

Załącznik nr 1 do Ogłoszenia - Opis Przedmiotu Zamówienia {OPZ} – Specyfikacja Techniczna

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (OPZ)**

Kod CPV	Nazwa CPV
50410000-2	Różne usługi w zakresie napraw i konserwacji aparatury pomiarowej, badawczej i kontrolnej

**I. Przedmiot zamówienia**

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie półrocznych przeglądów serwisowych systemów analizy spalin, zainstalowanych przed i za instalacjami SCR na blokach energetycznych nr 2-7 w okresie 2025-2026 r., w Enea Elektrownia Połaniec S.A.

Dla każdego systemu analizy spalin należy wykonać dwa przeglądy w ciągu roku, w zakresie:

1. Wykonanie diagnostyki i przeglądu analizatorów.
2. Sprawdzenie układu poboru i przygotowania próbki.
3. Przegląd sond gazowych i rur poboru próbki.
4. Przegląd szaf pomiarowych.
5. Sporządzenie raportów z wykonanych przeglądów.

**II. Charakterystyka systemów pomiarowych**

**1. Systemy pomiarowe zainstalowane na blokach energetycznych nr 2,3,4,5,7:**

- Systemy Analizy Gazowej firmy Envag zaprojektowano w celu pomiaru wybranych składników gazowych dla kontroli procesu odazotowania spalin kotłów EP-650 Nr 2,3,4,5,7 w Enea Elektrownia Połaniec S.A.
- Szafy pomiarowe z analizatorami oraz osprzętem znajdują się w pobliżu instalacji.
- Zainstalowane systemy spełniają wymagania normy PN-EN-14181,

**2. Systemy te są przeznaczone do pomiaru następujących składników:**

- Tlen  $O_2$  na wlocie do SCR w zakresie 0..21 %,
- Tlenek azotu NO na wlocie do SCR w zakresie 0..523 mg/Nm<sup>3</sup>,
- Tlenek węgla CO na wlocie do SCR w zakresie 0..12500 mg/Nm<sup>3</sup>,
- Tlen  $O_2$  na wylocie z SCR w zakresie 0..21 %,
- Tlenek azotu NO na wylocie z SCR w zakresie 0..523 mg/Nm<sup>3</sup>,
- Dwutlenek siarki SO<sub>2</sub> na wylocie z SCR w zakresie 0..3000 mg/Nm<sup>3</sup>,
- Tlenek węgla CO na wylocie z SCR w zakresie 0..300 mg/Nm<sup>3</sup>,
- Tlenek węgla CO na wylocie z SCR w zakresie 0..12500 mg/Nm<sup>3</sup>,
- Amoniak NH<sub>3</sub> na wylocie z SCR bl. 5 w zakresie 0..15 ppm,
- Amoniak NH<sub>3</sub> na wylocie z SCR bl. 5 w zakresie 0..15 ppm.

**3. Systemy Analizy Gazowej składają się z następujących modułów:**

**3.1. Część pomiarowa:**

- układ filtracji, poboru i transportu próbki gazowej,
- szafy pomiarowe z zamontowanymi analizatorami, rozdzielaczem napięcia i listwami krosowymi oraz sterownikiem szafy dla sygnałów pomiarowych,

**3.2. Część przetwarzająco-obliczeniowa:**

- system pomiarowy, jako system technologiczny, nie ma własnego modułu przetwarzania danych. Wszystkie wyniki są wysyłane do DCS w postaci sygnałów analogowych i statusowych.

**4. Szafy pomiarowe wyposażone są w analizatory gazu zimnej próbki Ultramat 23, Oxymat 61, Sidor, układ kondycjonowania gazu z chłodnicami ECS, elektrozaworami kalibracyjnymi, filtrami pyłowymi i aerozoli.**

**4.1. Układ pomiarowy przed SCR:**

Jest to układ ekstrakcyjny zimnej próbki. Gaz pomiarowy pobierany jest przy pomocy grzanej rury poboru oraz grzanej do 180 °C sondy gazu SP2200-H i transportowany do szafy pomiarowej przy pomocy przewodu grzanego.

W celu uniknięcia kondensacji przewód jest ogrzewany do temperatury 180 °C. Następnie próbka poddawana jest przygotowaniu do pomiaru poprzez schłodzenie w chłodnicy gazu, oczyszczeniu w filtrach pyłowym i aerozoli. Próbka jest pobierana z trzech różnych kanałów i oddzielnymi węzami grzаныmi trafia na osobne wymienniki chłodnicy, a następnie łączy się przed układem filtracyjnym. Sucha i oczyszczona próbka trafia na analizatory gazu gdzie dokonywany jest pomiar składu gazu badanego.

