

**ZAMAWIAJĄCY:**

**Enea Elektrownia Połaniec S.A.**

**Zawada 26**

**28-230 Połaniec**

**Specyfikacja Warunków Zamówienia Część II.**

**ZAKRES RZECZOWY I TECHNICZNY**

**NR : NLP/PZP/07/2025**

**PRZETARG NIEOGRANICZONY**

**na**

**"Modernizacja kondensatorów 9KO1/2 bloku nr 9**

**w Enea Elektrownia Połaniec S. A."**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| sporządził: | sprawdził pod względem merytorycznym: | | sprawdził pod względem formalno-prawnym: |
|  | Henryk Skotnicki |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| Michał Lampart |  |  |  |
|  |  |  |  |

**DEFINICJE**

"**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 Zamiennych 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 urodzeń, instalacji i sieci wydany na podstawie przepisów Ustawy Prawo Energetyczne

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

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

1. **Przedmiot zamówienia:**
   1. Remont kapitalny kondensatorów 9KO1/2 bloku nr 9 w Enea Elektrownia Połaniec S. A.
   2. Zakres Prac obejmuje:

*Tabela nr 1. Zakres prac*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **I. Remont skraplacza** | **Jedn. miary** | **Ilość** | **Forma rozliczenia** |  |  |
| 1 | **Obsługa remontu** |  |  | RYCZAŁT |  |  |
| 1.1 | Nadzór techniczny, przygotowanie technologii remontu, opracowanie Instrukcji m.in.: Organizacji Robót, Instrukcji Bezpiecznego Wykonania Prac, sporządzenie dokumentacji powykonawczej (protokoły z przeglądu, protokoły odbiorowe, sprawozdanie techniczne z wykonanych prac). | kpl. |  |  |  |
| 1.2 | Przygotowanie i likwidacja miejsca pracy, uzgodnienie suwnic i transport wewnętrzny podczas remontu kapitalnego | kpl. |  |  |  |
| 1.3 | Montaż i demontaż rusztowań oraz podestów dla potrzeb remontowych objętych zakresem prac | kpl. |  |  |  |
| 1.4 | Zabezpieczenie rurociągów wlotowych/wylotowych z skraplacza przed pyłem z czyszczenia oraz innymi zanieczyszczeniami | kpl. |  |  |  |
| 2 | **Skraplacz strona wody chłodzącej** |  |  | RYCZAŁT |  |  |
| 2.1 | Demontaż płytek protektorowych | szt | 136 |  |  |
| 2.2 | Dostawa i montaż nowych płytek protektorowych | szt | 136 |  |  |
| 2.3 | Otwarcie i zamknięcie pokryw czołowych i włazów komór wodnych skraplacza do celów remontowych z wymianą uszczelek | kpl. |  |  |  |
| 2.4 | Obróbka włazów i pokryw czołowych pod uszczelnienia | kpl. |  |  |  |
| 2.5 | Naprawa wpustów pod uszczelnienia pokryw i włazów | kpl. |  |  |  |
| 2.6 | Przegląd i naprawa przegród komór wodnych | kpl. |  |  |  |
| 2.7 | Dostawa i wymiana uszczelnień - sznur gumowy 20mm x 10mm, 10mm x 10mm | kpl. |  |  |  |
| 2.8 | Przegląd/naprawa szpilek, nakrętek, podkładek, śrub ściągowych | kpl. |  |  |  |
| 2.9 | Dostawa i wymiana uszczelek ø 62 x 6 (na śrubach ściagowych) | szt. | 88 |  |  |
| 2.10 | Kontrola odpowietrzeń skraplacza po stronie wody chłodzącej, ew. wymiana armatury | szt. | 4 |  |  |
|  |  |
|  |  |
| 3 | **Skraplacz strona parowa** |  |  | RYCZAŁT |  |  |
| 3.1 | Otwarcie i zamknięcie włazów do przestrzeni parowej skraplacza do celów remontowych | kpl. |  |  |  |
| 3.2 | Kontrola stężeń, ocena stanu technicznego, kontrola wizualna, pomiary grubości | kpl. |  |  |  |
| **3.3** | **Dostawa i wymiana zdyskwalifikowanych rur (stężeń) (Rura 44,5 x 5,6 gat. P 265)** | mb | 200 | **POWYKONAWCZO** |  |  |
| 3.4 | Kontrola szczelności podgrzewacza XN1/2, ewentualnie kołkowanie | kpl. |  | RYCZAŁT |  |  |
| 4 | **Przerurowanie kondensatorów** |  |  | RYCZAŁT |  |  |
| 4.1 | Demontaż, dostawa i montaż rur mosiężnych mat. MC70 (CW706R) atest | szt. |  |  |  |
| **4.1.1** | **Wymiana Rury ø 30 x 1,0**  *(Wymianie nie będą podlegały rury wymienione w roku 2020 (ok. 1000 szt.) – Zamawiający wskaże które rury zostały wymienione. )* | **szt.** | **10 000** | **POWYKONAWCZO** |  |  |
| **4.1.2** | **Wymiana rury 30 x 1,0 z wstawieniem/wymianą przegród szczątkowych lub rury pogrubionej 31 x 1,5** | **szt.** | **2 756** | **POWYKONAWCZO** |  |  |
| 4.2 | Dostarczenie przegród szczątkowych i przygotowanie do montażu / przeciąganie, powiększanie otworów | kpl. |  | RYCZAŁT |  |  |
| 4.3 | Zawalcowanie rur w dnie sitowym z obróbką końcówek | kpl. |  |  |  |
| 4.4 | Zapoznanie się z opracowaniami po badaniach rurek w celu określenia zakresu prac (obszarów z których będą wymieniane rury/wstawiane przegrody szczątkowe) – wymaga uzgodnienia z Zamawiającym |  |  |  |  |
| 5 | **Czyszczenie/Zabezpieczenie antykorozyjne** |  |  | RYCZAŁT |  |  |
| 5.1 | Czyszczenie (strumieniowo ścierne) powierzchni den sitowych i komór wodnych | szt. | 4 |  |  |
| 5.2 | Uzupełnienie ubytków w dnie sitowym np. komponentami epoksydowymi Belzona | szt. | 4 |  |  |
| 5.3 | Zabezpieczenie antykorozyjne den sitowych i komór wodnych (farba podkładowa  + nawierzchniowa – zgodnie z wymaganiami producenta) np. 5811 (IMMERSION GRADE) | szt. | 4 |  |  |
| **6** | **Pozostałe prace** |  |  | RYCZAŁT |  |  |
| 6.1 | Kontrola zespołów sprężyn (czyszczenie siedlisk i sprężyn, pomiar charakterystyk sprężyn, montaż, ewentualna regeneracja) | szt. | 20 |  |  |
| 6.2 | Przegląd i naprawa stempli | szt. | 8 |  |  |
| 6.3 | Kontrola szczelności kondensatorów (próba wodna) i usunięcie ewentualnych nieszczelności | - |  |  |  |
| 6.4 | Usunięcie i utylizacja osadów | - |  |  |  |
| 6.5 | Wykonawca zaproponuje i wprowadzi zmiany konstrukcyjne w systemach rurowych mające na celu poprawienie niezawodności pracy skraplaczy. Zmiany wymagają uzgodnienia i akceptacji Zamawiającego. | - |  |  |  |

