**” - elementy Urządzeń możliwe do wymiany, dostępne jako elementy gotowe lub wymagające wykonania według dostarczonych rysunków.

„**Elektrownia**” – Enea Elektrownia Połaniec S.A. z siedzibą w Zawada 26, 28-230 Połaniec

„**Instrukcja p.poż**” - Instrukcja ochrony przeciwpożarowej w Enea Elektrownia Połaniec Spółka Akcyjna I/NB/B/2/2015. określa zasad ochrony przeciwpożarowej w Enea Elektrownia Połaniec Spółka Akcyjna oraz obowiązków osób zatrudnionych przez Elektrownię Połaniec oraz Wykonawców w tym zakresie, realizujących prace na terenie i na rzecz Elektrowni Połaniec..

**IOBP - „Instrukcja Organizacji Bezpiecznej Pracy (IOBP) w Enea Elektrownia Połaniec Spółka Akcyjna (I/NB/B/20/2013”** – określa zasady organizacji prac przy urządzeniach energetycznych, w pomieszczeniach lub na terenach ruchu energetycznego oraz w pozostałych obiektach, terenach, których właścicielem jest Elektrownia Połaniec. „**Materiały Podstawowe**” - są to wszystkie materiały, za wyjątkiem Części Zamiennej i Materiałów Pomocniczych, niezbędne do wykonywania Prac.

„**Materiały Pomocnicze**” – materiały umożliwiające wykonywanie Prac, których koszt zawarty jest w stawce za roboczogodzinę za wykonanie Prac.

„**Prace**” – są to wszelkie usługi (eksploatacyjne w zakresie konserwacji, remontu lub naprawy, montażu lub demontażu i kontrolno-pomiarowe, prace pomocnicze, specjalistyczne prace serwisowe) wykonywane na Urządzeniach Zamawiającego w związku z realizacją zapisów Umowy.

„**Prace w zakresie konserwacji**” - czynności związane z zabezpieczeniem i utrzymaniem należytego stanu technicznego urządzeń instalacji i sieci

„**Prace w zakresie remontu lub naprawy**” - czynności związane z usuwaniem usterek, i awarii urządzeń , instalacji i sieci , w celu doprowadzenia ich do wymaganego stanu technicznego,

„**Prace w zakresie montażu lub demontażu**” – czynności niezbędne do instalowania lub odinstalowywania i przyłączania lub odłączania urządzeń, instalacji i sieci.

„**Prace w zakresie kontrolno–pomiarowym**” - czynności niezbędnych do dokonania oględzin, oceny stanu technicznego, parametrów eksploatacyjnych, jakości regulacji i sprawności energetycznej urządzeń, instalacji i sieci.

„**Prace pomocnicze**” – prace niebędące pracami eksploatacyjnymi przy urządzeniach energetycznych, do których zalicza się w szczególności prace: budowlane, malarskie, porządkowe, pielęgnacyjne, transportowe oraz związane z obsługą sprzętu zmechanizowanego;

„**Świadectwo kwalifikacyjne**” – dokument potwierdzający posiadanie kwalifikacji do zajmowania się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci wydany na podstawie przepisów Ustawy Prawo Energetyczne

„**Przedstawiciel Zamawiającego**” – pracownik Enea Połaniec S.A. upoważniony do zlecania Prac.

„**System SAP**” –zintegrowany modułowy system informatyczny wspomagający zarządzanie w przedsiębiorstwach służący do zlecania i rozliczania Prac, przekazywania informacji dotyczących wykonania Prac i prowadzenia procesu organizacji bezpiecznego ich wykonania na urządzeniach energetycznych.

„**Usterka**” - zdarzenie, które powoduje nieprawidłowe działanie, ogranicza lub może ograniczyć zdolność działania Urządzenia.

„**Wada**” – w rozumieniu Kodeksu Cywilnego

„Zakładowe Normatywy Pracochłonności Zamawiającego (ZNP)” – stosowane do wzajemnych rozliczeń normy pracochłonności prac opracowane i przyjęte do stosowania przez Zamawiającego.

„Zespół młynowy” – urządzenia wchodzące w skład układu podawania paliwa do kotła energetycznego. W skład zespołu młynowego wchodzi: podajnik węgla , wentylator młynowy , młyn węglowy.

## **1. Przedmiot zamówienia:**

1.1. Wykonanie planowanych remontów w Enea Połaniec S.A .w zakresie :

- 1.1.1. Wykonania remontów kapitalnych podajników paliwa
- 1.1.2. Wykonania remontów kapitalnych wentylatorów młynowych
- 1.1.3. Wykonanie remontów kapitalnych młynów węglowych
- 1.1.4. Wykonania remontów średnich podajników paliwa
- 1.1.5. Wykonania remontów średnich wentylatorów młynowych
- 1.1.6. Wykonanie remontów średnich młynów węglowych

1.2. Zakres Prac obejmuje:

1.2.1. Wykonanie remontów kapitalnych zespołów młynowych:

- 1.2.1.1. Wykonanie do 5 szt. remontów kapitalnych podajnika węgla – produkcji ZUT Stężyca. Szczegółowy zakres prac obejmuje: **Załącznik nr 1** - zakres remontu kapitalnego podajnika węgla.
- 1.2.1.2. Wykonanie do 5 szt. remontów kapitalnych młyna węglowego kulowo – misowego, typu MKM-33 - produkcji FABRYKI PALENISK MECHANICZNYCH S.A. Szczegółowy zakres prac obejmuje: **Załącznik nr 2** - zakres remontu kapitalnego młyna węglowego.
- 1.2.1.3. Wykonanie 9 szt. remontów kapitalnych wentylatora młynowego - typu WPM 97/2 produkcji Fabryki Wentylatorów FAWENT S.A. Szczegółowy zakres prac obejmuje : **Załącznik nr 3** - zakres remontu kapitalnego wentylatora młynowego.
- 1.2.1.4. Wykonanie do 9 szt. remontów średnich podajnika węgla – produkcji ZUT Stężyca. Szczegółowy zakres prac obejmuje: **Załącznik nr 4** - zakres remontu średniego podajnika węgla.
- 1.2.1.5. Wykonanie do 11 szt. remontów średnich młyna węglowego kulowo – misowego, typu MKM-33 - produkcji FABRYKI PALENISK MECHANICZNYCH S.A. Szczegółowy zakres prac obejmuje: **Załącznik nr 5** - zakres remontu średniego młyna węglowego.
- 1.2.1.6. Wykonanie 10 szt. remontów średnich wentylatora młynowego - typu WPM 97/2 produkcji Fabryki Wentylatorów FAWENT S.A. Szczegółowy zakres prac obejmuje : **Załącznik nr 6** - zakres remontu średniego wentylatora młynowego.