#### 4.2. Układ pomiarowy za SCR:

Jest to układ ekstrakcyjny zimnej próbki. Gaz pomiarowy pobierany jest przy pomocy grzanej do 320 °C sondy gazu SP2200H-320/S oraz grzanego do 180 °C separatora próbki (naczynie grzewcze) i transportowany do szafy pomiarowej przy pomocy przewodu grzanego. W celu uniknięcia kondensacji przewód jest ogrzewany do temperatury 180 °C. Następnie próbka poddawana jest przygotowaniu do pomiaru poprzez schłodzenie w chłodnicy gazu, oczyszczeniu w filtrach pyłowym i aerozoli. Próbka jest pobierana z dwóch różnych kanałów i oddzielnymi węzami grzаныmi trafia na osobne wymienniki chłodnicy, a następnie łączy się przed układem filtracyjnym. Sucha i oczyszczona próbka trafia na analizatory gazu gdzie dokonywany jest pomiar składu gazu badanego.

### 5. System pomiarowy zainstalowany na bloku energetycznym nr 6 :

- System pomiarowy SICK dla systemu monitoringu spalin przed SCR składa się z klimatyzowanej zabudowy technicznej zlokalizowanej na podeście pomiarowym +23m w pobliżu Bloku nr 6. Jest on wspólny również dla systemu za SCR.
- W zabudowie technicznej zabudowane są 2 szafy pomiarowe realizujące pomiar NO, CO przed SCR i NO, CO, SO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub> za SCR.
- Wyposażenie obejmuje również rozdzielnicę zasilającą i skrzynkę krosową.
- Szafy pomiarowe wyposażone są w analizatory gazu zimnej próbki Ultramat 23, układ kondycjonowania gazu z chłodnicą MAK10, elektrozaworami kalibracyjnymi, filtrami pyłowymi i aerozoli.

#### 5.1. Układ pomiarowy przed SCR:

- Jest to układ ekstrakcyjny zimnej próbki. Gaz pomiarowy pobierany jest przy pomocy grzanej rury poboru oraz grzanej do 180 °C sondy gazu SP2200-H i transportowany do szafy pomiarowej przy pomocy przewodu grzanego. W celu uniknięcia kondensacji przewód jest ogrzewany do temperatury 180 °C. Następnie próbka poddawana jest przygotowaniu do pomiaru poprzez schłodzenie w chłodnicy gazu, oczyszczeniu w filtrach pyłowym i aerozoli. Próbka jest pobierana z trzech różnych kanałów i oddzielnymi węzami grzаныmi trafia na osobne wymienniki chłodnicy, a następnie łączy się przed układem filtracyjnym. Sucha i oczyszczona próbka trafia na analizatory gazu gdzie dokonywany jest pomiar składu gazu badanego.

#### 5.2. Układ pomiarowy za SCR:

- Jest to układ ekstrakcyjny zimnej próbki. Gaz pomiarowy pobierany jest przy pomocy grzanej do 320 °C sondy gazu SP2200H-320/S oraz grzanego do 180 °C separatora próbki (naczynie grzewcze) i transportowany do szafy pomiarowej przy pomocy przewodu grzanego. W celu uniknięcia kondensacji przewód jest ogrzewany do temperatury 180 °C. Następnie próbka poddawana jest przygotowaniu do pomiaru poprzez schłodzenie w chłodnicy gazu, oczyszczeniu w filtrach pyłowym i aerozoli. Próbka jest pobierana z dwóch różnych kanałów i oddzielnymi węzami grzаныmi trafia na osobne wymienniki chłodnicy, a następnie łączy się przed układem filtracyjnym. Sucha i oczyszczona próbka trafia na analizatory gazu gdzie dokonywany jest pomiar składu gazu badanego.

6. Systemy pomiarowe, jako systemy technologiczne, nie mają własnego modułu przetwarzania danych. Wszystkie wyniki są wysyłane do DCS w postaci sygnałów analogowych i statusowych.

### III. Szczegółowy zakres usług dla każdego systemu pomiarowego obejmuje :

#### 1. Wykonanie diagnostyki i przeglądu analizatorów:

- 1.1. Sprawdzenie ustawień i statusów, dryftów oraz kluczowych, parametrów analizatorów, wyjść analogowych i dwustanowych.