1. **Opis i dane techniczne skraplacza**
   1. Dane techniczne

|  |
| --- |
| **Specyfikacja skraplacza** |
| Typ **SF 11420 dwubiegowy** |
| Ilość rur **2 x 6878 = 13756 szt.** |
| Powierzchnia wymiany ciepła **2 x 5710 = 11420 m2** |
| Rozmiar rur **Ø 30 x 1, długość - 9000mm** |
| Temperatura wody chłodzącej na wlocie min/max **6°C/33°C** |
| Temperatura wody chłodzącej na wylocie max **42°C** |
| Materiał rur **MC70** |
| Producent **ZUP Nysa** |

* 1. Opis

Skraplacz jest powierzchniowym wymiennikiem ciepła. Konstrukcyjnie składa się on z dwóch bliźniaczych połówek połączonych ze sobą w górnej części rurociągiem wyrównawczym, na którym zainstalowane są kompensatory likwidujące ewentualne siły pochodzące od różnicy wydłużeń cieplnych obu połówek. Powierzchnię chłodzącą skraplacza stanowi pęk rurek mosiężnych rozwalcowanych w dwóch przeciwległych dnach sitowych. Każda połówka posiada podzieloną w płaszczyźnie poziomej komorę wlotowo-wylotową wody chłodzącej i komorę nawrotną. Wpływ wody chłodzącej usytuowany jest od dołu komory, a wypływ od góry. Przepływ wody jest dwubiegowy. Zmiana kierunku przepływu wody przez skraplacz odbywa się w komorze nawrotnej. Rurki mosiężne rozwalcowane są sztywno w dnach sitowych. Pomiędzy dnami zainstalowane są przegrody podpierające rurki zapobiegające drganiom i wygięciom. Dno sitowe od strony komory nawrotnej połączone jest z płaszczem korpusu kondensatora. Płaszcz korpusu jest spawany z blach wzmocnionych wewnątrz prętami. Skraplacz przyspawany jest do dwóch symetrycznie usytuowanych wylotów turbiny z symetrycznymi częściami górnymi korpusów skraplacza. W górnej części wspawana jest chłodnica pary zrzutowej, końcówka do rozpylania wody zdemineralizowanej uzupełniającej obieg oraz rurociąg recyrkulacji kondensatu. W częściach górnych skraplaczy wmontowane są dwie jednakowe sekcje podgrzewaczy (XN1, 2) wchodzących w układ regeneracji niskoprężnej. Każdy podgrzewacz posiada powierzchnie grzejną wynoszącą 240 m2. Para grzejna do podgrzewaczy doprowadzona jest bezzaworowo z upustu VII turbiny. Odprowadzenie z nich skroplin odbywa się wspólnym rurociągiem poprzez siedmiometrowy syfon do dolnej części skraplacza. Odprowadzenie skroplin z przestrzeni parowej kondensatora odbywa się ze studzienek zamontowanych w dolnej części skraplacza. W dolnej części znajduje się króciec wody zdemineralizowanej oraz króćce znad powierzchni skroplin do odprowadzenia mieszaniny parowo-powietrznej do smoczków parowych. Cały skraplacz stoi na ośmiu podporach sprężynowych po cztery pod każdą częścią skraplacza. Komory dolotową i nawrotną połączono z rurociągiem zrzutowym wody chłodzącej, w celu umożliwienia płukania kondensatorów.

Do schładzania w kondensatorach pary przepracowanej w turbinie doprowadzona jest woda chłodząca z Wisły za pomocą pomp PCH znajdujących się w pompowni centralnej C-1 i C-2. Zanieczyszczenia zawarte w wodzie z Wisły stwarzają problem utrzymania drożności rurek kondensatorów. W celu uniknięcia problemów z niedrożnością rurek w kondensatorze zainstalowano filtr samoczyszczący wody chłodzącej (firm TAPROGGE i POSTEOR) na kolektorze dolotowym wody chłodzącej do kondensatorów.

