

„Wykonanie kompleksowej obsługi chemicznej procesu wytwarzania energii elektrycznej i ciepła w Enea Elektrownia Połaniec S.A.”

w okresie w okresie od 01.09.2024 r. do 31.08.2025 r.

FZ/PZP/11/2024



ZAMAWIAJĄCY:

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

**SPECYFIKACJA WARUNKÓW ZAMÓWIENIA (SWZ) –
CZĘŚĆ II. ZAKRES RZECZOWY I TECHNICZNY**

NR FZ/PZP/11/2024

PRZETARG NIEOGRANICZONY

na

„Wykonanie kompleksowej obsługi chemicznej procesu wytwarzania energii elektrycznej i ciepła w Enea Elektrownia Połaniec S.A.” w okresie od 01.09.2024 r. do 31.08.2025 r.

sporządził:	sprawił pod względem merytorycznym:
Magdalena Palkowska	Grzegorz Wrona

Definicje techniczne

1.	Blok energetyczny	Turbozespół z kotłem wodno-parowym o ciśnieniu pary powyżej 10 MPa i mocą elektryczną powyżej 200 MW
2.	Budynek główny	W obszarze budynku głównego: kotłownia z kotłami pyłowymi EP650-137, galerią przykotłową nawęglania i aneksem remontowym BB-1 oraz maszynownia z TG 1÷7 i 9,
3.	DTR	Dokumentacja techniczno – ruchowa urządzenia / instalacji, np. kotła EP650-137
4.	EF	Elektrofiltry
5.	Elektrownia	Enea Elektrownia Połaniec S.A.
6.	IOS	Instalacja Odsiarczania Spalin
7.	WW-1, WW-2	Wywrotnice wagonowe
8.	Pióry	Magazyn i składowisko odpadów paleniskowych w miejscowości Pióry
9.	Normalna eksploatacja	Bezzakłóceniowa praca lub postój rezerwowy instalacji bez faz rozruchowych, wyłączeniowych i stanów awaryjnych
10.	Stany awaryjne i rozruchowe instalacji	Stany nieustalone instalacji wymienione w poszczególnych instrukcjach eksploatacji
11.	PCA	Polskie Centrum Akredytacji
12.	PI	System archiwizacji i przetwarzania danych w Elektrowni
13.	Pomieszczenia Pomiarów Fizyko-chemicznych	Pomieszczenia zabudowane w obszarze maszynowni: - poz.-3,9m oś „B”, gdzie zainstalowano automatyczne pomiary parametrów chemicznych i wprowadzono impulsy badanych czynników zakończone króćcami pobierczymi
14.	SCR	Instalacja katalitycznego odazotowania spalin
15.	ZPKW	Zakład przeróbki kamienia wapiennego
16.	ZWZ	Zbiornik wody zasilającej
17.	DRIM	Stacja rozładunku, magazynowania i podawania wody amoniakalnej
18.	DEMI	Stacja demineralizacji wody
19.	PM WCM	Moduł w systemie SAP wspierający zarządzanie organizacją bezpiecznej pracy
20.	Biomasa leśna	Biomasa drzewna spełniająca wymagania dla drewna energetycznego, pozyskiwana z produkcji leśnej, z wycinek na terenach nieleśnych oraz pozyskiwana z pozostałości poprodukcyjnych po przetworzeniu drewna pełnowartościowego w zakładach przetwórczych drewna.
21.	Biomasa rolnicza	Biomasa rolna pochodząca z upraw energetycznych, sadowniczych, a także odpady lub pozostałości z produkcji rolnej oraz przemysłu przetwarzającego jej produkty.

1. Przedmiot zamówienia

Przedmiotem zamówienia, którego dotyczy postępowanie przetargowe jest **„Wykonanie kompleksowej obsługi chemicznej procesu wytwarzania energii elektrycznej i ciepła w Enea Elektrownia Połaniec S.A.” w okresie od 01.09.2024 r. do 31.08.2025 r.”**

2. Podstawowy zakres usług

Do podstawowego zakresu usług zalicza się:

- 2.1. Usługi eksploatacyjno – laboratoryjne, a w tym:
 - 2.1.1. kontrolę i korekcję parametrów chemicznych obiegów wodno-parowych bloków energetycznych nr 2-7 i 9 wraz z obsługą i nadzorem dedykowanych do tego celu układów technologicznych,
 - 2.1.2. kontrolę parametrów chemicznych obiegów wodnych stacji ciepłowniczych członu nr1 i nr2 (w skrócie: CC1 i CC2) oraz korekcję obiegu wodnego stacji ciepłowniczej członu nr2,
 - 2.1.3. kontrolę czystości gazów w generatorach i zbiornikach stacji magazynowania wodoru,
 - 2.1.4. kontrolę jakości przemiału kamienia wapiennego i parametrów chemicznych mediów związanych z pracą instalacji odsiarczania spalin w technologii mokrej wapienno-gipsowej,
 - 2.1.5. kontrolę jakościową paliw konwencjonalnych z dostaw i w zużyciu,
 - 2.1.6. kontrolę jakościową paliwa biomasowego, pochodzenia leśnego i rolniczego w zużyciu,
 - 2.1.7. kontrolę jakościową addytywów (piasku, kaolinitu, kamienia wapiennego, wapna hydratyzowanego) z dostaw,
 - 2.1.8. kontrolę stężenia substancji chemicznych dla instalacji technologicznych (woda amoniakalna, kwas organiczny, kwas solny, wodorotlenek sodowy, podchloryn sodu),
 - 2.1.9. kontrolę chemiczną odpadów paleniskowych/produktów ubocznych oraz osadów z kotłów i urządzeń technologicznych,
 - 2.1.10. kontrolę chemiczną technologii uzdatniania wody do celów procesowych, socjalno-bytowych i do celów ochrony ppoż.,
 - 2.1.11. kontrolę chemiczną gospodarki wodno-ściekowej,
 - 2.1.12. kontrolę parametrów glikolu z instalacji grzewczej K9,
 - 2.1.13. kontrolę chemiczną osadu z oczyszczalni wód opadowych i roztopowych z terenu zaplecza.
- 2.2. Usługi w zakresie nadzoru i kontroli nad stosowanymi technologiami konserwacji i utrzymania układów technologicznych.
- 2.3. Przygotowanie odczynników dla automatycznej aparatury kontrolno-pomiarowej.

- 2.4. Pomocnicze usługi chemiczne przy realizacji analiz specjalistycznych zleczanych do zewnętrznych jednostek badawczych.
- 2.5. Doradztwo i obsługa chemiczna przy wykonywaniu testów na instalacjach technologicznych w zakresie określonym przez programy wykonania tych testów.
- 2.6. Prowadzenie dokumentacji i rejestrów wyników z wykonanych badań i analiz.
- 2.7. Wystawianie zawiadomień o usterkach na układach technologicznych i aparaturze kontrolno-pomiarowej w obszarze działania przypisanym Wykonawcy z użyciem modułu PM WCM systemu SAP.
- 2.8. Koszty części zamiennych w przypadku wystąpienia usterek dla urządzeń przekazanych przez Zamawiającego do realizacji usługi (m.in. XRF) wynikające z ich cen zakupu wraz z dodatkowymi kosztami zakupu i usługi montażu.

3. Szczegółowe zakresy usług stanowiących przedmiot zamówienia

3.1. Usługi eksploatacyjno – laboratoryjne:

3.1.1. Do zakresu kontroli i korekcji parametrów chemicznych obiegów wodno-parowych podczas eksploatacji bloków energetycznych nr 2-7 i 9 wraz z obsługą dedykowanych do tego celu układów technologicznych należy:

- 1) ciągły nadzór nad parametrami chemicznymi czynników obiegów wodno-parowych bloków energetycznych, a w tym kontrola wskazań automatycznych pomiarów ciągłych za pomocą systemu PI, w celu dotrzymania wskazanych w DTR reżimów pracy tych obiegów,
- 2) pobieranie próbek i wykonywanie badań w celu oznaczenia wskazanych parametrów chemicznych dla czynników obiegów wodno-parowych bloków energetycznych, destylatu i skroplin podczas normalnej eksploatacji zgodnie z zakresem i harmonogramem zawartym w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II - Tabela 1 oraz metodyką wskazaną w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II - Tabela 10,
- 3) pobieranie dodatkowych próbek i wykonywanie badań w celu oznaczenia wskazanych parametrów chemicznych dla czynników obiegów wodno-parowych bloków energetycznych, destylatu i skroplin w stanach awaryjnych, rozruchowych i po remontach, spośród zakresu parametrów zawartych w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II - Tabela 2 oraz metodyką wskazaną w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II - Tabela 10,
- 4) pobieranie dodatkowych próbek i wykonywanie badań dla czynników z innych układów technologicznych bloków energetycznych tj. wymienniki XA i XB, parowe podgrzewacze powietrza XL w celu oznaczenia wskazanych parametrów spośród zakresu parametrów zawartych w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II - Tabela 3 oraz metodyką wskazaną w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II - Tabela 10,