## **2. Opis zespołu młynowego**

Każdy kocioł EP 650 wyposażony jest w sześć zespołów młynowych

### **2.1. Podajnik paliwa**

Podajnik ślimakowy, zabudowany pod zasobnikiem paliwa i w sposób trwały połączony z nim, Przeznaczony jest do regulowanego transportu paliwa (węgla, mieszanki węgla-biomasa) z zasobnika przykotłowego do młyna węglowego MW. Wysypujące się z zasobnika paliwo, poprzez otwarte segmenty zasuwy płaskiej, transportowane jest ślimakiem podajnika i kierowane przez rurę zsypaną do układu mielącego młyna węglowego. Wyprofilowany w kształcie „U” korpus składa się z dwóch części, dolnej i górnej skręconych wzajemnie śrubami i doszczelnionych sznurem.

Wewnątrz dolnej części korpusu, na całej jego długości zamontowana jest wykładzina trudnościeralna wykonana z blachy. Wewnątrz korpusu zamontowany jest ślimak, którego koniec, w części przedniej na czopie podparty jest łożyskiem oporowym, a w części przeciwnej, łożyskiem baryłkowym. Zwoje ślimaka posiadają różny skok, w celu równomiernego pobierania paliwa na całej długości zasypu ślimaka. Wewnątrz końcowej części podajnika, przed zsympem paliwa do rury zsympowej, zamontowano nad ślimakiem nakładkę, która zmienia przekrój o kształcie litery „U” na „O” i wraz z połówkowo dzielonym elementem zamykającym cylindryczny przekrój podajnika, tworzy certyfikowaną barierę ogniową dla ciśnienia gorącego powietrza lub gazów skierowanych z komory młyna węglowego w kierunku zasobnika. W podajniku zamontowano także na wylocie ze skrzyni pod zasobnikiem warstwownicę stałą.

Na korpusie podajnika zamontowanych jest pięć włączów rewizyjnych, dwa w części pionowej i trzy w części poziomej. Zabudowany pomiędzy rurą zsympową, a wylotem z podajnika szyber jest sterowany hydraulicznie z układu PSH poprzez miejscowy przynależny do każdego podajnika rozdzielacz. Zasilanie olejem rozdzielacza następuje po otwarciu zaworu ręcznego na odejściu z międzypodajnikowego kolektora tłoczego PSH. Powrót oleju z siłownika poprzez rozdzielacz sterowniczy bezzaworowo do międzypodajnikowego kolektora zrzutowego i do zbiornika pomp PSH1,2. Podajnik ślimakowy wyposażony jest w certyfikowany system izolacji wybuchu

#### Dane techniczne podajnika ślimakowego i motoreduktora:

Podajnik ślimakowy : PS-50.P-10.00

Producent : ZUTE Stężyca

- obroty wału ślimaka  $n_{\min} = 5 \text{ obr/min}$  /  $n_{\text{nom}} = 12 \text{ obr/min}$
- max obroty ślimaka  $n_2 = 14 \text{ obr/min}$
- długość koryta podajnika 9200 mm
- wysokość całkowita podajnika 1490 mm
- długość całkowita podajnika 11750 mm
- przekładnia: typ SK 8382-160 L/4 prod. NORD

#### Dane znamionowe silnika podajnika ślimakowego paliwa:

- typ: SK160 M/4 TF prod. NORD,
- moc: 11 kW,
- obroty: 1460 obr./min

## **2.2. Wentylator młynowy**

Wentylatory młynowe zamontowane są na indywidualnych fundamentach na poziomie 0m pod międzyciągiem kotła. Wentylator młynowy zasysa gorące powietrze o temperaturze, projektowej: 370°C z kanału powietrza gorącego i przetłacza go poprzez młyn do palników pyłowych. Na ssaniu wentylatora zainstalowany jest aparat żaluzjowy, który zapewnia płynną regulację wydajności wentylatora przy zachowaniu odpowiedniej sprawności. Silnik i koziół łożyskowy wewnętrzny stoją na wspólnej ramie wykonanej z blachy i płaskowników, całkowicie spawanej. Korpus wentylatora wpuszczony jest dolną częścią w fundament i spoczywa bezpośrednio na nim na własnych łapach. Zewnętrzny zarys korpusu ma kształt spirali logarytmicznej. Wykonany jest z blachy stalowej jako konstrukcja spawana ale dzielona w płaszczyźnie poziomej i pionowej - skośnej. Koziół łożyska zewnętrznego spoczywa samodzielnie na fundamencie. Wirnik wentylatora jest typu jednostrumieniowego, całkowicie sprawny. Wykonany jest ze stali odpornej na podwyższoną

temperaturę: 15HM, co gwarantuje jego dużą żywotność. Składa się z tarczy nośnej, tarczy przedniej i płaskich łopatek między tarczami. Wirnik przykręcony śrubami do piasty, która jest osadzona na wale za pomocą podkładki odginającej i nakrętki. Wał wentylatora łożyskowy jest w dwóch wahliwych łożyskach ślizgowych, łożysko wzdłużne (oporowe) zamontowane jest w korpusie łożyska od strony sprzęgła. Łożysko zewnętrzne ma możliwość swobodnego przesuwu wraz z wałem wzdłuż osi. Łożyska zabezpieczone są przed wyciekami oleju i przedostawaniem się pyłu do wnętrza przez uszczelnienia labiryntowe, smarowane smarem stałym ŁT43.