1. **Dokumentacja techniczna:**
   1. Zamawiający nie posiada kompletnej dokumentacji kondensatorów. Dokumentacja techniczna jaką posiada Zamawiający będzie udostępniona do wglądu nieodpłatnie po podpisaniu umowy, na prośbę Wykonawcy.
2. **Materiały podstawowe i części zamienne**
   1. Materiały Podstawowe i Części Zamienne wskazane w Tabeli nr 1 oraz inne materiały niezbędne do realizacji Prac objętych Umową kupuje i dostarcza Wykonawca.
   2. Wykonawca udostępni Zamawiającemu dokumenty zakupu Materiałów Podstawowych i Części Zamiennych dostarczanych przez Wykonawcę – na każde żądanie Zamawiającego.
   3. Wszystkie dostarczane materiały i części wykorzystane przy realizacji Umowy należy potwierdzić dokumentami jakościowymi/atestami i dołączyć do dokumentacji.
3. **Warunki organizacyjne dla prawidłowej realizacji zadania:** 
   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.
   2. Zamawiający pokrywa koszty Materiałów Podstawowych i Części Zamiennych wynikające z ich cen zakupu wraz z kosztami zakupu i magazynowania.
   3. Transport technologiczny materiałów oraz złomu należy do zakresu odpowiedzialności Wykonawcy, zgodnie z zasadami obowiązującymi na terenie Enea Połaniec S.A.
   4. 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. **Złom mosiężny (rury) nie podlega zwrotowi. Koszt odzyskanego złomu należy uwzględnić w cenie wykonania usługi**.
   5. W przypadku zaistnienia konieczności demontażu instalacji/barierek itp. w obrębie kondensatora do wykonania prac, Wykonawca przywróci je do stanu zastanego przed remontem.
   6. Wykonawca zobowiązany jest do koordynacji prac z innymi Wykonawcami pracującymi w obrębie turbogeneratora w celu zapewnienia bezpiecznych warunków i należytego wykonania prac.
   7. 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.
   8. 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
   9. 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.
   10. Wykonawca jest zobowiązany do zaopatrzenia zespołów pracowników w środki łączności umożliwiające bezpośredni kontakt z obsługą ruchową Zamawiającego (telefon komórkowy, radiotelefon).
   11. 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.
   12. Przedstawiciel Wykonawcy zobowiązany jest do uczestnictwa w naradach remontowych.
   13. Dokumentacja wymagana przez Zamawiającego :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***L.p.*** | ***Dokumentacja:*** | ***Wymagana***  ***[x]*** | ***Dokument źródłowy:*** |
| ***A*** | ***PRZED ROZPOCZĘCIEM PRAC:*** | |  |
|  | Kwestionariusz Bezpieczeństwa i Higieny Pracy dla Wykonawców – Z 6 (Załącznik do dokumentu związanego nr 2 do IOBP ) | X | Instrukcja Organizacji Bezpiecznej Pracy w Enea Elektrownia Połaniec S.A nr I/NB/B/20/2013 |
|  | 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)) |  | Instrukcja Organizacji Bezpiecznej Pracy w Enea Elektrownia Połaniec S.A nr I/NB/B/20/2013 |
|  | 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 |
|  | Harmonogram realizacji prac  ( uzgodniony i zatwierdzony ) oraz zaopiniowany przez służby BHP wykonawcy | X |  |
|  | Uzgodnionej z Zamawiającym Instrukcja Organizacji Robót |  | Instrukcja Organizacji Bezpiecznej Pracy w Enea Elektrownia Połaniec S.A nr I/NB/B/20/2013 Dokument związany nr 13 do IOBP |
|  | 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 |