- 5) pobieranie próbek i/lub wykonanie badań w celu określenia poprawności wskazań automatycznych pomiarów ciągłych zgodnie z zakresem i harmonogramem zawartym w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II - Tabela 4 oraz metodyką wskazaną w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II - Tabela 10,
 - 6) zakup odczynników do korekcji chemicznej obiegów wodno-parowych bloków: fosforanu trójsodowego technicznego i Nalco Eliminox (hydrazyd karboksylowy),
 - 7) przygotowanie roztworów korekcyjnych dla kotłów 2÷7 i 9,
 - 8) prowadzenie korekcji chemicznej obiegów wodno-parowych bloków wypracowanymi metodami z możliwością stałego ich doskonalenia,
 - 9) prowadzenie ewidencji zakupu i zużycia odczynników korekcyjnych dla obiegów wodno-parowych,
 - 10) regeneracja mas kationitowych stosowanych do automatycznych pomiarów ciągłych wraz z prowadzeniem wykazu zregenerowanych kolumn,
 - 11) eksploatacja w zakresie obsługi układów technologicznych dedykowanych do celów korekcji chemicznej,
 - 12) współdziałanie z obsługą ruchową w zakresie utrzymania parametrów chemicznych obiegów wodno-parowych bloków energetycznych na poziomie zgodnym z wytycznymi w DTR, a w tym m.in. informowanie obsługi ruchowej o przekroczeniach dopuszczalnych wartości parametrów chemicznych dla czynników obiegów wodno-parowych bloków oraz inicjowanie działań korekcyjnych w tym zakresie,
 - 13) odnotowanie wyników uzyskanych z ww. badań lub analiz w dedykowanej do tego celu aplikacji elektronicznej, umieszczonej na udostępnionym dysku wymiany „I” lub innym wskazanym rejestrze.
- 3.1.2. Do zakresu kontroli parametrów chemicznych obiegów wodnych stacji ciepłowniczych członu nr1 i nr2 należy:
- 1) ciągły nadzór nad parametrami chemicznymi czynników obiegów wodnych stacji ciepłowniczych członu CC1 i CC2, a w tym kontrola wskazań przyrządów do automatycznych pomiarów ciągłych,
 - 2) pobieranie próbek i wykonywanie badań w celu oznaczenia wskazanych parametrów chemicznych obiegów wodnych stacji ciepłowniczych członu CC1 i CC2 zgodnie z zakresem i harmonogramem zawartym w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II - Tabela 5 i 6 oraz metodyką wskazaną w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II - Tabela 10,
 - 3) pobieranie dodatkowych próbek i wykonywanie badań w celu oznaczenia wskazanych parametrów chemicznych obiegów wodnych członów ciepłowniczych w stanach awaryjnych, rozruchowych i po remontach, spośród zakresu parametrów

zawartych w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II - Tabela 5 i 6 oraz metodyką wskazaną w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II - Tabela 10,

- 4) zakup odczynnika do korekcji obiegu CC2 (siarczyn sodu techniczny),
- 5) przygotowanie roztworu korekcyjnego dla obiegu CC2,
- 6) prowadzenie korekcji chemicznej obiegu wodnego CC2 wypracowaną metodą z możliwością stałego jej doskonalenia,
- 7) prowadzenie ewidencji zakupu i zużycia odczynnika korekcyjnego,
- 8) eksploatacja w zakresie obsługi układu technologicznego dedykowanego do celu korekcji chemicznej obiegu wodnego CC2,
- 9) odnotowanie wyników uzyskanych z ww. badań lub analiz w dedykowanej do tego celu aplikacji elektronicznej, umieszczonej na udostępnionym dysku wymiany „I” lub innym wskazanym rejestrze.

3.1.3. Do zakresu kontroli czystości gazów w generatorach i zbiornikach stacji magazynowania wodoru należy:

- 1) pobieranie, w warunkach normalnej eksploatacji, próbek gazu H₂ ze zbiornika magazynowego nr1 lub nr2 oraz oznaczanie jego czystości zgodnie z harmonogramem zawartym w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II - Tabela 7 oraz metodyką wskazaną w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II - Tabela 10,
- 2) pobieranie, w stanach awaryjnych i remontowych, dodatkowych próbek gazu H₂, ze zbiornika magazynowego nr1 lub nr2 oraz oznaczanie jego czystości zgodnie z metodyką wskazaną w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II - Tabela 10,
- 3) pobieranie, podczas pracy bloków energetycznych, próbek gazu H₂ z układów gazowych generatorów oraz oznaczanie jego czystości zgodnie z harmonogramem zawartym w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II - Tabela 7 oraz metodyką wskazaną w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II - Tabela 10,
- 4) pobieranie, podczas postoju bloków energetycznych, próbek gazu z układów gazowych generatorów oraz oznaczanie jego czystości zgodnie z harmonogramem zawartym w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II - Tabela 7 oraz metodyką wskazaną w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II - Tabela 10,
- 5) pobieranie w stanach awaryjnych i remontowych, dodatkowych próbek gazu z układów gazowych generatorów oraz oznaczanie jego czystości,
- 10) odnotowanie wyników uzyskanych z ww. badań lub analiz w dedykowanej do tego celu aplikacji elektronicznej, umieszczonej na udostępnionym dysku wymiany „I” lub innym wskazanym rejestrze.

3.1.4. Do zakresu kontroli jakości przemiału kamienia wapiennego, przygotowania sorbentu i mediów związanych z pracą instalacji odsiarczania spalin w technologii mokrej należy:

- 1) ręczne pobieranie próbek przemielonego kamienia wapiennego i sorbentu wapiennego w warunkach normalnej eksploatacji, zgodnie z harmonogramem i punktami pobierania wskazanymi w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II - Tabela 8,
- 2) wykonanie analizy sitowej przemielonego kamienia wapiennego zgodnie z harmonogramem i dla frakcji określonej w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II - Tabela 8 oraz metodyką wskazaną w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II - Tabela 10,
- 3) wykonanie oznaczenia gęstości sorbentu wapiennego oraz obliczenia zawartości części stałych zgodnie z harmonogramem zawartym w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II - Tabela 8 oraz metodyką wskazaną w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II - Tabela 10,
- 4) pobieranie dodatkowych próbek celem wykonania analizy sitowej dla przemielonego kamienia oraz oznaczenia gęstości i obliczenia części stałych sorbentu wapiennego w sytuacjach awaryjnych i rozruchowych instalacji,
- 5) ręczne pobieranie próbek zawiesiny wapienno-gipsowej, szlamu, mlecza wapiennego i ścieków w warunkach normalnej eksploatacji zgodnie z harmonogramem i punktami pobierania wskazanymi w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II - Tabela 9,
- 6) odbieranie próbek pierwotnych gipsu, pobranych przez użytkownika obsługującego instalację IOS zgodnie z harmonogramem wskazanym w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II - Tabela 9,
- 7) przygotowanie pobranych próbek zawiesiny wapienno-gipsowej, szlamu, mlecza wapiennego, ścieków i gipsu do badań, w tym także uśrednionych próbek tygodniowych gipsu,
- 8) wykonanie badań dla zawiesiny wapienno-gipsowej, szlamu, mlecza wapiennego, ścieków i gipsu pobranych w warunkach normalnej eksploatacji zgodnie z harmonogramem i zakresem wskazanym w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II - Tabela 9 oraz metodyką wskazaną w Załączniku nr 1 - Tabela 10,
- 9) ręczne pobieranie/odbieranie dodatkowych próbek mediów związanych z pracą IOS w stanach awaryjnych lub rozruchowych w celu wykonania badań dla wskazanego zakresu parametrów,
- 10) przygotowanie dodatkowo pobranych próbek do badań, o których mowa w ust. 9),
- 11) wykonanie badań dla dodatkowych próbek w celu oznaczenia wskazanych parametrów, spośród zakresu parametrów zawartych w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II - Tabela 9 oraz metodyką wskazaną w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II - Tabela 10,
- 12) odnotowanie wyników uzyskanych z ww. badań w dedykowanej do tego celu aplikacji elektronicznej, umieszczonej na udostępnionym dysku wymiany „I” lub

innym wskazanym rejestrze oraz sporządzenie sprawozdań z badań w wersji papierowej dla gipsu,

- 13) wyniki uziarnienia uzyskane dla harmonogramowych próbek mlecza wapiennego i gipsu należy po każdorazowym wykonaniu oznaczenia przesyłać w formie raportu z badań w formacie pliku pdf na wskazane adresy e-mail i zapisać w dedykowanej do tego celu aplikacji elektronicznej, na udostępnionym dysku wymiany „I” lub innym wskazanym rejestrze.

3.1.5. Do zakresu kontroli jakościowej paliw konwencjonalnych z dostaw i w zużyciu należy:

3.1.5.1. wykonanie kontroli jakościowej węgla kamiennego z dostaw i zużycia, a w tym:

- 1) kontrola pracy oraz nadzór nad instalacjami zmechanizowanego odbierania próbek pierwotnych węgla kamiennego z dostaw oraz węgla kierowanego do zużycia, instalacjami do przeróbki tych próbek oraz przygotowania próbek laboratoryjnych zgodnie z obowiązującymi instrukcjami,
- 2) pobieranie ręczne próbek pierwotnych węgla kamiennego z dostaw lub przygotowanie i odbieranie próbek laboratoryjnych przygotowanych za pomocą mechanicznej instalacji (wszystkie przywożone do Zamawiającego sortymenty węgla kamiennego, muł węglowy) dla prognozowanej ilości dostaw i w sposób określony w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II – Tabela 11,
- 3) przygotowanie próbek węgla kamiennego z dostaw do wykonania wskazanego zakresu badań,
- 4) przygotowanie próbek archiwalnych węgla kamiennego z dostaw w stanie surowym, w ilości umożliwiającej wykonanie pełnego zakresu badań i zdeponowanie ich w przystosowanym do tego celu pomieszczeniu na terenie Elektrowni na czas nie krótszy niż 2 miesiące (likwidacja próbek archiwalnych po uzyskaniu informacji odnośnie rozliczenia dostaw od Zamawiającego),
- 5) na dodatkowe zlecenie przygotowanie próbki w stanie surowym dla wskazanej dostawy kolejowej węgla kamiennego/mułu węglowego,
- 6) wykonanie analiz fizykochemicznych dla próbek węgla kamiennego z dostaw, zgodnie z harmonogramem i zakresem zawartym w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II – Tabela 12 oraz metodyką wskazaną w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II – Tabela 18,
- 7) ręczne pobieranie próbek pierwotnych węgla z przenośników T-32 i T-41 lub odbieranie dobowych próbek laboratoryjnych węgla (lub innych czasookresów wskazanych przez Zamawiającego) przygotowanych z próbek pierwotnych pobranych za pomocą urządzenia mechanicznego w trakcie nawęglania,
- 8) przygotowanie do badań próbek dla węgla kamiennego kierowanego do zużycia,