### **2.2.1. Dane techniczne wentylatora młynowego WPM 97/2**

- wydajność: 30m<sup>3</sup>/sek. lub 108000 m<sup>3</sup>/h,
- spiętrzenie: 7,85 kPa,
- temperatura czynnika: 370°C
- sprawność maksymalna: 70%.

### **2.2.2. Czynnik smarujący:**

- układ smarowania: olej turbinowy TU 32,
- uszczelnienia labiryntowe łożysk: smar ŁT 43.

### **2.3. Młyn węglowy**

Młyn kulowo-misowy MKM-33 napędzany jest przez przekładnię i silnik elektryczny, które są przymocowane do ram fundamentowych. Do górnej obrotowej części przekładni (wał zdawczy) przykręcone jest dwunastoma śrubami M52 jarzmo, na którym są osadzone elementy mielące (pierścienie i kule). Miejsce przejścia wału przez dolny kołnierz komory młyna jest uszczelnione powietrzem zaporowym wdmuchiwanym do komory uszczelnienia przez układ dmuchaw powietrza uszczelniającego. Pierścień dolny obraca się wokół pionowej osi, pierścień górny jest unieruchomiony

i zabezpieczony przed obrotem czterema wodzikami. Pomędzy pierścieniami ułożone są kule miażdżące. Całość dla wywołania odpowiedniej siły rozdrabniającej dociskana jest przez pierścień oporowy, siłą wywołaną czterema zespołami sprężyn dociskowych. Paliwo wprowadzane jest centralnie do wnętrza komory mielenia przez podajnik ślimakowy rurą zsywową na pokrywę obracającego się pierścienia dolnego. Rozkrusz schodząc z pierścienia, jest suszone i unoszone jest przez strumień gorącego powietrza włączanego przez przynależny wentylator młynowy do zintegrowanego z pierścieniem dolnym, wirującego pierścienia dyszowego. Elementy o większym ciężarze właściwym (metal, piryty, itp.), wypadają przez pierścień dyszowy do komory pirytovej, z której są usuwane na zewnątrz młyna przez tzw. lej pirytowy, wyposażony w klapy odcinające: górną i dolną. Dolna kłapa sterowana jest pneumatycznie. Unoszony w kierunku odsiewacza statycznego pył podlega separacji. Pył o wymaganej granulacji pozostaje w strumieniu mieszanki pyłowo-powietrznej i wydostaje się na zewnątrz młyna poprzez dwa wyloty w głowicy wylotowej, skąd jest transportowany pyłoprzewodami do palników pyłowych kotła. Młyny węglowe MKM-33 zabudowane na kotłach energetycznych 2-7 wyposażone są w aktywne systemy tłumienia wybuchu Firmy Fike oraz w parową instalację gaśniczą. Młyn węglowy połączony jest z wentylatorem młynowym kanałem gorącego powietrza.

Młyn węglowy wyposażony jest w instalację parową 6 ata używaną podczas uruchamiania i odstawiania zespołów młynowych, jak również w przypadkach pojawienia się pożaru wewnątrz młyna. Młyn wyposażony jest w 2 szt. pomiarów temperatury metali zainstalowane w korpusie młyna

#### Dane techniczne młyna węglowego:

- typ młyna: kulowo-misowy MKM33
- wydajność maksymalna: 33 t/h,
- obroty misy: 37 obr/min
- maksymalna dopuszczalna temp. powietrza: 320°C,

— zapotrzebowanie mocy:	370 kW,
<u>Dane techniczne silnika:</u>	
— napięcie:	6 kV,
— typ:	SZJr 138r/01/E
— moc silnika:	400 kW,
— obroty silnika:	735 obr/min

### Przekładnia młyna

Przekładnia		Młyn
Planetarna typ. WPU-15PK-1	2MW5 , 4MW3, 4MW6 , 6MW1 , 6MW5 , 7MW6	
Przekładnia 370 KW	2MW1-6 (bez 2MW5) , , 3MW1-6, , 4MW1-6,(bez 4MW3, 6) 5MW1-6 , 6MW1-6(bez 6MW1, 6MW5) , 7MW1-6, (bez 7MW6) ,	

### 3. Dokumentacja techniczna:

3.1. Dokumentacja techniczna poszczególnych urządzeń jaką posiada Zamawiający będzie udostępniona nieodpłatnie Wykonawcy po podpisaniu umowy. Dokumentacja stanowi własność Zamawiającego. Większość dokumentacji Zamawiający posiada w wersji papierowej. Wykonawca jest zobowiązany do przedstawienia protokołu potwierdzającego zniszczenie (utyлизację) przekazanej dokumentacji do siedmiu dni od dnia zakończenia umowy.

### 4. **Materiały Podstawowe i części zamienne**

- 4.1. Materiały Podstawowe i Części Zamienne niezbędne do realizacji Prac objętych Umową kupuje i dostarcza Wykonawca po uprzednim uzgodnieniu warunków i zakresu z Zamawiającym.
- 4.2. Wykonawca będzie odpowiadał za ciągłe zapewnienie Materiałów Podstawowych i Części Zamiennej niezbędnych do utrzymania zdolności produkcyjnych Urządzeń, wymienionych w wykazie, który będzie przygotowany i aktualizowany na bieżąco przez upoważnionych przedstawicieli Stron nie rzadziej niż raz w roku.
- 4.3. Wykonawca udostępni Zamawiającemu dokumenty zakupu Materiałów Podstawowych i Części Zamiennej dostarczanych przez Wykonawcę – na każde żądanie Zamawiającego.
- 4.4. Wykonawca odpowiada za postoje Urządzeń spowodowane zawinionym przez siebie nieterminowym dostarczeniem Materiałów Podstawowych i Części Zamiennej, do dostaw, których jest zobowiązany zgodnie z pkt 4.1.i 4.3.
- 4.5. Zamawiający będzie informował Wykonawcę o wszelkich zmianach planowanych na swoich Urządzeniach, które mogą mieć wpływ na zawartość rzeczową oraz ilościową utrzymywanych zapasów Materiałów Podstawowych i Części Zamiennej.
- 4.6. Jeśli z powodu braku informacji, o której mowa w pkt 4.5:
  - 4.6.1. Wykonawca nie zakupi odpowiednich Materiałów Podstawowych lub Części Zamiennej i wystąpią przestoje Urządzeń, Wykonawca nie będzie ponosił za to odpowiedzialności,
  - 4.6.2. w magazynach Wykonawcy powstaną zapasy nieprawidłowe i Wykonawca poniesie straty z tytułu ich likwidacji może dochodzić od Zamawiającego odpowiedniej rekompensaty.