|  | Wykazy maszyn, urządzeń, sprzętu lub narzędzi wykorzystywanych przez Wykonawcę do realizacji prac wraz z dokumentami potwierdzającymi ich dopuszczenie do użytkowania  / eksploatacji | X | Instrukcja Organizacji Bezpiecznej Pracy w Enea Elektrownia Połaniec S.A nr I/NB/B/20/2013 (Dokument związany nr 2 do IOBP) |
|  |  |  |  |
|  | 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 |
|  | 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. |
|  | 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 |
|  | 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 |
|  | Zakres prac | x |  |
|  | 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*** | ***W TRAKCIE REALIZACJI PRAC:*** | |  |
|  | Raport z inspekcji wizualnej | x |  |
|  | Tygodniowy raport realizacji prac wraz z aspektami BHP | x |  |
|  | Niezwłocznie informacji o każdym zdarzeniu wypadkowym lub nagłym zachorowaniu związanym z pracą na terenie i na rzecz Elektrowni Połaniec, zgodnie z Instrukcją postępowania w razie wypadków i nagłych zachorowań oraz zasad postępowania powypadkowego (I/NB/B/15/2007); | x | Instrukcja Organizacji Bezpiecznej Pracy w Enea Elektrownia Połaniec S.A nr I/NB/B/20/2013 (Dokument związany nr 2 do IOBP) |
|  | Niezwłocznie informacji o każdym zauważonym zagrożeniu pożarowym lub innym miejscowym zagrożeniu. | x | Instrukcja Ochrony Przeciwpożarowej w Enea Elektrownia Połaniec Spółka Akcyjna I/NB/B/2/2015 |
|  | 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 |
|  | 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) |
|  | Dokumentacja fotograficzna  ( stan zastany ) | x |  |
|  | Uzgodnienia zmiany zakresu prac  ( uzgodniony przez strony i zatwierdzony) | x |  |
|  | Zmiany harmonogramu realizacji prac  ( uzgodniony przez strony i zatwierdzony) i zaopiniowany przez służby BHP wykonawcy | x |  |
| ***C*** | ***PO ZAKOŃCZENIU PRAC:*** | |  |
|  | Zestawienie materiałów podstawowych użytych do prac, z podaniem gatunku materiałów, numeru wytopu, zastosowania oraz numeru atestu/ów | x |  |
|  | Zestawienie materiałów dodatkowych do spawania z podaniem gatunku, średnicy oraz numeru atestu/ów |  |  |
|  | Lista spawaczy uczestniczących w zadaniu | X\* | \*Jeśli będą prowadzone prace spawalnicze |
|  | Lista WPS-ów (Welding Procedure Specification )zastosowanych w zadaniu | X\* |
|  | Lista sprzętu spawalniczego zastosowanego w realizacji | X\* |
|  | Lista sprzętu i urządzeń używanych w realizacji zadania wraz z niezbędnymi badaniami i poświadczeniami jakości | x |  |
|  | Poświadczenia / Oświadczenia /Deklaracje zgodności / Certyfikaty dotyczące materiałów, urządzeń oraz części zastosowanych w realizacji zadania | x |  |
|  | 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 |
|  | Zgłoszenie gotowości urządzeń do odbioru | x |  |
|  | Raport końcowy z wykonanych prac zawierający uwagi / zalecenia dotyczące wykonanego urządzenia\*/obiektu\*, w tym układów i urządzeń współdziałających oraz dokumentację zdjęciową | x |  |
|  | Protokoły odbioru częściowego/ inspektorskiego ( uzgodniony przez strony i zatwierdzony) | x | Instrukcja odbiorowa/OWZU |
|  | Protokoły odbioru technicznego (uzgodniony przez strony i zatwierdzony) |  | Instrukcja odbiorowa/OWZU |
|  | Protokół odbioru końcowego  ( uzgodniony przez strony i zatwierdzony) | x | Instrukcja odbiorowa/OWZU |
|  | Protokół odbioru pogwarancyjnego |  | Instrukcja odbiorowa/OWZU |