- 9) przygotowanie próbek archiwalnych węgla kamiennego kierowanego do zużycia w stanie surowym, w ilości umożliwiającej wykonanie pełnego zakresu badań i zdeponowanie ich w przystosowanym do tego celu pomieszczeniu na terenie Elektrowni na czas nie krótszy niż 2 miesiące,
- 10) wykonanie analiz fizykochemicznych dla próbek węgla kamiennego kierowanego do zużycia, zgodnie z harmonogramem i zakresem zawartym w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II – Tabela 13.1 i 13.2 oraz metodyką wskazaną w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II - Tabela 18,
- 11) pobieranie ręczne lub odbieranie pobranych dodatkowych próbek węgla kamiennego z węzłów instalacji technologicznych,
- 12) przygotowanie do badań dodatkowo pobranych próbek węgla kamiennego kierowanego do zużycia i wykonanie badań dla wskazanych parametrów spośród zakresu zawartego w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II – Tabela 14.1 i 14.2 oraz metodyką wskazaną w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II - Tabela 18,
- 13) odbieranie pobranych próbek pyłu węglowego w celu określenia jakości przemiału węgla kamiennego w młynach węglowych,
- 14) wykonanie analiz sitowych dla próbek pyłu węglowego zgodnie z harmonogramem zawartym w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II – Tabela 15 oraz metodyką wskazaną w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II - Tabela 18,
- 15) odbieranie pobranych dodatkowych próbek paliwa (pył węglowy, biomasa, mieszanka paliwowa) w celu określenia stopnia rozdrobnienia w młynach oraz wykonanie analiz sitowych dla pobranych próbek zgodnie z metodyką uzgodnioną z Zamawiającym,
- 16) odnotowanie wyników uzyskanych z ww. badań w dedykowanej do tego celu aplikacji elektronicznej, umieszczonej na udostępnionym dysku wymiany „I” lub innym wskazanym rejestrze oraz sporządzenie sprawozdań z badań w wersji papierowej dla węgla kamiennego z dostaw i zużycia dla wskazanych okresów,
- 17) wypełniony protokół z pobierania próbek węgla podawanego do zużycia w danej dobie dla każdego okresu dobowego należy w formacie pliku pdf umieszczać w folderze na udostępnionym dysku wymiany „I”,
- 18) dokonywanie kontrolnych ważeń (na PZR-3, PZR-4) masy pobieranych próbek pierwotnych węgla z przesypów przenośników taśmowych T-32 i/lub T-41 z częstotliwością minimum 1 x tydzień dla każdego urządzenia oraz odnotowanie wyników uzyskanych w dedykowanej do tego celu aplikacji elektronicznej, umieszczonej na udostępnionym dysku wymiany „I” lub innym wskazanym rejestrze,

- 19) dokonywanie kontrolnych ważeń (na PZR-3A, PZR-4A) masy wydzielonych próbek węgla za dzielnikiem próbek pierwotnych pobieranych z przesypów przenośników taśmowych z częstotliwością minimum 1 x tydzień dla każdego urządzenia oraz odnotowanie wyników uzyskanych w dedykowanej do tego celu aplikacji elektronicznej, umieszczonej na udostępnionym dysku wymiany „I” lub innym wskazanym rejestrze.

3.1.5.2. wykonanie kontroli jakościowej oleju opałowego ciężkiego, a w tym:

- 1) pobieranie próbek oleju opałowego ciężkiego z dostaw w sposób zgodny z normą *PN-EN-ISO-3170* dla szacowanej ilości dostaw podanej w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II – Tabela 11,
- 2) przygotowanie próbek do badań oraz wykonanie badań dla oleju opałowego ciężkiego z dostaw, zgodnie z harmonogramem i zakresem zawartym w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II – Tabela 16 oraz metodyką wskazaną w Tabeli 18,
- 3) pobieranie ze zbiorników magazynowych dodatkowych próbek oleju opałowego ciężkiego podawanego do zużycia zgodnie z zapotrzebowaniem Zamawiającego,
- 4) przygotowanie próbek do badań oraz oznaczenie gęstości oleju opałowego ciężkiego znajdującego się w zbiornikach magazynowych, zgodnie z Załącznikiem nr 1 do SWZ cz. II – Tabela 16 oraz metodyką wskazaną w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II - Tabela 18,
- 5) pobieranie/odbieranie z węzłów instalacji technologicznych dodatkowych próbek oleju opałowego ciężkiego,
- 6) przygotowanie dodatkowych próbek oleju opałowego ciężkiego do badań oraz wykonanie badań dla wskazanych parametrów spośród zakresu parametrów zawartych w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II – Tabela 16 oraz metodyką wskazaną w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II - Tabela 18,
- 7) odnotowanie wyników uzyskanych z ww. badań w dedykowanej do tego celu aplikacji elektronicznej, umieszczonej na udostępnionym dysku wymiany „I” lub innym wskazanym rejestrze oraz sporządzenie sprawozdań z badań w wersji papierowej dla oleju opałowego ciężkiego z dostaw.

3.1.5.3. wykonanie kontroli jakościowej oleju opałowego lekkiego, a w tym:

- 1) pobieranie ze wskazanych przez Zamawiającego cystern samochodowych w sposób zgodny z normą *PN-EN ISO 3170* próbek oleju opałowego lekkiego z dostaw,
- 2) przygotowanie próbek do badań oraz wykonanie badań w zakresie parametrów wskazanych w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II – Tabela 17 oraz metodyką wskazaną w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II - Tabela 18,

- 3) odnotowanie wyników uzyskanych z ww. badań lub analiz w dedykowanej do tego celu aplikacji elektronicznej, umieszczonej na udostępnionym dysku wymiany „I” lub innym wskazanym rejestrze.

3.1.6. Do zakresu kontroli jakościowej paliwa biomasowego (dalej zwane: biomasa leśna i biomasa rolnicza) należy:

3.1.6.1. wykonanie kontroli jakościowej biomasy rolniczej ze zużycia, a w tym:

- 1) ręczne pobieranie próbek pierwotnych biomasy rolniczej kierowanej do bloków energetycznych nr 2÷7 w wskazanych punktach pobierania, w sposób zgodny z obowiązującą normą,
- 2) przygotowanie do badań próbek dobowych dla każdego rodzaju biomasy podawanej każdym pracującym układem pomiarowo-rozliczeniowym, na bazie pobranych próbek pierwotnych biomasy rolniczej kierowanej do bloków energetycznych nr 2÷7, w sposób zgodny z obowiązującą normą,
- 3) przygotowanie próbek archiwalnych biomasy rolniczej kierowanej do bloków energetycznych nr 2÷7 w stanie suchym, w ilości umożliwiającej wykonanie pełnego zakresu badań i zdeponowanie ich w przystosowanym do tego celu pomieszczeniu na terenie Elektrowni na czas nie krótszy niż 2 miesiące,
- 4) wykonanie badań dla próbek dobowych biomasy rolniczej kierowanej do bloków energetycznych nr 2÷7 i oznaczenie parametrów zgodnie z harmonogramem i zakresem zawartym w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II – Tabela 19.1 i 19.2 oraz metodyką wskazaną w Tabeli 21,
- 5) ręczne pobieranie próbek pierwotnych biomasy rolniczej kierowanej do kotła fluidalnego nr9, w wskazanym punkcie pobierania w sposób zgodny z obowiązującą normą,
- 6) przygotowanie do badań próbek dobowych, na bazie pobranych próbek pierwotnych biomasy rolniczej kierowanej do kotła fluidalnego nr9, w sposób zgodny z obowiązującą normą,
- 7) przygotowanie próbek archiwalnych biomasy rolniczej kierowanej do kotła fluidalnego nr9 w stanie suchym, w ilości umożliwiającej pełny zakres badań i zdeponowanie ich w przystosowanym do tego celu pomieszczeniu na terenie Elektrowni na czas nie krótszy niż 2 miesiące,
- 8) wykonanie badań dla próbek dobowych biomasy rolniczej kierowanej do kotła fluidalnego nr9 i oznaczenie parametrów zgodnie z harmonogramem i zakresem zawartym w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II – Tabela 19.1 i 19.2 oraz metodyką wskazaną w Tabeli 21,

- 9) dodatkowe ręczne pobieranie próbek biomasy rolniczej z węzłów instalacji technologicznych lub odbieranie dodatkowych próbek,
- 10) przygotowanie do badań dodatkowo pobranych próbek biomasy rolniczej i wykonanie badań w celu oznaczenia wskazanych parametrów spośród zakresu zawartego w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II – Tabela 20.1 i 20.2 oraz metodyką wskazaną w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II - Tabela 21,
- 11) odnotowanie wyników uzyskanych z ww. badań w dedykowanej do tego celu aplikacji elektronicznej, umieszczonej na udostępnionym dysku wymiany „I” lub innym wskazanym rejestrze oraz sporządzenie sprawozdań z badań w wersji papierowej dla biomasy rolniczej kierowanej do zużycia,

3.1.6.2. Wykonanie kontroli jakościowej biomasy leśnej ze zużycia, a w tym:

- 1) ręczne pobieranie próbek pierwotnych biomasy leśnej kierowanej do bloków energetycznych nr 2÷7 w wskazanych punktach pobierania, w sposób zgodny z obowiązującą normą,
- 2) przygotowanie do badań próbek dobowych, na bazie pobranych próbek pierwotnych biomasy leśnej kierowanej do bloków energetycznych nr 2÷7, w sposób zgodny z obowiązującą normą,
- 3) przygotowanie próbek archiwalnych biomasy leśnej kierowanej do bloków energetycznych nr 2÷7 w stanie suchym, w ilości umożliwiającej pełny zakres badań i zdeponowanie ich w przystosowanym do tego celu pomieszczeniu na terenie Elektrowni na czas nie krótszy niż 2 miesiące,
- 4) wykonanie badań dla próbek dobowych biomasy leśnej kierowanej do bloków energetycznych nr 2÷7 w celu oznaczenia parametrów zgodnie z harmonogramem i zakresem zawartym w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II – Tabela 19.1 i 19.2 oraz metodyką wskazaną w Tabeli 21,
- 5) ręczne pobieranie próbek pierwotnych biomasy leśnej kierowanej do kotła fluidalnego nr9, w wskazanych punktach pobierania w sposób zgodny z obowiązującą normą,
- 6) przygotowanie do badań próbek dobowych, na bazie pobranych próbek pierwotnych biomasy leśnej kierowanej do kotła fluidalnego nr9, w sposób zgodny z obowiązującą normą,
- 7) przygotowanie próbek archiwalnych biomasy leśnej kierowanej do kotła fluidalnego nr9 w stanie suchym, w ilości umożliwiającej pełny zakres badań i zdeponowanie ich w przystosowanym do tego celu pomieszczeniu na terenie Elektrowni na czas nie krótszy niż 2 miesiące,