- 4.7. Materiały Pomocnicze zapewnia Wykonawca na własny koszt. Przykładowy wykaz Materiałów Pomocniczych określa Załącznik nr 7 Będzie on zaktualizowany z Wykonawcą Usług.
- 4.8. Wykaz Materiałów Podstawowych i Części Zamiennych wymaganych przez Zamawiającego zawiera Załącznik nr 8

## **5. Warunki organizacyjne dla prawidłowej realizacji zadania:**

- 5.1. Wszystkie urządzenia, materiały podstawowe , materiały pomocnicze oraz sprzęt i środki niezbędne dla bezpiecznej realizacji prac obiektowych na terenie Zamawiającego zapewnia Wykonawca, który ponosi wszystkie koszty w tym zakresie.
- 5.2. Zamawiający pokrywa koszty Materiałów Podstawowych i Części Zamiennych wynikające z ich cen zakupu wraz z kosztami zakupu i magazynowania.
- 5.3. Zamawiający zastrzega sobie prawo zakupu, w porozumieniu z Wykonawcą, Materiałów Podstawowych i Części Zamiennych potrzebnych do wykonania Prac i powierzenia ich Wykonawcy.
- 5.4. Transport technologiczny materiałów oraz złomu należy do zakresu odpowiedzialności Wykonawcy, zgodnie z zasadami obowiązującymi na terenie Enea Połaniec S.A.
- 5.5. Złom metali i kabli stanowi własność Zamawiającego i należy go przekazać w dni robocze od poniedziałku do piątku w godzinach 7:00-14:00 do magazynu Zamawiającego, zlokalizowanego na terenie Enea Połaniec S.A. Dowód przekazania złomu należy przekazać Przedstawicielowi Zamawiającego.
- 5.6. Za wytwórcę pozostałych odpadów uznaje się Wykonawcę. Wykonawca zobowiązany jest do usunięcia odpadów w trybie określonym w Ustawie o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 r. (Dz. U. z 2018 r. poz. 992) (chyba, że umowa o świadczenie usługi stanowi inaczej). Koszty związane z wywożeniem i zagospodarowaniem odpadów ponosi Wykonawca. Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia ewidencji odpadów i metod ich zagospodarowania.
- 5.7. Organizacja i wykonywanie prac odbywać się będzie na zasadach określonych w Instrukcji Organizacji Bezpiecznej Pracy w Enea Elektrownia Połaniec S.A. (IOBP) oraz Instrukcji Ochrony Przeciwpożarowej w Enea Elektrownia Połaniec S.A. Wydawanie poleceń pisemnych wykonania pracy/ zleceń wykonania pracy / zezwoleń na wykonywanie prac pożarowo niebezpiecznych, koordynacja i dopuszczanie do prac po stronie Zamawiającego
- 5.8. Warunkiem dopuszczenia do wykonania Prac jest uzyskanie dla osób skierowanych upoważnień do wykonywania prac na terenie Elektrowni, opracowanie i przedłożenie przez Wykonawcę szczegółowych instrukcji bezpiecznego wykonania Prac.
- 5.9. Wykonawca jest zobowiązany do zaopatrzenia zespołów pracowników w środki łączności umożliwiające bezpośredni kontakt z obsługą ruchową Zamawiającego (telefon komórkowy, radiotelefon).
- 5.10. Prace należy wykonywać w dni robocze na I i II zmianie
- 5.11. Remonty w zakresie pkt . 1.1-1.3 należy wykonać w ciągu 16 dni roboczych na podstawie szczegółowego harmonogramu prac wykonanego przez Wykonawcę i zaopiniowanego przez służby BHP Wykonawcy .
- 5.12. Remonty w zakresie pkt . 1.4-1.6 należy wykonać w ciągu 7 dni roboczych na podstawie szczegółowego harmonogramu prac wykonanego przez Wykonawcę i zaopiniowanego przez służby BHP Wykonawcy .

5.13. Podczas wykonywania prac na terenie Enea Połaniec S.A., Wykonawcę obowiązują aktualne przepisy wewnętrzne Zamawiającego, a w tym Instrukcja Organizacji Bezpiecznej Pracy w Enea Połaniec S.A., (I/NB/B/20/2013) Instrukcja Ochrony Przeciwpożarowej w Enea Połaniec S.A., (I/NB/B/2/2015), Instrukcja postępowania z odpadami wytworzonymi w Elektrowni oraz przepisy w zakresie ochrony środowiska naturalnego, z którymi Wykonawca jest zobowiązany zapoznać się na etapie przed złożeniem oferty.