* 1. **Do obowiązków Zamawiającego należy:**
     1. Wyznaczenie Przedstawicieli Zamawiającego upoważnionych do dokonywania uzgodnień z Wykonawcą w okresie realizacji prac.
     2. Zapewnienia Wykonawcy nieodpłatnego dostępu do energii elektrycznej, sprężonego powietrza oraz innych mediów dostępnych w obiektach i przy Urządzeniach, na których wykonywane są Prace.
     3. Bieżąca współpraca z Wykonawcą.
     4. Udostępnianie posiadanej dokumentacji technicznej
     5. Przygotowanie urządzeń w zakresie niezbędnym do bezpiecznego wykonywania Prac.
     6. Uzgodnienia techniczne w zakresie wykonania remontów.
     7. Zamawiający zapewnia możliwość pobierania części zamiennych z magazynu Zamawiającego w dni robocze w godz. 7.00-14.00 – po uzgodnieniu z przedstawicielem Zamawiającego.

* 1. **Do obowiązków Wykonawcy należy w szczególności:**
     1. Wykonawca zobowiązany będzie skierować do realizacji prac na rzecz Elektrowni wyłącznie osób, które posiadają:
        1. właściwe umiejętności oraz kwalifikacje zawodowe do ich wykonywania,
        2. aktualne orzeczenia lekarskie stwierdzające brak przeciwwskazań do pracy na określonym stanowisku (przy określonego rodzaju pracach),
        3. aktualne szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy, w tym szkolenie dotyczące ochrony przed wybuchem zgodnie z obowiązującymi przepisami, jeżeli prace są wykonywane w pomieszczeniach lub obiektach gdzie wyznaczono strefy zagrożenia wybuchem.
     2. Wykonawca zatrudni do wykonywania prac eksploatacyjnych urządzeń energetycznych osoby uprawnione i upoważnione, do pozostałych prac osoby upoważnione.
     3. Przedstawiciel Wykonawcy zobowiązany jest do uczestnictwa w naradach remontowych.
     4. Wykonawca zobowiązany będzie do przekazania i na bieżąco aktualizowania:
        1. wykazu osób skierowanych do wykonywania prac na rzecz Elektrowni wg wzoru stanowiącego Załącznik Z-1 Wykaz osób skierowanych do wykonywania prac na rzecz Enea Elektrownia Połaniec Spółka do Dokumentu związanego nr 2 do I/NB/B/20/2013,
        2. wykazu osób upoważnionych do pełnienia określonych funkcji w procesie organizacji pracy (dopuszczającego) oraz do obsługi urządzeń energetycznych wg wzorów określonych odpowiednio w Z–1\_C Wykaz osób upoważnionych do pełnienia funkcji dopuszczającego, Z–1\_D Wykaz osób upoważnionych do obsługi powierzonych na podstawie zawartej umowy będących własnością Enea Elektrownia Połaniec Spółka Akcyjna urządzeń energetycznych do Załącznika Z–1.
     5. Dokumenty, o których mowa w pkt. 11.3 należy przekazać osobie odpowiedzialnej ze strony Elektrowni Połaniec za prowadzenie Umowy nie później niż 7 dni przed planowanym terminem rozpoczęcia prac objętych umową.
     6. Wraz z wykazem osób Wykonawca zobowiązany będzie przygotować i przekazać:
        1. wniosek o wydanie przepustek,
        2. wniosek o udzielnie zgody na fotografowanie lub filmowanie obiektów Elektrowni – jeżeli jest to niezbędne dla realizacji zakresu przedmiotu zamówienia.
     7. Osoby skierowane przez Wykonawców do realizacji prac na rzecz Elektrowni zobowiązane są przed ich rozpoczęciem do odbycia szkolenia wprowadzającego.
     8. Wykonawca zobowiązany będzie do systematycznego przeprowadzania i dokumentowania kontroli miejsc pracy, pod kątem spełnienia wymagań bezpieczeństwa prowadzonych prac, w tym przestrzegania przepisów i zasad bezpieczeństwa przez osoby przez niego zatrudnione oraz inne osoby wykonujące prace w tych miejscach.
     9. Nie rzadziej niż raz na miesiąc w trakcie prowadzenia prac, Wykonawca zobowiązany jest do sporządzenia i przekazania do prowadzącego umowę ze strony Elektrowni oraz do Biura BHP Elektrowni raportu z kontroli, o których mowa w ust. 5.13.16.
     10. Raport, o którym mowa w ust. 5.13.17 wraz z wnioskami lub zaleceniami dotyczącymi bezpieczeństwa pracy powinien być zatwierdzony przez osoby upoważnione ze strony Wykonawcy. Wzór Raportu bezpieczeństwa stanowi Załącznik Z–5 do Dokumentu związanego nr 2 do I/NB/B/20/2013.
     11. Wykonawca zobowiązany będzie do przekazywania do Biura BHP Elektrowni:

niezwłocznie informacji o wypadkach, zdarzeniach wypadkowych lub nagłych zachorowaniach związanych z pracą na terenie i na rzecz Elektrowni,

* + 1. w terminie do 8 – go dnia po zakończeniu miesiąca - liczby osób, które faktycznie realizowały prace na terenie i na rzecz Elektrowni oraz liczbę godzin przepracowanych przez te osoby w okresie wymaganym raportowaniem.
    2. Dane o których mowa powyżej mogą być zawarte w raporcie, o którym mowa w pkt 11.9.
    3. Wykonawca będzie miał obowiązek zapewnić udział osoby wykonującej u niego zadania służby BHP w naradach, spotkaniach dotyczących bezpieczeństwa, organizowanych przez Biuro BHP Elektrowni lub innych spotkaniach, naradach organizowanych przez inne komórki organizacyjne Elektrowni.
    4. Wykonawca jest odpowiedzialny za zdrowie, bezpieczeństwo oraz ochronę środowiska w ramach prowadzonych prac, w stosunku do własnego personelu, swoich podwykonawców oraz osób postronnych.
    5. Wykonawca realizujący prace zobowiązany jest do:
    - zapoznania się i stosowania z wymaganiami obowiązującymi w Elektrowni dotyczącymi bezpieczeństwa pracy, ochrony przeciwpożarowej, zasad organizowania i prowadzenia prac oraz zasad postępowania w sytuacjach zagrożenia,
    - uwzględnienia przy opracowywaniu planów lub harmonogramów prac wymagań dotyczących przepisów, o których mowa w powyżej oraz przepisów o czasie pracy,
    - opracowania instrukcji związanych z wykonywanymi pracami, instrukcji bezpiecznego wykonywania prac,
    - zapewnienia osobom przez siebie zatrudnianym pomieszczenia higieniczno – sanitarne zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie,
    - przekazywania osobom przez siebie zatrudnionym informacji niezbędnych do bezpiecznego, zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie oraz dodatkowymi wymaganiami obowiązującymi w Elektrowni, organizowania i prowadzenia prac,
    - wskazania imiennie osobę lub osoby realizujące u Wykonawcy zadania służby bhp i zapewnienia ich obecności w trakcie realizacji prac lub zawartej umowie,
    - przygotowywania, organizowania i prowadzenia prac zgodnie z powszechnie obowiązującymi przepisami i zasadami bhp, ppoż., przepisami o czasie pracy, ochrony środowiska oraz dodatkowymi wymaganiami obowiązującymi w Elektrowni w tym zakresie,
    - zapewnienia organizacji pierwszej pomocy zgodnie z wymaganiami przepisów w tym zakresie.
    1. Przez cały czas trwania umowy Wykonawca musi być reprezentowany w Elektrowni przez wyznaczonego, upoważnionego przedstawiciela.
    2. Wykonawca powinien zapewnić, aby osoby przez niego zatrudnione posiadały na swoim ubiorze oraz kaskach łatwo zauważalne oznakowanie identyfikujące firmę.
    3. Wykonawcza powinien zabezpieczyć niezbędne narzędzia, sprzęt, urządzenia oraz środki transportu niebędące na wyposażeniu instalacji i w dyspozycji Zamawiającego, konieczne do wykonania usług objętych przedmiotem zamówienia,
    4. Wykonawca powinien zorganizować na swój koszt segregację, transport i przetwarzanie wytwarzanych odpadów zgodnie z przepisami ustawy o odpadach oraz wymaganiami Zamawiającego.
    5. Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia poświadczenia zawarcia umowy z firmą posiadającą uprawnienia na sposób zagospodarowania odpadów wytworzonych
    6. u Zamawiającego przez Wykonawcę przed przystąpieniem do realizacji przedmiotu zamówienia.
    7. Przed przystąpieniem do realizacji prac, Wykonawca powinien przekazać listę rodzajów i ilości przewidzianych do wytwarzania odpadów oraz harmonogram wytwarzania i wywozu wytworzonych odpadów.