- 1.2. Sprawdzenie stanu wylotów spalin po analizie z szafy.
- 1.3. Sprawdzenie czystości układu przygotowania próbki.
- 1.4. Sprawdzenie poprawności działania pomp oraz ich wydajności.
- 1.5. Przegląd i kalibracja analizatorów Siemens Ultramat 23, Siemens Oxymat 61 i Sick Sidor gazami kalibracyjnymi.
- 1.6. Wymiana filtrów próbki i gazu referencyjnego w analizatorach Ultramat 23 i Oxymat 61.
- 1.7. Sprawdzenie statusu źródeł IR w analizatorach Ultramat 23.
2. Sprawdzenie układu poboru i przygotowania próbki:
  - 2.1. Sprawdzenie tras kablowych i przewodów pneumatycznych.
  - 2.2. Czyszczenie i konserwacja sondy wraz z rurą poboru próbki.
  - 2.3. Wymiana wkładu filtra w sondzie wraz z o-ringami.
  - 2.4. Kontrola realizacji przedmuchu zwrotnego sondy.
  - 2.5. Sprawdzenie chłodnicy gazu.
  - 2.6. Sprawdzenie wymienników ciepła.
  - 2.7. Sprawdzenie poprawności działania styku alarmowego chłodnicy.
  - 2.8. Sprawdzenie pompek perystaltycznych SR25.
  - 2.9. Wymiana sprężynek i wężyków pompek perystaltycznych SR25.
  - 2.10. Sprawdzenie wydajności pompki próbki.
  - 2.11. Wymiana zestawu naprawczego pompki próbki.
  - 2.12. Sprawdzenie filtra przeciwpyłowego i wymiana wkładu filtra.
  - 2.13. Sprawdzenie wszystkich złączy gazowych i wężyków – czyszczenie.
  - 2.14. Kontrola szczelności toru poboru próbki.
  - 2.15. Mycie węży grzanych.
3. Przegląd sond gazowych i rur poboru próbki:
  - 3.1. Kontrola wizualna.
  - 3.2. Sprawdzenie działania grzania sondy i rury grzanej.
  - 3.3. Sprawdzenie stanu / czyszczenie filtra sondy gazowej.
  - 3.4. Wymiana filtra sondy gazowej – w razie konieczności.
  - 3.5. Demontaż sondy i sprawdzenie stanu rury poboru .
  - 3.6. Sprawdzenie obecności powietrza przedmuchowego oraz działania skrzynki przedmuchu.
4. Przegląd szaf pomiarowych:
  - 4.1. Wymiana skorodowanych listew zaciskowych i tulejek.
  - 4.2. Wymiana uszkodzonych elementów w szafach, jak sterowniki Simatic S7-1200, moduły wejść/ wyjść do tych sterowników, przetworniki temperatury, separatory, przełączniki, bezpieczniki itp.
5. Sporządzenie raportów z wykonanych przeglądów w terminie do 1 tygodnia od wykonania przeglądu.
  - 5.1. Raport z przeglądu powinien zawierać:
    - 5.1.1. Wyszczególnienie przeprowadzonych prac,
    - 5.1.2. Zapisy dotyczące stanu technicznego urządzeń oraz wykazu części wymienionych lub zalecanych do krótkoterminowo do wymiany.
6. Wykaz urządzeń objętych pracami na instalacjach SCR bloków 2-7:
  - 6.1. Aparatura zainstalowana na kanałach spalin przed SCR:
    - 6.1.1. Sondy poboru spalin typ M&C SP 2200H.
    - 6.1.2. Przewód ogrzewany transportu próbki Winkler.

6.2. Aparatura zainstalowana w szafie pomiarowej przed SCR:

- 6.2.1. Analizator gazu Siemens Ultramat 23.
- 6.2.2. Analizator gazu Siemens Oxymat 61 (nie dotyczy bl. 6).
- 6.2.3. Analizator gazu Sick Sidor (nie dotyczy bl. 6).
- 6.2.4. Chłodnica gazu EC (MAK 10 dla bl. 6) i pompy kondensatu SR25.
- 6.2.5. Pompy gazu / filtry.
- 6.2.6. Rotametry.

6.3. Aparatura zainstalowana na kanałach spalin za SCR:

- 6.3.1. Sondy poboru spalin typ M&C SP 2000-H320/s.
- 6.3.2. Przewód ogrzewany transportu próbki.