5.14. Zasady prowadzenia prac spawalniczych określa załącznik nr 9 do OPZ

5.15. Dokumentacja wymagana przez Zamawiającego :

<i>L.p.</i>	<i>Dokumentacja:</i>	<i>Wymagana [x]</i>	<i>Dokument źródłowy:</i>
<b>A</b>	<b>PRZED ROZPOCZĘCIEM PRAC:</b>		
1.	Kwestionariusz Bezpieczeństwa i Higieny Pracy dla Wykonawców – Z 6 (Załącznik do zgłoszenia Z1 dokumentu związanego nr 2 do IOBP )	X	Instrukcja Organizacji Bezpiecznej Pracy w Enea Elektrownia Połaniec S.A nr I/NB/B/20/2013
2.	Wykaz osób skierowanych do przeprowadzenia wizji lokalnej na terenie i na rzecz Enea Elektrownia Połaniec Spółka Akcyjna ( Załącznik Z2 dokumentu związanego nr 2 do IOBP))	X	Instrukcja Organizacji Bezpiecznej Pracy w Enea Elektrownia Połaniec S.A nr I/NB/B/20/2013
3.	Wykazy osób skierowanych do wykonywania prac na terenie i na rzecz Enea Elektrownia Połaniec S.A. ( Załącznik Z1 Dokumentu związanego nr 2 do IOBP)	x	Instrukcja Organizacji Bezpiecznej Pracy w Enea Elektrownia Połaniec S.A nr I/NB/B/20/2013
4.	Harmonogram realizacji prac ( uzgodniony i zatwierdzony ) oraz zaopiniowany przez służby BHP wykonawcy	X	
5.	Uzgodnionej z Zamawiającym Instrukcja Organizacji Robót	X	Instrukcja Organizacji Bezpiecznej Pracy w Enea Elektrownia Połaniec S.A nr I/NB/B/20/2013 Dokument związany nr 13 do IOBP
6.	Aktualnych instrukcji bezpiecznego wykonywania prac, technologii ich Wykonywania oraz instrukcji obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych użytych do realizacji prac	X	Instrukcja Organizacji Bezpiecznej Pracy w Enea Elektrownia Połaniec S.A nr I/NB/B/20/2013 Dokument związany nr 2 do IOBP
7.	Wykazy maszyn, urządzeń, sprzętu lub narzędzi wykorzystywanych przez	X	Instrukcja Organizacji Bezpiecznej Pracy w Enea Elektrownia Połaniec S.A nr I/NB/B/20/2013 (Dokument związany nr 2 do IOBP)



	Wykonawcę do realizacji prac wraz z dokumentami potwierdzającymi ich dopuszczenie do użytkowania / eksploatacji		
8.			
9.	Wniosek o wydanie warunków zabudowy kontenera / kontenerów I zgody na ich użytkowanie( Załącznik Z4 Dokumentu związanego nr 2 do IOBP)	X	Instrukcja Organizacji Bezpiecznej Pracy w Enea Elektrownia Połaniec S.A nr I/NB/B/20/2013
10.	Wniosek o wydanie zgody na fotografowanie / filmowanie	X	Instrukcja zwiedzania oraz fotografowania i filmowania obiektów Enea Elektrownia Połaniec Spółka Akcyjna” – I/NN/B/1/2018.
11.	Wniosek o wydanie przepustek tymczasowych dla Pracowników	x	Instrukcja przepustkowa dla ruchu osobowego i pojazdów oraz zasady poruszania się po terenie chronionym Enea Elektrownia Połaniec Spółka Akcyjna nr I/ NS/B/35/2008
12.	Wniosek o wydanie przepustek tymczasowych dla pojazdów	x	Instrukcja przepustkowa dla ruchu osobowego i pojazdów oraz zasady poruszania się po terenie chronionym Enea Elektrownia Połaniec Spółka Akcyjna nr I/ NS/B/35/2008
13.			
14.			
15.			
16.	Zakres prac	x	
17.			
18.	Przewidywany - Plan odpadów przewidzianych do wytworzenia w związku z realizowaną umową rynkową, zawierający prognozę: rodzaju odpadów, ilości oraz planowanych sposobach ich zagospodarowania (Załącznik Z-2)	x	Instrukcja postępowania z odpadami wytworzonymi w Elektrowni Połaniec nr I/TQ/P/41/2014
<b>B</b>	<b>W TRAKCIE REALIZACJI PRAC:</b>		
1.	Raport z inspekcji wizualnej	x	
2.	Tygodniowy raport realizacji prac wraz z aspektami BHP	x	
3.	Niezwłocznie informacji o każdym zdarzeniu wypadkowym lub nagłym zachorowaniu związanym z pracą na terenie i na rzecz Elektrowni Połaniec, zgodnie z Instrukcją		Instrukcja Organizacji Bezpiecznej Pracy w Enea Elektrownia Połaniec S.A nr I/NB/B/20/2013 (Dokument związany nr 2 do IOBP)

	postępowania w razie wypadków i nagłych zachorowań oraz zasad postępowania powypadkowego (I/NB/B/15/2007);		
4.	Niezwłocznie informacji o każdym zauważonym zagrożeniu pożarowym lub innym miejscowym zagrożeniu.		Instrukcja Ochrony Przeciwpożarowej w Enea Elektrownia Połaniec Spółka Akcyjna I/NB/B/2/2015
5.	Tygodniowy Raport Bezpieczeństwa z kontroli stref/miejsc pracy oraz przestrzegania przepisów i zasad bezpieczeństwa przez osoby przez niego zatrudnione, wykonujące prace w tych strefach/miejscach. ( Załącznik Z5 dokumentu związanego nr 2 do IOBP)	X	Instrukcja Organizacji Bezpiecznej Pracy w Enea Elektrownia Połaniec S.A nr I/NB/B/20/2013
6.	W terminie do 8 – go dnia po zakończeniu miesiąca oraz zawsze po zakończeniu prowadzenia prac, jeżeli trwały krócej niż miesiąc – liczby osób Wykonawcy i jego podwykonawców, które faktycznie realizowały prace na terenie i na rzecz Elektrowni Połaniec oraz liczbę godzin przepracowanych przez te osoby w okresie wymaganym raportowaniem;	X	Instrukcja Organizacji Bezpiecznej Pracy w Enea Elektrownia Połaniec S.A nr I/NB/B/20/2013 (Dokument związany nr 2 do IOBP)
7.	Dokumentacja fotograficzna ( stan zastany )	x	
8.	Uzgodnienia zmiany zakresu prac ( uzgodniony przez strony i zatwierdzony)	x	
9.	Zmiany harmonogramu realizacji prac ( uzgodniony przez strony i zatwierdzony) i zaopiniowany przez służby BHP wykonawcy	x	
<b>C</b>	<b>PO ZAKOŃCZENIU PRAC:</b>		
1.	Zestawienie materiałów podstawowych użytych do prac, z podaniem gatunku materiałów, numeru wytopu, zastosowania oraz numeru atestu/ów	x	
2.	Zestawienie materiałów dodatkowych do spawania z podaniem gatunku, średnicy oraz numeru atestu/ów	x	
3.	Lista spawaczy uczestniczących w zadaniu	x	