    8. Wykonawca powinien do dnia 15 każdego miesiąca po zakończeniu kwartału złożyć wykaz odpadów wytworzonych podczas realizacji umowy.
    9. Na co najmniej 14 dni przed rozpoczęciem prac Wykonawca powinien przekazać w formie udokumentowanej, osobie prowadzącej umowę ze strony Elektrowni informację o metodyce wykonywania badań, sprzęcie planowanym do wykorzystania podczas realizacji prac oraz aktualnych instrukcji bezpiecznego wykonywania prac związanych z realizacją przedmiotu zamówienia.
    10. Wykonawca zobowiązany jest do posiadania ubezpieczenia OC.
    11. Jeżeli Wykonawca korzysta z usług podwykonawców, muszą oni również spełniać wszystkie wymienione powyżej wymagania. Odpowiedzialność za ich spełnienie i przestrzeganie ponosi główny Wykonawca umowy.
    12. Wykonawca zobowiązany będzie do uczestniczenia w spotkaniach organizowanych przez Zmawiającego dotyczących realizacji przedmiotu umowy.
    13. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia ewidencji odpadów w elektronicznej bazie danych BDO zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.
    14. Wymagania dla Wykonawców realizujących prace na rzecz Elektrowni Połaniec szczegółowo wskazuje Dokument związany nr 2 - Dodatkowe wymagania dla Wykonawców realizujących prace na rzecz Elektrowni Połaniec, zasady wyznaczania koordynatorów, ich obowiązki i uprawnienia oraz obowiązki pracowników Elektrowni Połaniec przy zlecaniu prac Wykonawcom.
    15. Wszyscy pracownicy skierowani 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 – odpowiednich do zakresu wykonywanych prac.
    16. Wszyscy pracownicy kierujący czynnościami osób 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 - odpowiednich do zakresu wykonywanych prac.
    17. Pracownicy wykonujący prace spawalnicze muszą posiadać ważne uprawnienia do prowadzenia prac spawalniczych.
    18. Pracownicy sprawujący nadzór nad prowadzeniem prac spawalniczych muszą posiadać ważne uprawnienia do wykonywania badań NDT spoin.
    19. 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 przeciwskazań do wykonywanych prac.
    20. Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia zaplecza warsztatowego nieodzownego do wykonania przedmiotu zamówienia, spełniającego określone wymagania bezpieczeństwa w tym zakresie .
    21. Zapewnienia zaplecza socjalnego dla pracowników   (szatnie, łazienki, media do celów socjalno-bytowych, itp.) na terenie Zamawiającego zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie.
    22. Wyznaczenie Przedstawicieli Wykonawcy upoważnionych do dokonywania uzgodnień z Zamawiającym w okresie realizacji prac.
    23. Wykonawca jest zobowiązany do posiadania instrukcji w zakresie remontów urządzeń zgodnie z zakresem prac.
    24. Przestrzeganie zasad i zobowiązań zawartych w IOBP.
    25. Zabezpieczenie niezbędnych narzędzi , sprzętu, a także środków transportu konieczne do wykonania Usług.
    26. Zabezpieczenie niezbędnych narzędzi, maszyn, urządzeń oraz pracowników z wymaganymi uprawnieniami do ich eksploatacji, jeżeli są wymagane.
    27. Dostarczenie własnych pojemników na odpady, oznakowanych nazwą Wykonawcy oraz kodem odpadu dla jakiego są przeznaczone.
    28. Uczestniczenie w spotkaniach organizowanych przez Zmawiającego dotyczących realizacji, koordynacji i współpracy.
    29. 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>
    30. Dostarczenie poświadczenia zawarcia umowy z firmą posiadającą uprawnienia na utylizację odpadów wytworzonych przez Wykonawcę podczas realizacji przedmiotu zamówienia u Zamawiającego.