6.4. Aparatura zainstalowana w szafie pomiarowej za SCR:

- 6.4.1. Analizator gazu Siemens Ultramat 23.
- 6.4.2. Analizator gazu Siemens Oxymat 61. (nie dotyczy bl. 6)
- 6.4.3. Chłodnica gazu EC (MAK 10 dla bl. 6) i pompy kondensatu SR25.
- 6.4.4. Pompy gazu / filtry.
- 6.4.5. Rotametry.

7. Wykaz części niezbędnych do wykonania przeglądu dla systemów pomiarowych, zainstalowanych na pojedynczej instalacji SCR:

- 7.1. Ceramiczny wkład filtra S-2K150 – 5 szt.
- 7.2. Uszczelka (typ 30) vitonowa – 6 szt.
- 7.3. O-ring (typ 39) vitonowy do sondy SP2000 – 3 szt.
- 7.4. O-ring (typ 55) vitonowy do sondy SP2000 – 3 szt.
- 7.5. Uszczelka (typ 30) grafitowa do filtra – 4 szt.
- 7.6. Uszczelka (typ 69) grafitowa do sondy SP2000 – 2 szt.
- 7.7. Wężyk do pompki perystaltycznej SR25 – 14 szt. (10 szt. dla bl. 6)
- 7.8. Zestaw sprężyn dociskowych do pompki perystaltycznej SR25 – 14 kpl. (10 kpl. dla bl. 6)
- 7.9. Membrana do pompy MP30 – 5 szt. (nie dotyczy bl. 6)
- 7.10. Płytki zaworu z o-ringiem do pompy MP30 – 10 szt. (nie dotyczy bl. 6)
- 7.11. Teflonowy wkład filtra F-2T – 2 szt.
- 7.12. Wkład filtra aerozolu, typ CLF/CLF-5 – 6 szt. (2 szt. dla bl. 6)
- 7.13. Wkład CLF-5/W Wkład pułapki wilgoci - zestaw membrana, uszczelka – 1 szt. (2 szt. dla bl. 6)
- 7.14. Filtr próbki z uszczelnieniem do analizatora U23 – 7 szt.
- 7.15. Membrana do pompy N3-N5, typ S3 – 1 szt. (nie dotyczy bl. 6)
- 7.16. Płytki zaworu z uszczelką do pompy N3-N5 – 2 szt. (nie dotyczy bl. 6)

W przypadku konieczności użycia do napraw systemów analizy spalin, zainstalowanych przed i za instalacją SCR, części zamiennych innych niż części eksploatacyjne, niezbędne do wykonania półrocznego przeglądu serwisowego, części te dostarczy Zamawiający w ramach utrzymywanego zapasu lub Wykonawca z rozliczeniem na podstawie odrębnego zamówienia.

IV. Wymagania techniczne

1. Pracownicy zatrudnieni przez Wykonawcę muszą posiadać kwalifikacje dla następujących rodzajów prac, w tym:

- 1.1. eksploatacji – dla stanowisk osób wykonujących prace w zakresie, konserwacji, remontów, montażu i kontrolno-pomiarowym;
- 1.2. Osoby do realizacji przeglądów AKPiA, posiadające świadectwa kwalifikacyjne do wykonywania pracy na stanowisku eksploatacji, typu „E” w zakresie: konserwacji, remontów, montażu i kontrolno-pomiarowym – Gr. I pkt. 2 i 13 do urządzeń i instalacji z pkt 2, oraz Gr. II pkt. 21 do urządzeń i instalacji z pkt 3,