- 8) wykonanie badań dla próbek dobowych biomasy leśnej kierowanej do kotła fluidalnego nr9 w celu oznaczenia parametrów zgodnie z harmonogramem i zakresem zawartym w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II – Tabela 19.1 i 19.2 oraz metodyką ujętą w Tabeli 21,
 - 9) dodatkowe ręczne pobieranie próbek biomasy leśnej z węzłów instalacji technologicznych lub odbieranie dodatkowych próbek,
 - 10) przygotowanie do badań dodatkowo pobranych próbek biomasy leśnej i wykonanie badań w celu oznaczenia wskazanych parametrów spośród zakresu zawartego w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II – Tabela 20.1 i 20.2 oraz metodyką wskazaną w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II - Tabela 21,
 - 11) odnotowanie wyników uzyskanych z ww. badań w dedykowanej do tego celu aplikacji elektronicznej, umieszczonej na udostępnionym dysku wymiany „I” lub innym wskazanym rejestrze oraz sporządzenie sprawozdań z badań w wersji papierowej dla biomasy leśnej kierowanej do zużycia.
- 3.1.7. Do zakresu kontroli jakościowej addytywów z dostaw należy:
- 3.1.7.1. wykonanie kontroli jakościowej kamienia wapiennego z dostaw, dla szacowanej ilości dostaw podanej w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II – Tabela 22, a w tym:
- 1) ręczne pobieranie próbek pierwotnych kamienia wapiennego z dostaw (z jednej losowej dostawy w danym dniu od każdego z dostawców),
 - 2) przygotowanie z pobranych próbek pierwotnych kamienia wapiennego tygodniowych próbek laboratoryjnych dla każdego dostawcy w celu wykonania badań (próbki tygodniowe w miesięcznym rozliczeniu),
 - 3) wykonanie badań dla tygodniowych próbek kamienia wapiennego zgodnie z zakresem parametrów zawartym w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II – Tabela 23 oraz metodyką wskazaną w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II - Tabela 24,
 - 4) przygotowanie tygodniowych próbek archiwalnych dla każdego dostawcy w ilości umożliwiającej pełny zakres badań i zdeponowanie ich w przystosowanym do tego celu pomieszczeniu na terenie Elektrowni na czas nie krótszy niż 2 miesiące,
 - 5) pobieranie z wskazanej dostawy próbek kamienia wapiennego w ramach kontroli dostawców i wykonanie badań zgodnie z zakresem parametrów zawartym w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II – Tabela 23 oraz metodyką wskazaną w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II - Tabela 24,
 - 6) przygotowanie próbek archiwalnych dla dostaw, o których mowa w ust. 5), w ilości umożliwiającej pełny zakres badań i zdeponowanie ich w przystosowanym do tego celu pomieszczeniu na terenie Elektrowni na czas nie krótszy niż 2 miesiące,

- 7) pobieranie/odbieranie dodatkowych próbek kamienia wapiennego, przygotowanie pobranych próbek oraz wykonanie badań dla wskazanych parametrów spośród zakresu parametrów zawartych w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II – Tabela 23 oraz metodyką wskazaną w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II - Tabela 24,
- 8) odnotowanie wyników uzyskanych z ww. badań lub analiz w dedykowanej do tego celu aplikacji elektronicznej, umieszczonej na udostępnionym dysku wymiany „I” lub innym wskazanym rejestrze.

3.1.7.2. wykonanie kontroli jakościowej kaolinitu z dostaw, dla szacowanej ilości dostaw podanej w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II – Tabela 22, a w tym:

- 1) pobieranie z autocystern próbek pierwotnych kaolinitu z każdej dostawy przy użyciu próbника IVCS KV5,
- 2) przygotowanie z pobranych próbek pierwotnych kaolinitu tygodniowej próbki laboratoryjnej,
- 3) wykonanie badań dla tygodniowych próbek kaolinitu zgodnie z zakresem parametrów zawartym w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II – Tabela 23 oraz metodyką wskazaną w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II - Tabela 24,
- 4) przygotowanie tygodniowych próbek archiwalnych w ilości umożliwiającej pełny zakres badań i zdeponowanie ich w przystosowanym do tego celu pomieszczeniu na terenie Elektrowni na czas nie krótszy niż 2 miesiące,
- 5) pobieranie z wskazanej dostawy próbek kaolinitu w ramach kontroli dostawców i wykonanie badań zgodnie z zakresem parametrów zawartym w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II – Tabela 23 oraz metodyką wskazaną w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II - Tabela 24,
- 6) przygotowanie próbek archiwalnych dla dostaw, o których mowa w ust. 5), w ilości umożliwiającej pełny zakres badań i zdeponowanie ich w przystosowanym do tego celu pomieszczeniu na terenie Elektrowni na czas nie krótszy niż 2 miesiące,
- 7) pobieranie/odbieranie dodatkowych próbek kaolinitu, przygotowanie pobranych próbek oraz wykonanie badań dla wskazanych parametrów spośród zakresu parametrów zawartych w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II – Tabela 23 oraz metodyką wskazaną w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II - Tabela 24,
- 8) odnotowanie wyników uzyskanych z ww. badań lub analiz w dedykowanej do tego celu aplikacji elektronicznej, umieszczonej na udostępnionym dysku wymiany „I” lub innym wskazanym rejestrze.

3.1.7.3. wykonanie kontroli jakościowej piasku z dostaw, dla szacowanej ilości dostaw podanej w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II – Tabela 22, a w tym:

- 1) pobieranie z autocystern próbek pierwotnych piasku z każdej dostawy przy użyciu próbnika IVCS KV5,
 - 2) przygotowanie z pobranych próbek pierwotnych piasku tygodniowej próbki laboratoryjnej,
 - 3) wykonanie badań dla tygodniowych próbek piasku zgodnie z zakresem parametrów zawartym w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II – Tabela 23 oraz metodyką wskazaną w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II - Tabela 24,
 - 4) przygotowanie tygodniowych próbek archiwalnych w ilości umożliwiającej pełny zakres badań i zdeponowanie ich w przystosowanym do tego celu pomieszczeniu na terenie Elektrowni na czas nie krótszy niż 2 miesiące,
 - 5) pobieranie z wskazanej dostawy próbek piasku w ramach kontroli dostawców i wykonanie badań zgodnie z zakresem parametrów zawartym w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II – Tabela 23 oraz metodyką wskazaną w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II - Tabela 24,
 - 6) przygotowanie próbek archiwalnych dla dostaw, o których mowa w ust. 5) w ilości umożliwiającej pełny zakres badań i zdeponowanie ich w przystosowanym do tego celu pomieszczeniu na terenie Elektrowni na czas nie krótszy niż 2 miesiące,
 - 7) pobieranie/odbieranie dodatkowych próbek piasku, przygotowanie pobranych próbek oraz wykonanie badań dla wskazanych parametrów spośród zakresu parametrów zawartych w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II – Tabela 23 oraz metodyką wskazaną w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II - Tabela 24,
 - 8) odnotowanie wyników uzyskanych z ww. badań lub analiz w dedykowanej do tego celu aplikacji elektronicznej, umieszczonej na udostępnionym dysku wymiany „I” lub innym wskazanym rejestrze.
- 3.1.7.4. wykonanie kontroli jakościowej wapna hydratyzowanego z dostaw, dla szacowanej ilości dostaw podanej w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II – Tabela 22, a w tym:
- 1) pobieranie z autocystern próbek pierwotnych wapna hydratyzowanego z każdej dostawy przy użyciu próbnika IVCS KV5,
 - 2) przygotowanie z pobranych próbek pierwotnych wapna hydratyzowanego próbki laboratoryjnej dla każdej dostawy w celu wykonania badań,
 - 3) wykonanie badań dla próbek wapna hydratyzowanego zgodnie z zakresem parametrów zawartym w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II – Tabela 23 oraz metodyką wskazaną w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II - Tabela 24,
 - 4) przygotowanie próbek archiwalnych dla każdej dostawy wapna hydratyzowanego w ilości umożliwiającej pełny zakres badań i zdeponowanie ich w przystosowanym do tego celu pomieszczeniu na terenie Elektrowni na czas nie krótszy niż 2 miesiące,