4.	Lista WPS-ów (Welding Procedure Specification )zastosowanych w zadaniu	x	
5.	Lista sprzętu spawalniczego zastosowanego w realizacji	x	
6.	Lista sprzętu i urządzeń używanych w realizacji zadania wraz z niezbędnymi badaniami i poświadczeniami jakości		
7.	Poświadczenia / Oświadczenia /Deklaracje zgodności / Certyfikaty dotyczące materiałów, urządzeń oraz części zastosowanych w realizacji zadania	x	
8.	Dokumentacja z przeprowadzonej oceny spełnienia minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyny	X	Instrukcja przeprowadzania oceny minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyny nr I/MR/P/9/2012
9.	Zgłoszenie gotowości urządzeń do odbioru		
10.	Raport końcowy z wykonanych prac zawierający uwagi / zalecenia dotyczące wykonanego urządzenia*/obiektu*, w tym układów i urządzeń współdziałających oraz dokumentację zdjęciową	x	
11.	Protokoły odbioru częściowego/ inspektorskiego ( uzgodniony przez strony i zatwierdzony)	x	Instrukcja odbiorowa/OWZU
12.	Protokoły odbioru technicznego (uzgodniony przez strony i zatwierdzony)	x	Instrukcja odbiorowa/OWZU
13.	Protokół odbioru końcowego ( uzgodniony przez strony i zatwierdzony)	x	Instrukcja odbiorowa/OWZU
14.	Protokół odbioru pogwarancyjnego	x	Instrukcja odbiorowa/OWZU

5.16. **Do obowiązków Zamawiającego należy:**

- 5.16.1. Wyznaczenie Przedstawicieli Zamawiającego upoważnionych do dokonywania uzgodnień z Wykonawcą w okresie realizacji prac.
- 5.16.2. Przekazywanie do 20-go dnia każdego miesiąca planów remontów określonych w pkt 1.1. na kolejny miesiąc.
- 5.16.3. Zapewnienia Wykonawcy nieodpłatnego dostępu do energii elektrycznej, sprężonego powietrza oraz innych mediów dostępnych w obiektach i przy Urzędzeniach, na których wykonywane są Prace.

- 5.16.4. Bieżąca współpraca z Wykonawcą.
- 5.16.5. Udostępnianie posiadanej dokumentacji technicznej
- 5.16.6. Przygotowanie urządzeń w zakresie niezbędnym do bezpiecznego wykonywania Prac.
- 5.16.7. Uzgodnienia techniczne w zakresie wykonania remontów.
- 5.16.8. Zamawiający zapewnia możliwość pobierania części zamiennych z magazynu Zamawiającego w dni robocze w godz. 7.00-14.00.

**5.17. Do obowiązków Wykonawcy należy w szczególności:**

- 5.17.1. Skierowanie do wykonywania prac na terenie Enea Połaniec S.A. pracowników o wymaganych kwalifikacjach zawodowych, spełniających wymagania przepisów dotyczących eksploatacji urządzeń energetycznych oraz innych urządzeń i sprzętu, określonych w obowiązujących przepisach.
- 5.17.2. Wszyscy pracownicy skierowanie do wykonywania prac objętych zakresem zamówienia zatrudnieni na stanowiskach robotniczych muszą posiadać aktualne świadectwa kwalifikacyjne uprawniające do zajmowania się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci energetycznych na stanowiskach eksploatacji (E) w zakresie konserwacji, remontu, remontu lub naprawy, montażu, montażu lub demontażu, prac kontrolno-pomiarowych grupa 2 pkt. 1,6, 8 i 10 w zakresie pkt 1,6, 8,10 lub w zakresie konserwacji, remontu lub naprawy, montażu lub demontażu, prac kontrolno-pomiarowych grupa 2 pkt. 3, 14, 18 i 21 w zakresie pkt. 3, 14, 18
- 5.17.3. Wszyscy pracownicy kierujący czynnościami osób o których mowa w pkt. 1.2. oraz osoby sprawujące nadzór nad realizacją prac muszą posiadać świadectwa kwalifikacyjne uprawniające do zajmowania się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci energetycznych na stanowiskach eksploatacji (D) w zakresie konserwacji, remontu lub naprawy, montażu lub demontażu, prac kontrolno-pomiarowych grupa 2 pkt. 3, 14, 18 i 21 w zakresie pkt. 3, 14, 18.
- 5.17.4. Zapewnienia przez cały okres realizacji prac obecności na terenie Elektrowni osoby wykonującej zadania służby BHP u Wykonawcy, posiadającej co najmniej dwuletnie doświadczenie na stanowisku co najmniej starszego inspektora ds. BHP.
- 5.17.5. Pracownicy wykonujący prace spawalnicze muszą posiadać ważne uprawnienia do prowadzenia prac spawalniczych metodą 111, 135, 141.
- 5.17.6. Pracownicy sprawujący nadzór nad prowadzeniem prac spawalniczych muszą posiadać ważne uprawnienia do wykonywania badań NDT spoin w zakresie badań VT, MT, PT, UT.
- 5.17.7. Wszyscy pracownicy wykonujący prace remontowe muszą posiadać ukończone szkolenie z zakresu prowadzenia prac w strefach zagrożenia wybuchem, aktualne szkolenia z dziedziny BHP odpowiednie do zajmowanego stanowiska i pełnionych funkcji oraz aktualne orzeczenia lekarskie o braku przeciążeń do wykonywanych prac.
- 5.17.8. Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia zaplecza warsztatowego nieodzownego do wykonania przedmiotu zamówienia, spełniającego określone wymagania bezpieczeństwa w tym zakresie.
- 5.17.9. Zapewnienia zaplecza socjalnego dla pracowników (szatnie, łazienki, media do celów socjalno-bytowych, itp.) na terenie Zamawiającego zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie.
- 5.17.10. Wyznaczenie Przedstawicieli Wykonawcy upoważnionych do dokonywania uzgodnień z Zamawiającym w okresie realizacji prac.