2. Wykonawca zobowiązany będzie do świadczenia Usługi polegającej na wykonaniu półrocznych przeglądów serwisowych systemów analizy spalin, zainstalowanych przed i za instalacjami SCR na Blokach 2-7 w Enea Elektrowni Połaniec, w okresie 2025-2026.
3. Prace będące przedmiotem Umowy będą prowadzone zgodnie z obowiązującymi przepisami, uzgodnionymi harmonogramami lub terminami oraz zaleceniami i wytycznymi Przedstawicieli Zamawiającego. W przypadku zagrożenia związanego z niedotrzymaniem terminu zakończenia wykonywanych Prac Wykonawca w formie pisemnej powiadomi o tym Zamawiającego z 3 dniowym wyprzedzeniem.
4. Wykonawca będzie zobowiązany w umowie do:
  - 4.1. przeszkolenia osób skierowanych do realizacji prac w zakresie bhp, ppoż. i wewnętrznych przepisów obowiązujących u Zamawiającego (przy współudziale służb Zamawiającego);
  - 4.2. przedłożenia Przedstawicielowi Zamawiającego na bieżąco aktualizowanego imiennego wykazu osób, którymi będzie się posługiwał przy wykonywaniu Umowy, w tym osób zatrudnionych (także u podwykonawców);
  - 4.3. stosowania się do przepisów, instrukcji i zarządzeń wewnętrznych obowiązujących na terenie Zamawiającego;
  - 4.4. prowadzenia prac zgodnie z Instrukcją Organizacji Bezpiecznej Pracy obowiązującą u Zamawiającego;
  - 4.5. opracowania instrukcji bezpiecznej pracy Wykonawcy dostosowanej do instrukcji bezpiecznej pracy obowiązującej u Zamawiającego, opracowania i posiadania szczegółowych instrukcji w zakresie remontów urządzeń w Elektrowni, wymaganych do realizacji usług na terenie oraz obiektach Zamawiającego w zakresie objętym Umową;
  - 4.6. wykonywania przedmiotu umowy zgodnie z obowiązującymi instrukcjami eksploatacji, dokumentacją techniczną, przepisami i normami bhp oraz ochrony środowiska;
  - 4.7. segregacji, transportu i zagospodarowania na swój koszt wytwarzanych odpadów zgodnie z przepisami ustawy o odpadach oraz wymaganiami Zamawiającego.
  - 4.8. dostarczenia własnych pojemników na odpady, oznakowanych nazwą Wykonawcy oraz kodem odpadu dla którego są przeznaczone;
  - 4.9. używania do wykonania prac materiałów nie zawierających włókien ceramicznych ogniotrwałych RCF;
  - 4.10. wyznaczenia Przedstawicieli Wykonawcy upoważnionych do dokonywania uzgodnień z Zamawiającym w okresie realizacji Prac;
  - 4.11. informowania o zdarzeniach potencjalnie wypadkowych i pisemnego informowania Przedstawiciela Zamawiającego o wnoszonych ryzykach zawodowych na teren Zamawiającego;
  - 4.12. poddawania się na wniosek Zamawiającego audytom sprawdzającym stan bhp, ochrony środowiska oraz w innym zakresie wymaganym przez Zamawiającego.
5. Wykonawca zabezpieczy niezbędne narzędzia, sprzęt, środki i inne wyposażenie, a także środki transportu nie będące na wyposażeniu instalacji oraz w dyspozycji Zamawiającego, konieczne do wykonania Prac, w tym rusztowania specjalistyczny sprzęt, narzędzia, i inne wyposażenie, a także Pracowników z wymaganymi uprawnieniami do ich eksploatacji.
6. Wykonawca zapewni części niezbędne do wykonania przeglądów systemów analizy spalin, zainstalowanych przed i za instalacjami SCR. W przypadku konieczności użycia do napraw systemów pomiarowych części zamiennych innych niż części eksploatacyjne, niezbędne do wykonania półrocznego przeglądu serwisowego, części te dostarczy Zamawiający w ramach utrzymywanego zapasu lub Wykonawca z rozliczeniem na podstawie odrębnego zamówienia.
7. Wykonawca dostarczy wymagane dokumenty zgodnie z Instrukcją Organizacji i Bezpiecznej Pracy Zamawiającego
8. Wykonawca zobowiązany będzie do prowadzenia dokumentacji rozliczeniowej z zakresu gospodarki odpadami i przekazywania jej Przedstawicielowi Zamawiającego po zakończonych okresach rozliczeniowych w terminach ustalonych z Zamawiającym lub na wniosek Zamawiającego.
9. Wykonawca zobowiązany będzie do przekazania Przedstawicielowi Zamawiającego pisemnej informacji o wielkości zużycia substancji niebezpiecznych wwiezionych na teren Elektrowni zgodnie z wymaganiami obowiązującej instrukcji Zamawiającego.
10. Wykonawca zabezpieczy we własnym zakresie środki transportowe i sprzęt techniczny nie będące w dyspozycji Zamawiającego, niezbędne do wykonania Prac.
11. Wykonawca zobowiązany będzie do niezwłocznego informowania Zamawiającego o powstaniu sytuacji awaryjnej, która uniemożliwia prawidłowe wykonywanie przedmiotu Umowy.
12. Wykonawca zobowiązany będzie do informowania o wszelkich potrzebach dokonywania zmian i przeróbek w urządzeniach, w związku z wykonywaniem przedmiotu Umowy.
13. W przypadku wykonywania Prac na Urządzeniach objętych gwarancjami lub rękojmią poprzedniego wykonawcy, Wykonawca będzie zobowiązany uwzględniać informacje i zalecenia dostarczone przez Zamawiającego oraz dochować szczególnej



ostrożności przy wykonywaniu Prac tak, aby nie spowodować utraty przez Zamawiającego uprawnień z tytułu gwarancji lub rękojmi dla Urządzeń.