- 5) pobieranie/odbieranie dodatkowych próbek wapna hydratyzowanego, przygotowanie pobranych próbek oraz wykonanie badań dla wskazanych parametrów spośród zakresu parametrów zawartych w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II – Tabela 23 oraz metodyką wskazaną w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II - Tabela 24,
 - 6) odnotowanie wyników uzyskanych z ww. badań lub analiz w dedykowanej do tego celu aplikacji elektronicznej, umieszczonej na udostępnionym dysku wymiany „I” lub innym wskazanym rejestrze.
- 3.1.8. Do zakresu kontroli jakościowej substancji chemicznych niezbędnych dla pracy instalacji technologicznych, należy:
- 3.1.8.1. wykonanie kontroli stężenia wody amoniakalnej w celu kontroli dostaw oraz kontroli stężenia wody amoniakalnej w zbiornikach, według harmonogramu podanego w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II – Tabela 25, a w tym:
- 1) odbieranie w piątym dniu każdego tygodnia próbki wody amoniakalnej pobranej z kolektora przesyłowego wody amoniakalnej kierowanej do instalacji kotłowych SCR,
 - 2) oznaczenie zawartości amoniaku w roztworze wodnym dla próbki wymienionej w ust. 1) zgodnie z metodyką podaną w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II – Tabela 26,
 - 3) odbieranie pobranych próbek pierwotnych wody amoniakalnej z wskazanych dostaw do kontroli jakościowej i wykonanie oznaczenia zawartości amoniaku w roztworze wodnym zgodnie z metodyką podaną w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II – Tabela 26,
 - 4) odnotowanie wyników uzyskanych z ww. badań w dedykowanej do tego celu aplikacji elektronicznej, umieszczonej na udostępnionym dysku wymiany „I” lub innym wskazanym rejestrze.
- 3.1.8.2. wykonanie kontroli stężenia kwasu solnego z dostaw, według szacowanego harmonogramu, podanego w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II – Tabela 25, a w tym:
- 1) odbieranie próbek kwasu solnego z wskazanej dostawy,
 - 2) oznaczenie stężenia kwasu solnego w roztworze wodnym zgodnie z metodyką podaną w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II – Tabela 26,
 - 3) odnotowanie wyników uzyskanych z ww. badań w dedykowanej do tego celu aplikacji elektronicznej, umieszczonej na udostępnionym dysku wymiany „I” lub innym wskazanym rejestrze.
- 3.1.8.3. wykonanie kontroli stężenia ługu sodowego z dostaw, według szacowanego harmonogramu, podanego w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II – Tabela 25, a w tym:
- 1) odbieranie próbek ługu sodowego z wskazanej dostawy,
 - 2) oznaczenie stężenia wodorotlenku sodowego w roztworze wodnym zgodnie z metodyką podaną w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II – Tabela 26,

- 3) odnotowanie wyników uzyskanych z ww. badań w dedykowanej do tego celu aplikacji elektronicznej, umieszczonej na udostępnionym dysku wymiany „I” lub innym wskazanym rejestrze.

3.1.8.4. wykonanie kontroli stężenia kwasu organicznego (lub innego zamiennika):

- 1) ręczne pobieranie próbek pierwotnych z wskazanej dostawy,
- 2) oznaczenie stężenia substancji czynnej w roztworze wodnym,
- 3) odnotowanie wyników uzyskanych z ww. badań w dedykowanej do tego celu aplikacji elektronicznej, umieszczonej na udostępnionym dysku wymiany „I” lub innym wskazanym rejestrze.

3.1.8.5. wykonanie kontroli jakościowej podchlorynu sodu zgodnie z harmonogramem podanym w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II – Tabela 25, a w tym:

- 1) ręczne pobieranie próbek pierwotnych podchlorynu sodu z wskazanej dostawy,
- 2) oznaczenie zawartości chloru aktywnego zgodnie z metodyką podaną w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II – Tabela 26,
- 3) odnotowanie wyników uzyskanych z ww. badań w dedykowanej do tego celu aplikacji elektronicznej, umieszczonej na udostępnionym dysku wymiany „I” lub innym wskazanym rejestrze.
- 4) wykonanie badań potwierdzających obecność podchlorynu sodu w pojemnikach z odczynnikami dostarczonych z magazynu do budynku stacji uzdatniania wody do celów socjalno-bytowych,
- 4) pisemne potwierdzenie wyniku badań, o których mowa w ust. 4) w rejestrze udostępnionym na dysku wymiany „I” lub innym wskazanym rejestrze.

3.1.9. Do zakresu kontroli chemicznej odpadów paleniskowych/produktów ubocznych oraz osadów należy:

3.1.9.1. wykonanie kontroli popiołu lotnego z pracujących kotłów pyłowych K2÷7, a w tym:

- 1) odbieranie próbek pierwotnych pobranych przez użytkownika obsługującego instalację elektrofiltrów i lejów spustowych popiołu z katalizatorów SCR kotłów K2÷7 – punkty pobierania, częstość pobierania oraz zakres badań podano w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II – Tabela 27,
- 2) przygotowanie próbek dobowych popiołu lotnego dla każdego pracującego kotła K2÷7 do badań na zawartość części palnych oraz próbek dobowych dla wszystkich pracujących kotłów K2÷7 na zawartość węgla całkowitego,
- 3) wykonanie badań dla próbek o których mowa w ust. 2) zgodnie z metodyką podaną w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II – Tabela 28,
- 4) przygotowanie dobowych próbek archiwalnych popiołu lotnego dla każdego pracującego kotła K2÷7 w ilości umożliwiającej pełny zakres badań i zdeponowanie

ich w przystosowanym do tego celu pomieszczeniu na terenie Elektrowni na czas nie krótszy niż 2 miesiące,

- 5) przygotowanie próbek dobowych popiołu odbieranego z instalacji SCR dla każdego pracującego kotła K2÷7 (uśredniona próbka dla strony prawej i lewej) do badań na zawartość amoniaku oraz próbek tygodniowych dla wszystkich pracujących kotłów K2÷7 do badań na zawartość części palnych,
- 6) wykonanie badań dla próbek o których mowa w ust. 5) zgodnie z metodyką podaną w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II – Tabela 28,
- 7) odbieranie pobranych, dodatkowych próbek popiołu lotnego z kotłów K2÷7, przygotowanie próbek laboratoryjnych i wykonanie badań w celu określenia wskazanych parametrów ,
- 8) odbieranie pobranych, dodatkowych próbek popiołu lotnego z instalacji SCR kotłów K2÷7, przygotowanie próbek laboratoryjnych i wykonanie badań w celu określenia wskazanych parametrów,
- 9) odnotowanie wyników uzyskanych z ww. badań w dedykowanej do tego celu aplikacji elektronicznej, umieszczonej na udostępnionym dysku wymiany „I” lub innym wskazanym rejestrze oraz sporządzenie sprawozdań z badań w wersji papierowej dla zawartości części palnych i zawartości węgla całkowitego.

3.1.9.2. wykonanie kontroli popiołu lotnego z pracującego kotła nr9, a w tym:

- 1) odbieranie próbek pierwotnych pobranych przez użytkownika obsługującego instalację elektrofiltrów kotła K9 – punkty pobierania, częstość pobierania i zakres badań podano w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II – Tabela 27,
- 2) przygotowanie próbek dobowych popiołu lotnego z kotła K9 do badań na zawartość części palnych oraz określenie składu tlenkowego popiołu,
- 3) wykonanie badań dla próbek o których mowa w ust. 2) zgodnie z metodyką podaną w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II – Tabela 28,
- 4) przygotowanie dobowych próbek archiwalnych popiołu lotnego z kotła K9 w ilości umożliwiającej pełny zakres badań i zdeponowanie ich w przystosowanym do tego celu pomieszczeniu na terenie Elektrowni na czas nie krótszy niż 2 miesiące,
- 5) odbieranie pobranych, dodatkowych próbek popiołu, przygotowanie próbek laboratoryjnych i wykonanie badań w celu określenia wskazanych parametrów,
- 6) odnotowanie wyników uzyskanych z ww. badań w dedykowanej do tego celu aplikacji elektronicznej, umieszczonej na udostępnionym dysku wymiany „I” lub innym wskazanym rejestrze oraz sporządzenie sprawozdań z badań w wersji papierowej dla zawartości części palnych.

3.1.9.3. wykonanie kontroli popiołu dennego z kotła fluidalnego K9, a w tym:

- 1) odbieranie próbek pierwotnych, pobranych przez użytkownika obsługującego instalację K9 – punkty pobierania, częstość pobierania i zakres badań podano w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II – Tabela 27,
- 2) przygotowanie próbek dobowych popiołu dennego z K9 do badań na zawartość części palnych, określenie składu tlenkowego popiołu oraz wykonanie analizy sitowej,
- 3) wykonanie badań dla próbek o których mowa w ust. 2) zgodnie z metodyką podaną w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II – Tabela 28,
- 4) przygotowanie dobowych próbek archiwalnych popiołu dennego z kotła K9 w ilości umożliwiającej pełny zakres badań i zdeponowanie ich w przystosowanym do tego celu pomieszczeniu na terenie Elektrowni na czas nie krótszy niż 2 miesiące,
- 5) odbieranie pobranych, dodatkowych próbek popiołu dennego, przygotowanie próbek laboratoryjnych i wykonanie badań w celu określenia wskazanych parametrów,
- 6) odnotowanie wyników uzyskanych z ww. badań w dedykowanej do tego celu aplikacji elektronicznej, umieszczonej na udostępnionym dysku wymiany „I” lub innym wskazanym rejestrze oraz sporządzenie sprawozdań z badań w wersji papierowej dla zawartości części palnych.

3.1.9.4. wykonanie kontroli żużla z pracujących kotłów pyłowych K2÷7, a w tym:

- 1) odbieranie próbek pierwotnych, pobranych przez użytkownika obsługującego instalację kotłów K2÷7 – punkty pobierania, częstość pobierania i zakres badań podano w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II – Tabela 27,
- 2) przygotowanie próbek dobowych żużla dla każdego pracującego kotła K2÷7 do badań na zawartość części palnych oraz próbek dobowych dla wszystkich pracujących kotłów K2÷7 na zawartość węgla całkowitego,
- 3) wykonanie badań dla próbek o których mowa w ust. 2) zgodnie z metodyką podaną w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II – Tabela 28,
- 4) przygotowanie dobowych próbek archiwalnych żużla dla każdego pracującego kotła K2÷7 w ilości umożliwiającej pełny zakres badań i zdeponowanie ich w przystosowanym do tego celu pomieszczeniu na terenie Elektrowni na czas nie krótszy niż 2 miesiące,
- 5) odbieranie pobranych, dodatkowych próbek żużla, przygotowanie próbek laboratoryjnych i wykonanie badań w celu określenia wskazanych parametrów,
- 6) odnotowanie wyników uzyskanych z ww. badań w dedykowanej do tego celu aplikacji elektronicznej, umieszczonej na udostępnionym dysku wymiany „I” lub

innym wskazanym rejestrze oraz sporządzenie sprawozdań z badań w wersji papierowej dla zawartości części palnych i zawartości węgla całkowitego.