1. **Gwarancja i rękojmia**

## Wykonawca gwarantuje zastosowanie właściwych technologii oraz dołożenie należytej staranności w celu zapewnienia odpowiedniej jakości wykonanych prac.

## Wykonawca gwarantuje należytą jakość dostarczonych przez niego Materiałów Podstawowych i Części Zamiennych, na które udziela gwarancji nie krótszej niż 36 miesięcy.

## Wykonawca każdorazowo udziela Zamawiającemu gwarancji na wykonane Prace, uwzględniając ich zakres zrealizowany na danym urządzeniu, przez okres nie krótszy niż 36 miesięcy. Nie dotyczy to przypadków naturalnego zużycia eksploatowanych urządzeń.

## Okresy gwarancji liczy się od dnia odbioru końcowego

## 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.

## Okres rękojmi wynosi 36 miesięcy.

* 1. Gwarancja dyspozycyjności nie mniejsza niż 98% – definicja i warunki:

Dyspozycyjność będzie liczona według następującej formuły

gdzie:

**Tiw** - czas niedostępności [h], oznacza sytuację, w której z winy Wykonawcy, nastąpi konieczność odstawienia bloku na skutek nieprawidłowej pracy urządzenia (jeśli usterka jest związana z zakresem prac przewidywanych w umowie)

**Tr** – ilość godzin w danym roku kalendarzowym ( tj. 8760 oraz 8784 – w roku przestępnym).

Dyspozycyjność wyniesie:

**D** ³ 98 % - w okresie 36  miesięcy od jego odbioru końcowego

Wykonawca gwarantuje, że przez pierwsze 36 miesięcy od przekazania do eksplantacji dostępność urządzenia nie będzie mniejsza niż 98 %.

1. **Zasady rozliczeń i wynagrodzenie za prace** 
   1. Wynagrodzenie ryczałtowo-jednostkowe z tytułu należytego wykonania Umowy
2. **Terminy wykonania usług :** 
   1. Prace będą wykonywane w postoju remontowym bloku nr 9 – Załącznik nr 1 - Harmonogram postoju bloków 2026
   2. 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. Wykonawca zostanie powiadomiony niezwłocznie e-mailem lub telefonicznie na adres wskazany przez Wykonawcę – najpóźniej na 2 tygodnie przed ich rozpoczęciem.
   3. Czas realizacji całości prac z Umowy nie może przekroczyć 35 dni.
   4. Prace zostaną rozpoczęte niezwłocznie po odstawieniu bloku i wystudzeniu turbiny do temperatury umożliwiającej bezpieczne wykonywanie prac.
3. **Regulacje prawne , przepisy i normy** 
   1. Wykonawca będzie przestrzegał polskich przepisów prawnych łącznie z instrukcjami i przepisami wewnętrznych Zamawiającego takich jak dotyczące przepisów przeciwpożarowych i ubezpieczeniowych.
   2. Wykonawca ponosi koszty dokumentów, które należy zapewnić dla uzyskania zgodności z regulacjami prawnymi, normami i przepisami (łącznie z przepisami BHP).
   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
   * Ustawa Prawo energetyczne
   * Ustawą Prawo budowlane,
   * Ustawą o dozorze 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/NB/B/2/2015 wraz z dokumentem związanym Nr 3 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;
    - Instrukcja Organizacji Bezpiecznej Pracy w Enea Elektrownia Połaniec Spółka Akcyjna I/NB/B/20/2013; wraz Dokumentami związanymi
    - Instrukcja postępowania w razie wypadków i nagłych zachorowań oraz zasady postępowania powypadkowego I/NB/B/15/2007
    - I\_TQ\_P\_41\_2014 Instrukcja postepowania 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 wyrobów tytoniowych, w tym palenia nowatorskich wyrobów tytoniowych i papierosów elektronicznych I/NB/B/48/2018

Dokumenty 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

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