14. Wykonawca będzie uczestniczył w spotkaniach organizowanych przez Przedstawicieli Zamawiającego dotyczących uzgodnień, harmonogramów, organizacji Prac oraz koordynacji i współpracy w zakresie realizacji Przedmiotu Umowy.
15. Na czas przejęcia usług Wykonawca zabezpieczy tymczasowe pomieszczenia socjalno-warsztatowe dla osób deklarowanych do wykonania Usług (np. kontenery), jeżeli to będzie konieczne.
16. Wykonawca zobowiązany jest do niezwłocznego informowania Przedstawiciela Zamawiającego o powstaniu szkody w środowisku spowodowanej działaniem Wykonawcy.
17. Wykonawca ponosi całkowitą odpowiedzialność za szkolenie oraz udzielanie instruktaży w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony środowiska i ppoż. zatrudnionych pracowników swoich podwykonawców zgodnie z obowiązującymi przepisami Instrukcji Organizacji Bezpiecznej Pracy, i Instrukcją ppoż. Zamawiającego.

#### **V. Terminy wykonania usługi**

1. Planowane terminy realizacji Usług: od 02.01.2025 r. do 31.12.2026r.
2. W każdym roku obowiązywania Umowy, Wykonawca zobowiązany jest wykonać po dwa przeglądy systemów analizy spalin dla każdej z instalacji SCR.
3. Poszczególne przeglądy będą oddzielnymi przedmiotami odbioru i rozliczeń.
4. Szczegółowe terminy wykonania poszczególnych przeglądów Wykonawca uzgodni z Zamawiającym przed przystąpieniem do prac z co najmniej tygodniowym wyprzedzeniem.

#### **VI. Wynagrodzenie i warunki płatności**

1. Wynagrodzenie ryczałtowe za wykonanie usługi musi obejmować wszystkie koszty wykonania prac, w szczególności: koszty dostaw materiałów, robocizny, koszty pracy urządzeń, koszty utylizacji odpadów powstałych podczas wykonywania prac, koszty pracy sprzętu i transportu, koszty ogólne i zysk.
2. Poszczególne przeglądy będą odrębnymi przedmiotami odbioru i rozliczeń.
3. Podstawą do wystawienia faktury będzie protokół odbioru podpisany przez przedstawicieli obu stron.
4. Warunkiem odbioru wykonanych prac jest dostarczenie raportu z wykonanego przeglądu.

#### **VII. Gwarancja i warunki gwarancji**

1. Gwarancja na wykonane prace min. 12 m-cy
2. Celem zabezpieczenia praw Zamawiającego na okoliczność niewykonania lub nienależytego wykonania Umowy Wykonawca przedłoży Zamawiającemu gwarancje.
3. Wykonawca zobowiązany jest do posiadania przez cały okres obowiązywania Umowy ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej związanej z prowadzoną przez siebie działalnością, na standardowych rynkowych warunkach dla tego rodzaju ubezpieczeń, w uznanym towarzystwie ubezpieczeniowym, którego obszar działania obejmuje, co najmniej terytorium Polski i który posiada na terytorium Polski swą siedzibę, na kwotę o równowartości minimum 2 000 000 zł (słownie: dwa miliony złotych).

#### **VIII. Miejsce świadczenia usług**

Miejscem świadczenia Usług będzie teren Elektrowni Zamawiającego w Zawadzie 26, 28-230 Połaniec.