3.1.9.5. wykonanie kontroli popiołu lotnego ze zbiorników ZMP1 i ZMP2, a w tym:

- 1) odbieranie próbek pierwotnych popiołu pobranych przez użytkownika obsługującego instalację – punkty pobierania, częstość pobierania i zakres badań podano w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II – Tabela 27,
- 2) przygotowanie próbki laboratoryjnej dla popiołu lotnego ze zbiorników ZMP1 i ZMP2 w celu oznaczenia stężenia naturalnych izotopów promieniotwórczych i wskaźnika stężenia promieniotwórczego I, wolnego tlenu wapnia, zawartości części palnych oraz składu tlenkowego zgodnie z harmonogramem podanym w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II – Tabela 27,
- 3) wykonanie badań dla próbek o których mowa w ust. 2) zgodnie z metodyką podaną w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II – Tabela 28,
- 4) odnotowanie wyników uzyskanych z ww. badań w dedykowanej do tego celu aplikacji elektronicznej, umieszczonej na udostępnionym dysku wymiany „I” lub innym wskazanym rejestrze oraz sporządzenie sprawozdania z badań promieniotwórczości w wersji papierowej.

3.1.9.6. wykonanie kontroli mieszaniny popiołowo-żuźłowej z nieczynnej kwatery składowiska, a w tym:

- 1) pobieranie próbek mieszaniny popiołowo-żuźłowej – punkty pobierania, częstość pobierania i zakres badań podano w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II – Tabela 27,
- 2) przygotowanie próbek laboratoryjnych mieszaniny popiołowo-żuźłowej w celu oznaczenia zawartości wilgoci, stężenia naturalnych izotopów promieniotwórczych i wskaźnika stężenia promieniotwórczego I, zgodnie z harmonogramem podanym w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II – Tabela 27,
- 3) wykonanie badań dla próbek o których mowa w ust. 2) zgodnie z metodyką podaną w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II – Tabela 28,
- 4) odnotowanie wyników uzyskanych z ww. badań w dedykowanej do tego celu aplikacji elektronicznej, umieszczonej na udostępnionym dysku wymiany „I” lub innym wskazanym rejestrze oraz sporządzenie sprawozdania z badania promieniotwórczości naturalnej w wersji papierowej.

3.1.9.7. wykonanie kontroli osadów (osady z wycinków rur, produkty korozji, osady z kotłów pyłowych K2÷7 i/lub kotła fluidalnego K9, osady z innych urządzeń technologicznych), a w tym:

- 1) odbieranie/pobieranie próbek osadów,

- 2) przygotowanie próbek osadów i wykonanie badań w wymaganym zakresie parametrów zgodnie z wytycznymi zawartymi w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II – Tabela 27,
 - 3) odnotowanie wyników uzyskanych z ww. badań w dedykowanej do tego celu aplikacji elektronicznej, umieszczonej na udostępnionym dysku wymiany „I” lub innym wskazanym rejestrze oraz sporządzenie sprawozdania z badań w wersji papierowej dla wskazanych osadów.
- 3.1.9.8. wykonanie kontroli piryków pobranych z operacji przemiału węgla kamiennego w młynach MKM33 pracujących na K2÷7, a w tym:
- 1) odbieranie próbek piryków z operacji przemiału węgla kamiennego zgodnie z harmonogramem wskazanym w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II - Tabela 27,
 - 2) przygotowanie próbek piryków i wykonanie badań zgodnie z zakresem podanym w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II – Tabela 27,
 - 3) odbieranie dodatkowych próbek piryków z operacji przemiału węgla kamiennego pobranych w stanach awaryjnych,
 - 4) przygotowanie dodatkowych próbek piryków i wykonanie badań zgodnie z wskazanym zakresem,
 - 5) odnotowanie wyników uzyskanych z ww. badań w dedykowanej do tego celu aplikacji elektronicznej, umieszczonej na udostępnionym dysku wymiany „I” lub innym wskazanym rejestrze oraz sporządzenie sprawozdania z badań w wersji papierowej.
- 3.1.10. Do zakresu kontroli chemicznej technologii uzdatniania wody do celów procesowych, socjalno-bytowych i do celów ochrony ppoż. należy:
- 1) pobieranie próbek czynnika technologicznego podczas normalnej eksploatacji instalacji, z przystosowanych do tego celu punktów pobierczych oraz z częstotliwością pobierania wskazaną w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II - Tabela 29,
 - 2) przygotowanie pobranych próbek do badań, wykonanie badań w celu oznaczenia parametrów zgodnie z harmonogramem i zakresem wskazanym w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II - Tabela 29 oraz metodyką podaną w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II – Tabela 32,
 - 3) pobieranie dodatkowych próbek czynnika technologicznego w stanach rozruchowych i awaryjnych instalacji, z przystosowanych do tego celu punktów pobierczych,
 - 4) przygotowanie dodatkowo pobranych próbek do badań, wykonanie badań w celu oznaczenia parametrów zgodnie z zleconym zakresem i metodyką wskazaną w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II - Tabela 32,

- 5) pobieranie próbek i/ lub wykonanie badań w celu określenia poprawności wskazań automatycznych pomiarów przewodności zgodnie z harmonogramem zawartym w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II - Tabela 29,
- 6) odnotowanie wyników uzyskanych z ww. badań w dedykowanej do tego celu aplikacji elektronicznej, umieszczonej na udostępnionym dysku wymiany „I” lub innym wskazanym rejestrze .

3.1.11. Do zakresu kontroli chemicznej gospodarki wodno-ściekowej należy:

- 1) pobieranie próbek wód i ścieków ze wskazanych i przystosowanych do tego celu punktów pobierania w celu wykonania badań z częstością wskazaną w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II - Tabela 30.1, Tabela 30.2 i Tabela 31,
- 2) przygotowanie pobranych próbek do badań, wykonanie badań w celu oznaczenia parametrów zgodnie z harmonogramem i zakresem wskazanym w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II - Tabela 30.1, Tabela 30.2 i Tabela 31 oraz metodyką wskazaną w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II - Tabela 32,
- 3) pobieranie próbek wód i ścieków w sytuacjach awaryjnych / pobieranie dodatkowych próbek wód i ścieków,
- 4) przygotowanie próbek, o których mowa w ust. 3) do badań, wykonanie badań w celu oznaczenia parametrów zgodnie z zleconym zakresem i metodyką wskazaną w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II - Tabela 32,
- 5) pobieranie i przygotowanie próbek wód i ścieków w stanie utrwalonym, dla czynników wymagających wykonania badań akredytowanych poza terenem Elektrowni, w sposób określony w odpowiednich normach lub procedurach,
- 6) odnotowanie wyników uzyskanych z ww. badań w dedykowanej do tego celu aplikacji elektronicznej, umieszczonej na udostępnionym dysku wymiany „I” lub innym wskazanym rejestrze.

3.1.12. Do zakresu kontroli parametrów glikolu pobieranego z instalacji grzewczej K9 należy:

- 1) pobieranie próbek glikolu etylenowego z wskazanego punktu pobierczego instalacji podczas normalnej eksploatacji zgodnie z częstością wskazaną w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II - Tabela 33,
- 2) przygotowanie próbek roztworu glikolu etylenowego do badań, wykonanie badań w celu oznaczenia parametrów zgodnie z harmonogramem i zakresem wskazanym w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II - Tabela 33 oraz zgodnie ze wskazaną metodyką,
- 3) pobieranie dodatkowych próbek roztworu glikolu etylenowego do badań z wskazanego punktu pobierczego instalacji,
- 4) przygotowanie dodatkowo pobranych próbek roztworu glikolu etylenowego do badań, wykonanie badań zgodnie z zleconym zakresem oraz wskazaną metodyką,

- 5) odnotowanie wyników uzyskanych z ww. badań w dedykowanej do tego celu aplikacji elektronicznej, umieszczonej na udostępnionym dysku wymiany „I” lub innym wskazanym rejestrze.
- 3.1.13. Do zakresu kontroli parametrów osadu poflotacyjnego z oczyszczalni wód opadowych i roztopowych z terenu zaplecza należy:
- 1) pobieranie próbek zgodnie z harmonogramem wskazanym w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II - Tabela 34,
 - 2) oznaczenie zawartości wilgoci całkowitej w badanej próbce zgodnie z metodyką wskazaną w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II - Tabela 34,
 - 3) pobieranie dodatkowych próbek osadu,
 - 4) przygotowanie dodatkowo pobranych próbek do badania na zawartość wilgoci i wykonanie badań zgodnie z wskazaną metodyką,
 - 5) odnotowanie wyników uzyskanych z ww. badania w dedykowanej do tego celu aplikacji elektronicznej, umieszczonej na udostępnionym dysku wymiany „I” lub innym wskazanym rejestrze.
- 3.2. Do szczegółowego zakresu usług związanych z nadzorem i kontrolą nad stosowanymi technologiami konserwacji i utrzymania układów technologicznych należy:
- 3.2.1. udział pracowników Wykonawcy w realizowanych niżej wymienionych operacjach:
- 3.2.1.1. konserwacji suchej z suszeniem sprężonym powietrzem układów ciśnieniowych kotłów K2÷7 oraz instalacji przynależnych do wymienionych kotłów, a w tym:
- 1) wykonanie analizy wilgotności powietrza sprężonego, używanego do suszenia układów ciśnieniowych kotłów K2÷7,
 - 2) wykonanie analizy wilgotności powietrza na wlocie i wylocie suszonych elementów,
 - 3) informowanie pracowników obsługi ruchowej o uzyskanym wyniku pomiarów oraz odnotowanie tego wyniku w rejestrze na udostępnionym dysku wymiany „I” lub innym wskazanym rejestrze,
- 3.2.1.2. konserwacji mokrej układów ciśnieniowych kotłów K2÷7, a w tym:
- 1) w zależności od stanu termicznego konserwowanego kotła, przygotowanie i dawkowanie odpowiedniego roztworu substancji korekcyjnej,
 - 2) kontrolowanie pH roztworów wodnych oraz utrzymanie jego wartości na odpowiednim poziomie,
- 3.2.1.3. konserwacji układu wodno-parowego kotła fluidalnego za pomocą azotu, zgodnie z technologią opracowaną na podstawie wytycznych producenta, a w tym:
- 1) wykonywanie kontrolnych pomiarów zawartości tlenu w czynniku pobieranym z próbopobieraków kotła,