- 5.17.11. Wykonawca jest zobowiązany do posiadania instrukcji w zakresie remontów urządzeń zgodnie z zakresem prac określonym w pkt 1.2.
- 5.17.12. Przestrzeganie zasad i zobowiązań zawartych w IOBP.
- 5.17.13. Zabezpieczenie niezbędnych narzędzi, sprzętu, a także środków transportu konieczne do wykonania Usług.
- 5.17.14. Zabezpieczenie niezbędnych narzędzi, maszyn, urządzeń oraz pracowników z wymaganymi uprawnieniami do ich eksploatacji, jeżeli są wymagane.
- 5.17.15. Dostarczenie własnych pojemników na odpady, oznakowanych nazwą Wykonawcy oraz kodem odpadu dla którego są przeznaczone.
- 5.17.16. Uczestniczenie w spotkaniach organizowanych przez Zamawiającego dotyczących realizacji, koordynacji i współpracy.
- 5.17.17. Dostarczenie wymaganych instrukcją organizacji bezpiecznej pracy w Enea Połaniec S.A., dokumentów zarówno na etapie składania oferty oraz przed rozpoczęciem prac na obiektach w Enea Połaniec S.A w wymaganym zakresie i terminach określonych w pkt. 5.16 oraz dokumentach dostępnych na stronie: <https://www.enea.pl/pl/grupaenea/o-grupie/spolki-grupy-enea/polaniec/zamowienia/dokumenty>
- 5.17.18. Dostarczenie poświadczenia zawarcia umowy z firmą posiadającą uprawnienia na utylizację odpadów wytworzonych przez Wykonawcę podczas realizacji przedmiotu zamówienia u Zamawiającego.
- 5.17.19. Żłom stalowy oraz kable są kwalifikowane, jako odpad Zamawiającego - Wykonawca jest zobowiązany do przekazania na magazyn złomu zlokalizowanego na terenie Zamawiającego.
- 5.17.20. Dostarczenie dokumentów z przeprowadzonej utylizacji wytworzonych przez Wykonawcę odpadów, zgodnie z wymaganiami obowiązującej instrukcji Zamawiającego i przepisami prawa.

## **6. Gwarancja i rękojmia**

- 6.1. Wykonawca gwarantuje zastosowanie właściwych technologii oraz dołożenie należytej staranności w celu zapewnienia odpowiedniej jakości wykonanych prac.
- 6.2. Wykonawca gwarantuje należyłą jakość dostarczonych przez niego Materiałów Podstawowych i Części Zamiennej, na które udziela gwarancji nie krótszej niż 12 miesięcy.
- 6.3. Wykonawca każdorazowo udziela Zamawiającemu gwarancji na wykonane Prace, uwzględniając ich zakres zrealizowany na danym urządzeniu, przez okres nie krótszy niż 12 miesięcy. Nie dotyczy to przypadków naturalnego zużycia eksploatowanych urządzeń.
- 6.4. Okresy gwarancji w każdym przypadku liczy się od dnia odbioru końcowego odrębnych przedmiotów odbiorów i rozliczeń jednak nie krócej niż 12 m-cy od momentu uruchomienia urządzenia, na którym realizowany był zakres prac.
- 6.5. Zakres gwarancji i okres jej obowiązywania określany będzie w Protokołach Odbioru.
- 6.6. W przypadku konieczności wykonywania prac w ramach gwarancji lub rękojmi Wykonawca przystąpi do usunięcia wad niezwłocznie od chwili zawiadomienia, jednak nie później niż w ciągu 24 godzin od daty zawiadomienia, chyba, że Strony ustalą inny termin na usunięcie wszystkich wad.
- 6.7. Okres rękojmi wynosi 12 miesięcy

## **7. Zasady rozliczeń i wynagrodzenie za prace**

- 7.1. Zakresy prac będą rozliczana powykonawczo na podstawie ZNP . W przypadku braku pozycji w ZNP prace będą rozliczane na podstawie zatwierdzonych kalkulacji indywidualnych (Uzgodnienia kalkulacji indywidualnych należy przeprowadzić przed wykonaniem prac)
- 7.2. Zamawiający definiuje zakres minimalny jako zlecenie wykonania remontów kapitalnych i średnich zespołów młynowych na 50 926 rbg. Łączna ilość rbg nie może przekroczyć 63 658 rbg
- 7.3. Zamawiający przewiduje dostawę przez Wykonawcę Materiałów Podstawowych i Części Zamiennych wraz z kosztami zakupu i magazynowania zgodnie z pkt 4 do kwoty 500 000 PLN netto dla maksymalnego zakresu prac.
- 7.4. Stawki za roboczogodzinę przyjmowane do rozliczeń obejmują: wszystkie koszty działalności Wykonawcy w tym: wynagrodzenia pracowników wraz z narzutami, koszty Materiałów Pomocniczych, pracę narzędzi i maszyn (np. spawarki, elektronarzędzia , wiertaki , tokarki , frezarki , piły ,itp. )wciągarki niestacjonarne, transport technologiczny przy użyciu wózków ręcznych , wózków widłowych , traktora wraz z przyczepą , oraz wszystkie pozostałe koszty wynikające z zakresu Prac oraz koszty ogólne i zysk.
- 7.5. Stawki za roboczogodziny przyjmowane do rozliczeń nie obejmują kosztów Materiałów Podstawowych i Części Zamiennych oraz kosztów ich zakupu i magazynowania, kosztów uzgodnionych z Zamawiającym specjalistycznych usług zleconych podwykonawcom, energii elektrycznej, sprężonego powietrza, pary i wody, wykorzystania urządzeń dźwignicowych określonych w normatywach i dostępnych przy Urzędzeniach
- 7.6. Do celów rozliczeń w kosztorysach powykonawczych koszty zakupu i magazynowania Materiałów Podstawowych i Części Zamiennych będą zwiększone o wysokości 4,5. % od ustalonej ceny zakupu. Zamawiający zobowiązuje Wykonawcę dokonywać zakupu Materiałów Podstawowych i Części Zamiennych w oparciu o prowadzone we własnym zakresie postępowania ofertowe, celem zebrania (min. 2 ofert) i wyboru najkorzystniejszej oferty celem dokonania zakupu –przy spełnieniu wymagań: technicznych, jakościowych, terminu dostawy itp. uzyskanych od Zamawiającego.