#### **IX. Warunki organizacyjne dla prawidłowej realizacji prac**

1. Wszystkie urządzenia, materiały podstawowe, materiały pomocnicze oraz sprzęt niezbędny dla bezpiecznej realizacji prac obiektowych na terenie Zamawiającego zapewnia Wykonawca, który ponosi wszystkie koszty w tym zakresie.
2. Transport technologiczny urządzeń, sprzętu, materiałów oraz odpadów należy do zakresu Wykonawcy, zgodnie z zasadami obowiązującymi na terenie Enea Elektrownia Połaniec S.A.
3. Podczas wykonywania prac na terenie Enea Elektrownia Połaniec S.A., Wykonawcę obowiązują aktualne przepisy wewnętrzne Zamawiającego, a w tym instrukcja organizacji bezpiecznej pracy w Enea Elektrownia Połaniec S.A., Instrukcja ochrony przeciwpożarowej oraz przepisy w zakresie ochrony środowiska naturalnego, z którymi Wykonawca jest zobowiązany zapoznać się na etapie przed złożeniem ostatecznej oferty cenowej.
4. Do obowiązków Zamawiającego należy:
  - 4.1. Udostępnianie posiadanej dokumentacji technicznej.
  - 4.2. Przygotowanie przepustek materiałowych na wywóz urządzeń do naprawy.
5. Do obowiązków Wykonawcy należy w szczególności:

- 5.1. Skierowanie do wykonywania prac na terenie Enea Elektrownia Połaniec S.A. pracowników o wymaganych kwalifikacjach zawodowych, spełniających wymagania określone w aktualnej instrukcji organizacji bezpiecznej pracy obowiązującej w Enea Elektrownia Połaniec S.A..
- 5.2. Dostarczenie wymaganych instrukcją organizacji bezpiecznej pracy w Enea Elektrownia Połaniec S.A., dokumentów zarówno na etapie składania oferty (kwestionariusz bezpieczeństwa dokument Z-6) jak i przed rozpoczęciem prac na obiektach w Enea Elektrownia Połaniec S.A (dokumenty Z-1, Z-7), w wymaganych terminach.
- 5.3. Dostarczenie dokumentów z przeprowadzonej utylizacji pozostałych wytworzonych przez Wykonawcę odpadów, zgodnie z wymaganiami obowiązującej instrukcji.

#### XV. Wizja lokalna

1. Zamawiający przewiduje (ale nie wymaga dla podmiotów, które wykonywały pracę na rzecz Enea Elektrowni Połaniec w okresie 2 lat przed złożeniem ofert) wizję lokalną w miejscu planowanych prac.
2. W celu przeprowadzenia wizji lokalnej należy po ukazaniu się ogłoszenia o zamówieniu skontaktować się:  
**Krzysztof Pietrzyk**, e-mail: [krzysztof.pietrzyk@enea.pl](mailto:krzysztof.pietrzyk@enea.pl); tel.: (15) 865 68 18, kom. 885 905 302.
3. Wizja będzie możliwa w okresie 5 dni od daty ogłoszenia przetargu.
4. Wizja lokalna musi być poprzedzona szkoleniem przez służby BHP Elektrowni i zaplanowana z min. 3 dniowym wyprzedzeniem i przesłaniem wypełnionego druku Z-2.

#### XVI. Referencje

Referencje dla wykonanych usług o profilu zbliżonym do usług będących przedmiotem przetargu w obiektach przemysłowych, potwierdzające posiadanie przez Wykonawcę doświadczenia, poświadczone listem referencyjnym, dla realizowanych usług o wartości łącznej nie niższej niż 100 000 zł netto.

#### XVII. Warunki techniczne dopuszczenia do przetargu

1. Oferent potwierdzi przyjęcie wymagań i zakresy prac określone w OPZ wraz z harmonogramem realizacji.
2. Oferent przedstawi referencje określone j/w.
3. Oferent przedstawi wypełniony dokument Z-6 (Kwestionariusz bezpieczeństwa i higieny pracy dla Wykonawców).