- 2) informowanie pracowników obsługi ruchowej o uzyskanym wyniku pomiarów oraz odnotowanie tego wyniku w rejestrze na udostępnionym dysku wymiany „I” lub innym wskazanym rejestrze,
- 3.2.1.4. suszenia sprężonym powietrzem układu przepływowego turbin parowych w celu przygotowania do konserwacji gazowej zgodnie z technologią opracowaną na podstawie wytycznych producenta, a w tym:
 - 1) wykonanie analizy wilgotności powietrza suszącego,
 - 2) informowanie pracowników obsługi ruchowej o uzyskanym wyniku badań oraz odnotowanie tego wyniku w rejestrze na udostępnionym dysku wymiany „I” lub innym wskazanym rejestrze,
 - 3.2.2. czynny udział pracowników Wykonawcy w pracach nad opracowaniem i wdrożeniem nowych procedur lub technologii w zakresie:
 - 1) konserwacji urządzeń i instalacji technologicznych,
 - 2) czyszczenia chemicznego urządzeń i instalacji,
 - 3) doskonalenia procesu korekcji chemicznej obiegów wodno-parowych,
 - 4) eliminowania lub ograniczania negatywnych czynników chemicznych w instalacjach procesu wytwarzania energii elektrycznej i ciepła,
 - 3.2.3. świadczenie usług doradztwa i merytorycznego wsparcia w zakresie chemicznym przy wykonywaniu rozruchów lub wyłączenia układów oraz instalacji technologicznych.
 - 3.3. Do szczegółowego zakresu usług przygotowania odczynników dla automatycznej aparatury kontrolno-pomiarowej należy:
 - 3.3.1. zakup właściwych odczynników (kwas octowy 80% cz.d.a., kwas siarkowy 95% cz.d.a., kwas szczawiowy cz.d.a., siarczan żelazowo-amonowy 6 hydrat cz.d.a., molibdenian sodu dihydrat cz.d.a., chlorek potasu cz.d.a., kwas azotowy 65% cz.d.a., kwas solny 35-38% cz.d.a, wodorotlenek sodu cz.d.a.),
 - 3.3.2. przygotowanie właściwego stężenia odczynnika dla danej aparatury,
 - 3.3.3. wydanie przygotowanych odczynników wykonawcy obsługującemu aparaturę kontrolno-pomiarową parametrów chemicznych.
 - 3.3.4. prowadzenie rejestru wydanych odczynników (data, rodzaj, ilość, potwierdzenie wydania).
 - 3.4. Do szczegółowego zakresu usług chemicznych pomocniczych przy realizacji analiz specjalistycznych zleczanych w zewnętrznych jednostkach badawczych należy:
 - 3.4.1. pobieranie próbek wód, ścieków, paliw, addytywów, osadów lub innych substancji technologicznych, w wymaganych ilościach i z wskazanych punktów pobierczych,
 - 3.4.2. właściwe przygotowanie, zabezpieczenie i opisanie próbek, pozwalające na pełną ich identyfikację,

- 3.4.3. wysłanie próbek w określonym terminie i na wskazany adres.
- 3.5. Do szczegółowego zakresu usług związanych z doradztwem i obsługą chemiczną przy wykonywaniu testów na instalacjach technologicznych należy:
- 1) czynny udział pracowników Wykonawcy w pracach nad programami testów, a w szczególności w zakresie zdefiniowania dla danego testu warunków kontroli chemicznej i sposobów postępowania,
 - 2) przygotowanie i przekazanie obsłudze ruchowej opakowań lub pojemników, umożliwiających pobieranie i przekazanie próbek do badań,
 - 3) pobieranie próbek lub odbieranie próbek czynników kierowanych do badań na warunkach określonych w programie testu,
 - 4) przygotowanie do badań próbek pobranych podczas testów w zakresie przewidzianym w programie testu,
 - 5) wykonanie badań i analiz wskazanych w programie testu,
 - 6) udzielenie wsparcia merytorycznego przy interpretacji wyników badań i analiz chemicznych, wykonanych na podstawie programu testu,
 - 7) odnotowanie wyników uzyskanych z ww. badań w dedykowanej do tego celu aplikacji elektronicznej lub wskazanym rejestrze.
- 3.6. Do szczegółowego zakresu usług związanych z prowadzeniem w sposób wymagany dokumentacji i rejestrów wyników z przeprowadzonych badań i analiz należy:
- 3.6.1. uzgodnienie przed rozpoczęciem realizacji umowy formy, sposobu rejestrowania oraz zasady udostępniania wyników badań,
 - 3.6.2. prowadzenie dokumentacji rejestrującej wyniki badań w sposób czytelny i uporządkowany,
 - 3.6.3. przestrzeganie czasów wykonania usług laboratoryjnych wchodzących w zakres przedmiotu zamówienia zgodnie z zapisami w pkt 8.2.2.,
 - 3.6.4. sporządzenie i prowadzenie na bieżąco prezentacji graficznej wyników badań w formie wykresów dla wskazanych parametrów,
 - 3.6.5. sporządzenie sprawozdań z badań w wersji papierowej dla wskazanych czynników badawczych i uzgodnionych okresów zgodnie z zapisami w pkt 9.3.,
 - 3.6.6. przechowywanie i archiwizowanie przez Wykonawcę bazy zawierającej kopię wyników z wykonanych badań przez okres trwania umowy z możliwością udostępnienia jej na każde życzenie Zamawiającego. Po upływie terminu ważności umowy na wykonanie przedmiotu zamówienia, Wykonawca przekazuje zarchiwizowaną bazę danych Zamawiającemu, w terminie nie dłuższym niż 14 dni, licząc od dnia wygaśnięcia umowy.

- 3.7. Szczegółowy zakres usług związanych z wystawianiem zawiadomień o usterkach na układach technologicznych, instalacjach lub aparaturze kontrolno-pomiarowej z użyciem modułu PM systemu SAP dotyczy:
- 3.7.1. układów technologicznych dedykowanych do korekcji obiegów wodno-parowych bloków, w zakresie obsługiwanym przez Wykonawcę,
- 3.7.2. aparatury kontrolno – pomiarowej automatycznych pomiarów ciągłych w przypisanym Wykonawcy obszarze działania,
- 3.7.3. instalacji do zmechanizowanego odbierania próbek pierwotnych węgla oraz przygotowania próbki laboratoryjnej, pobieranych z wagonów kolejowych podczas ich rozładunku na wywrotnicach wagonowych WW-1 i WW-2 w przypisanym Wykonawcy obszarze działania,
- 3.7.4. instalacji do zmechanizowanego odbierania próbek pierwotnych węgla podawanego na bloki energetyczne oraz przygotowania próbki laboratoryjnej w przypisanym Wykonawcy obszarze działania.
- 3.8. Do szczegółowego zakresu usług związanych z kosztami części zamiennych w przypadku wystąpienia usterek dla urządzeń przekazanych przez Zamawiającego do realizacji usługi (m.in. XRF) należą:
- 3.8.1. uzgodnienia z Zamawiającym zakupu wymaganych części zamiennych,
- 3.8.2. przeprowadzanie we własnym zakresie postępowań ofertowych celem zebrania i wyboru najkorzystniejszych ofert zakupu,
- 3.8.3. uzyskanie potwierdzenia od Zamawiającego na zakup wymaganych części,
- 3.8.4. dokonywanie zakupu części zamiennych przy spełnieniu wymagań: technicznych, jakościowych oraz terminu dostawy,
- 3.8.5. przekazywanie Zamawiającemu kopii dokumentów potwierdzających zakup części zamiennych wraz z wyszczególnionymi kosztami dostawy i usługami montażu.
- 3.8.6. Zamawiający nie przewiduje dla usług związanych z kosztami części zamiennych wynagrodzenia w kwocie wyższej niż 10 000 PLN.
- 4. Potencjał kadrowy i techniczny Wykonawcy**
- 4.1. Wykonawca powinien posiadać potencjał kadrowy, a w tym zatrudniać personel w wymiarze osobowym niezbędnym do terminowego i merytorycznego wykonywania usług stanowiących przedmiot zamówienia, o niżej wymienionych kwalifikacjach:
- 1) upoważniony do pobierania próbek z wyznaczonych punktów pobierczych oraz przygotowania próbek do badań,
 - 2) upoważniony do wykonywania badań, obsługi aparatury badawczo-pomiarowej i sprzętu pomocniczego, sprawdzania i kalibracji aparatury badawczo-pomiarowej i sprzętu pomocniczego, nadzorowania badań,

- 3) upoważniony do opracowywania, modyfikacji, weryfikacji i walidacji metod, analizy wyników, raportowania i autoryzacji wyników,
- 4) gwarantujących wykonanie usług wpisanych w przedmiocie zamówienia i wymagających obsługi całodobowej, a w tym pobieranie próbek i wykonywanie analiz w sytuacjach awaryjnych, stanach rozruchowych lub po remoncie instalacji, wskazanych w pkt 3.1.1, pkt 3.1.2, pkt 3.1.3, pkt 3.1.4, pkt 3.1.10 i pkt 3.1.11,
- 5) uprawniających do obsługi urządzeń energetycznych, stanowiących dedykowane do korekcji chemicznej układy technologiczne oraz wykonywania czynności obsługowych na innych układach technologicznych, posiadające ważne świadectwa kwalifikacyjne w zależności od rodzaju prac i stanowisk pracy – eksploatacji lub dozoru - dla urządzeń wytwarzających, magazynujących, przetwarzających, przesyłających i zużywających ciepło oraz innych urządzeń energetycznych w zakresie obsługi oraz kontrolno-pomiarowym:

Stanowisko pracy	Dyżurny chemik
Rodzaj prac i stanowisk/Grupa	Eksploatacja/G2 Dozór/G2
Zakres świadectwa	Obsługa Kontrolno- pomiarowe
Świadectwo kwalifikacyjne wydane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki, Pracy i polityki Społecznej z dnia 28.kwietnia 2003r w sprawie szczegółowych zasad posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń i sieci.	Pkt 1,2,3,4,7,8 i 10
Świadectwo kwalifikacyjne wydane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 1 lipca 2022roku w sprawie szczegółowych zasad posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci – Załącznik nr 1	Pkt 3,4,5,8,11,16,18 i 21
Świadectwo kwalifikacyjne wydane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 1 lipca 2022roku w sprawie szczegółowych zasad posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci – Załącznik nr 2	Pkt 1,2,3,4,7,8 i 10

- 6) posiadających zaświadczenie/certyfikat w zakresie pobierania próbek ciężkiego oleju opałowego z cystern kolejowych i zbiorników magazynowych zgodnie z normą PN EN ISO 3170.