## **8. Terminy wykonania usług :**

- 8.1. Prace będą wykonywane w terminie:  
Od dnia podpisania umowy przez 12 miesiące .
- 8.2. Szczegółowe terminy realizacji Usług określonych w pkt 1.2. dla każdego ZESPOŁU MŁYNOWEGO będą określone w harmonogramie remontów. Roczny harmonogram remontów w roku zostanie uzgodniony pomiędzy Wykonawcą , a Zamawiającym w terminie do 3 tygodni od podpisania umowy. Terminy określone w harmonogramie mogą ulec zmianie w przypadku powstania po stronie Zamawiającego sytuacji, których nie był w stanie przewidzieć w dniu ogłoszenia postępowania przetargowego .
- 8.3. Zmiany w harmonogramie remontów będą ustalane na bieżąco pomiędzy Pełnomocnikami Zamawiającego i Wykonawcy. Powyższe zmiany nie będą wymuszały aneksowania Umowy a następować będą z chwilą pisemnego uzgodnienia z Wykonawcą .
- 8.4. Szczegółowe harmonogramy realizacji remontów w latach będą ustalane w trakcie cotygodniowych spotkań technicznych z przedstawicielami stron.

## **9. Regulacje prawne , przepisy i normy**

- 9.1. Wykonawca będzie przestrzegał polskich przepisów prawnych łącznie z instrukcjami i przepisami wewnętrznymi Zamawiającego takich jak dotyczące przepisów przeciwpożarowych i ubezpieczeniowych.
- 9.2. Wykonawca ponosi koszty dokumentów, które należy zapewnić dla uzyskania zgodności z regulacjami prawnymi, normami i przepisami (łącznie z przepisami BHP).
- 9.3. Wykonawca będzie wykonywał roboty/świadczył Usługi zgodnie z przepisami powszechnie obowiązującego prawa obowiązującymi na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, w tym w szczególności z:
- Ustawą Kodeks pracy
  - Ustawą Prawo energetyczne
  - Ustawą Prawo budowlane,
  - Ustawą o dozorcze technicznym,
  - Ustawą Prawo ochrony środowiska,
  - Ustawą o ochronie przeciwpożarowej;
  - Ustawą o odpadach,
  - Ustawą o systemach oceny zgodności i nadzoru rynku
  - Ustawa z dn. 10 maja 2018r. o ochronie danych osobowych
  - Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych).

oraz przepisów wykonawczych wydanych na ich podstawie.

- Wykonawca będzie przestrzegał przepisów wewnętrznych obowiązujących u Zamawiającego.
- Aktami wewnętrznymi obowiązującymi u Zamawiającego:
  - Ogólne Warunki Zakupu Usług
  - Instrukcja ochrony przeciwpożarowej Enea Elektrownia Połaniec Spółka Akcyjna I/DB/B/2/2015 wraz z dokumentem związanym Nr 3i Wzór zezwolenie na wykonywanie prac niebezpiecznych pożarowo na terenie Enea Elektrownia Połaniec Spółka Akcyjna oraz rejestru zezwoleń na wykonywanie tych prac; Dokument Zabezpieczenia Przed Wybuchem;
- Nr 1
  - Instrukcja Organizacji Bezpiecznej Pracy w Enea Elektrownia Połaniec Spółka Akcyjna I/DB/B/20/2013; wraz Dokumentami związanymi
  - Instrukcja postępowania w razie wypadków i nagłych zachorowań oraz zasady postępowania powypadkowego I/DB/B/15/2007
  - I\_TQ\_P\_41\_2014 Instrukcja postępowania z odpadami wytworzonymi w Enea Elektrownia Połaniec SA przez podmioty zewnętrzne
- Instrukcja przepustkowa dla ruchu osobowego i pojazdów oraz zasady poruszania się po terenie chronionym Enea Elektrownia Połaniec Spółka Akcyjna I/DK/B/35/2008.
- Instrukcja przepustkowa dla ruchu osobowego i pojazdów oraz zasada poruszania się po terenie chronionym Enea Elektrownia Połaniec Spółka Akcyjna nr I/NS/B/35/2008
- Instrukcja w sprawie zakazu palenia tytoniu I/DB/B/12/2013.

Dokumenty określone w pkt 5.3 dostępne są na stronie internetowej Enea Połaniec S.A. pod <https://www.enea.pl/pl/grupaenea/o-grupie/spolki-grupy-enea/polaniec/zamowienia/dokumenty-dla-wykonawcow-i-dostawcow>

9.4. Wykonawca ponosi koszty dokumentów, które należy zapewnić dla uzyskania zgodności z regulacjami prawnymi, normami i przepisami (łącznie z przepisami BHP).

**10. Załączniki :**

- 10.1. Zakres remontu kapitalnego podajnika węgla
- 10.2. Zakres remontu kapitalnego młyna węglowego
- 10.3. Zakres remontu kapitalnego wentylatora młynowego
- 10.4. Zakres remontu średniego podajnika węgla
- 10.5. Zakres remontu średniego młyna węglowego
- 10.6. Zakres remontu średniego wentylatora młynowego
- 10.7. Wykaz materiałów podstawowych i części zamiennych
- 10.8. Wykaz Materiałów Pomocniczych
- 10.9. Wymagania w zakresie wykonywania prac spawalniczych