#### XVIII. Organizacja realizacji prac

1. Organizacja i wykonywanie prac na terenie Elektrowni odbywa się zgodnie z Instrukcją Organizacji Bezpiecznej Pracy w Enea Elektrownia Połaniec Spółka Akcyjna (I/NB/B/20/2013) oraz Instrukcją Ochrony Przeciwożarowej w Enea Elektrownia Połaniec Spółka Akcyjna (I/NB/B/2/2015) dostępnymi na stronie: <https://www.enea.pl/pl/grupaenea/o-grupie/spolki-grupy-enea/polaniec/zamowienia/dokumenty-dla-wykonawcow-i-dostawcow>
2. Warunkiem dopuszczenia do wykonania prac na terenie Zamawiającego jest opracowanie szczegółowych instrukcji bezpiecznego wykonania prac przez Wykonawcę.
3. Na polecenie pisemne prowadzone są prace tylko w warunkach szczególnego zagrożenia, zawarte w IOBP, pozostałe prace prowadzone są na podstawie Instrukcji Organizacji Robót (IOR) opracowanej przez Wykonawcę i zatwierdzonej przez Zamawiającego.
4. Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania zasad i zobowiązań zawartych w IOBP.
5. Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia zasobów ludzkich i narzędziowych.
6. Wykonawca będzie uczestniczył w spotkaniach koniecznych do realizacji, koordynacji i współpracy.
7. Wykonawca zabezpieczy niezbędne wyposażenie, a także środki transportu nie będące na wyposażeniu instalacji oraz w dyspozycji Zamawiającego, konieczne do wykonania Usług, w tym specjalistyczny sprzęt oraz pracowników z wymaganymi uprawnieniami.
8. Wykonawca jest zobowiązany do utylizacji wytworzonych odpadów.
9. Wykonawca będzie świadczył Usługi zgodnie z:
  - Ustawą Prawo budowlane;
  - Ustawą o dozorcze technicznym;
  - Ustawą Prawo ochrony środowiska;
  - Ustawą o odpadach;
  - Zaleceniami i wytycznymi korporacyjnymi GK ENEA.

#### XIX. Raporty i odbiory

Dokumentacja wymagana przez Zamawiającego w trakcie realizacji prac

Lp.	Dokumentacja:	Wymagana [x]	Dokument źródłowy:
<b>A PRZED ROZPOCZĘCIEM PRAC:</b>			
1.	Wykazy pracowników skierowanych do wykonywania prac na rzecz ENEA Elektrownia Połaniec S.A. wraz z podwykonawcami (Załącznik Z-1 do dokumentu związanego nr 2 do IOBP)	X	Instrukcja organizacji bezpiecznej pracy w Enea Elektrownia Połaniec S.A nr I/NB/B/20/2013 (IOBP)
2.	Wniosek o wydanie przepustek tymczasowych dla Pracowników	X	Instrukcja przepustkowa dla ruchu osobowego i pojazdów nr I/NN/B/35/2008
3.	Wniosek o wydanie przepustek tymczasowych dla pojazdów	X	Instrukcja przepustkowa dla ruchu osobowego i pojazdów nr I/NN/B/35/2008
4.	Wniosek - zezwolenie na wjazd i parkowanie na terenie obiektów energetycznych	X	Instrukcja przepustkowa dla ruchu osobowego i pojazdów nr I/NN/B/35/2008
5.	Instrukcja bezpiecznego wykonywania prac	X	Wykonawca
6.	Harmonogram realizacji prac	X	Wykonawca
7.	Dokumentacja techniczna	X	Wykonawca
8.	Plan Kontroli i Badań producenta urządzeń	X	Wykonawca
<b>B W TRAKCIE REALIZACJI PRAC:</b>			
1.	Zmiana harmonogramu realizacji prac	X	Wykonawca
2.	Oświadczenie o zakończeniu prac Oświadczenie o gotowości do rozruchu	X	Wykonawca
<b>C PO ZAKOŃCZENIU PRAC:</b>			
1.	Zgłoszenie zakończenia prac i gotowości wykonanych prac do odbioru	X	Wykonawca
2.	Protokół z utylizacji odpadów	X	Wykonawca Instrukcja postępowania z odpadami wytworzonymi w Elektrowni Połaniec nr I/MS/P/41/2014
3.	Sprawozdania z przeprowadzonych przeglądów wraz z protokołami	X	Wykonawca
4.	Protokół odbioru	X	Wykonawca i Zamawiający

**XX. Dokumenty właściwe dla Enea Elektrownia Połaniec S.A.** - Dostępne na stronie internetowej Enea Elektrownia Połaniec S.A. pod <https://www.enea.pl/pl/grupaenea/o-grupie/spolki-grupy-enea/polaniec/zamowienia/dokumenty>

1. Ogólne Warunki Zakupu Usług
2. Instrukcja Ochrony Przeciwpożarowej
3. Instrukcja Organizacji Bezpiecznej Pracy
4. Instrukcja Postępowania w Razie Wypadków i Nagłych Zachorowań
5. Instrukcja Postępowania z Odpadami
6. Instrukcja Przepustkowa dla Ruchu materiałowego
7. Instrukcja Postępowania dla Ruchu Osobowego i Pojazdów
8. Instrukcja w Sprawie Zakazu Palenia Tytoniu
9. Załącznik do Instrukcji Organizacji Bezpiecznej Pracy-dokument związany nr 4
10. Zmiana adresu dostarczania dokumentów zobowiązaniowych

*Podpisany*