4.2. Wykonawca powinien posiadać potencjał techniczny niezbędny do wykonywania usług stanowiących przedmiot zamówienia, a w tym:

- 1) przyrządy pobiercze, urządzenia pomiarowe, wzorce pomiarowe, materiały odniesienia, odczynniki, materiały eksploatacyjne oraz przyrządy pomocnicze

spełniające wymagania właściwych norm i/lub procedur oraz posiadające etykiety/oznaczenia kodowe umożliwiające identyfikację statusu wzorcowania lub okresu przydatności,

- 2) właściwie i kompletnie wyposażone laboratorium, zdolne do realizacji badań w zakresie zgodnym z niniejszym przedmiotem zamówienia, a w szczególności spełniające wymagania odnośnie wykonania wskazanych badań akredytowanych – pkt 8.1.3, pkt 8.1.4, pkt 8.1.5, pkt 8.1.6,
 - 2) laboratorium na terenie Elektrowni dyspozycyjne na termin rozpoczęcia realizacji przedmiotu zamówienia, mające na swym wyposażeniu niezbędną aparaturę kontrolno-badawczą pozwalającą na wykonanie usług wymagających obsługi całodobowej, a w tym wykonywanie analiz w sytuacjach awaryjnych, stanach rozruchowych lub po remoncie instalacji, wskazanych w pkt 3.1.1, pkt 3.1.2, pkt 3.1.3, pkt 3.1.4, pkt 3.1.10 i pkt 3.1.11 ,
 - 3) odpowiednio wyposażone i przystosowane pomieszczenia na terenie Elektrowni, umożliwiające przygotowanie próbek oraz przechowywanie próbek archiwalnych, o których mowa w: pkt 3.1.5.1 ust. 4) i 9), pkt 3.1.6.1 ust. 3) i 7), pkt 3.1.6.2 ust. 3) i 7), pkt 3.1.7.1 ust. 4) i 6), pkt 3.1.7.2 ust. 4) i 6), pkt 3.1.7.3 ust. 4) i 6), pkt 3.1.7.4 ust. 4), 3.1.9.1 ust. 4), 3.1.9.2 ust. 4), 3.1.9.3 ust. 4), 3.1.9.4 ust. 4), funkcjonujące w czasie zgodnym z terminem rozpoczęcia realizacji prac,
 - 4) pomieszczenia i warunki środowiskowe powinny być odpowiednie dla działalności laboratoryjnej i nie mieć negatywnego wpływu na ważność wyników.
- 4.3. Wykonawcę zobowiązuje się do wykonywania analiz metodą fluorescencji rentgenowskiej z dyspersją fali (XRF) korzystając z udostępnionego przez Elektrownię spektrometru typu S8 TIGER 4kW na zasadach pisemnego przekazania do eksploatacji; urządzenie zlokalizowane jest w „Pracowni XRF” w budynku maszynowni za CC2 na poz.+5m. Wykonawca zobowiązany będzie w trakcie trwania umowy do wykonania przeglądu okresowego spektrometru obejmującego zakres czynności, na który składają się prace sprawdzające, konserwacyjne i diagnostyczne zgodnie z wytycznymi producenta. Potwierdzeniem wykonanego przeglądu będzie przekazanie Zamawiającemu kopii „Protokołu z przeglądu okresowego”.

5. Warunki lokalowe realizacji przedmiotu zamówienia

- 5.1. Miejscem świadczenia usług przez Wykonawcę w zakresie przedmiotu zamówienia będą:
- 1) teren i instalacje technologiczne Elektrowni - w zakresie pobierania lub odbierania próbek,
 - 2) aparatura pomiarowa i instalacje technologiczne zabudowane w obiektach na terenie Elektrowni - zakres kontroli i korekcji parametrów chemicznych obiegów

wodno-parowych bloków energetycznych nr 2÷7 i 9 wraz z obsługą dedykowanych do tego celu układów technologicznych,

- 3) pomieszczenia lub obiekty na terenie Elektrowni służące do przechowywania próbek archiwalnych (m.in.: próbek węgla kamiennego, biomasy, addytywów, popiołów, żużla),
 - 4) „Pracownia XRF” w budynku maszynowni wyposażona w spektrometr typu S8Tiger,
 - 5) pomieszczenia zlokalizowane na 4-tym poziomie aneksu remontowego, oznaczone symbolem BB-1, przyległego do budynku kotłowni bloków nr 1÷7, (pomieszczenie zajmowane przez dyżurnego chemika tzw. laboratorium ruchowe, pomieszczenie przygotowania próbek, pomieszczenia socjalne), przeznaczone do wykonywania badań oraz na pobyt personelu Wykonawcy, realizującego zakres obsługi całodobowej,
 - 6) laboratorium działające na terenie Elektrowni realizujące zakres usług laboratoryjnych objętych harmonogramem zawartym w Załączniku nr1 do SWZ cz. II oraz badań dodatkowych, z wyłączeniem badań, które mają być wykonywane metodami akredytowanymi,
 - 7) laboratorium Wykonawcy działające poza terenem Elektrowni realizujące zakres usług laboratoryjnych, w szczególności zakres odnoszący się do wykonania wskazanych badań akredytowanych – pkt 8.1.3, pkt 8.1.4, pkt 8.1.5, pkt. 8.1.6, objętych harmonogramem zawartym w Załączniku nr1 do SWZ cz. II.
- 5.2. Wykonawcy zostaną odpłatnie (odrębna umowa najmu) udostępnione pomieszczenia zlokalizowane na terenie Elektrowni.
- 5.3. Przedmiotem umowy najmu, o którym mowa w pkt 5.2. będą:
1. pomieszczenia socjalne zlokalizowane na 4-tym poziomie aneksu remontowego, oznaczonego symbolem BB-1, przyległego do budynku kotłowni bloków nr 1÷7,
 2. pomieszczenia biurowe, zlokalizowane na terenie Elektrowni.
- 5.4. Wykonawcy zostaną nieodpłatnie udostępnione pomieszczenia zlokalizowane na terenie Elektrowni.
- 5.5. Przedmiotem udostępnienia, o którym mowa w pkt 5.4. będą:
- 1) pomieszczenie zajmowane przez dyżurnego chemika tzw. laboratorium ruchowe i pomieszczenie przygotowania próbek zlokalizowane na 4-tym poziomie aneksu remontowego, oznaczonego symbolem BB-1, przyległego do budynku kotłowni bloków nr 1÷7,
 - 2) pomieszczenia i obiekty o małej kubaturze, służące do przechowywania próbek archiwalnych.
 - 3) „Pracownia XRF” w budynku maszynowni za CC2 na poz.+5m.

- 5.6. W przypadku wyboru Wykonawcy mającego siedzibę poza terenem Elektrowni, istnieje możliwość nieodpłatnego udostępnienia Wykonawcy miejsca, na terenie Elektrowni przeznaczonego pod posadowienie kontenerów laboratoryjnych, wraz z wskazaniem miejsc zasilania i udostępnienia niezbędnych do działania mediów tj.: energii elektrycznej, wody oraz wskazania miejsca podłączenia do instalacji kanalizacyjnej.
- 5.7. Wymienione w pkt 5.3 ust. 2) pomieszczenia mogą być przekazane Wykonawcy po podpisaniu umowy najmu.
- 5.8. Wymienione w pkt 5.5 ust. 2) pomieszczenia mogą być udostępnione Wykonawcy po podpisaniu umowy na realizację przedmiotu zamówienia.
- 5.9. Wymienione w pkt 5.5 ust. 1) pomieszczenie zajmowane przez dyżurnego chemika tzw. laboratorium ruchowe, w którym znajdują się szafy sterownicze do sterowania pracą pomp podających roztwory korekcyjne do obiegu wodno-parowego oraz pomieszczenia socjalne będą przekazane Wykonawcy z dniem rozpoczęcia realizacji prac, godzina 00:00.
- 5.10. Pozostałe pomieszczenia wymienione w pkt 5.5 będą przekazane Wykonawcy po okresie przejściowym: dla pomieszczenia przygotowania próbek w aneksie BB-1 Zamawiający wskazuje miesięczny okres przejściowy, a dla „Pracownia XRF” 4-dniowy okres przejściowy od daty realizacji przedmiotu zamówienia na podstawie obustronnie podpisanej umowy.
- 5.11. Pomieszczenia wskazane w pkt 5.3. ust 1), pkt 5.5. ust 1), 3) są obecnie udostępnione Wykonawcy realizującemu obowiązującą umowę na zakres usług laboratoryjnych.
- 5.12. Dla powierzchni udostępnionych Wykonawcy odpłatnie (odrębna umowa najmu) dostęp do mediów typu c.o., prąd, woda pitna, ścieki będzie zapewniony za odpłatnością ustaloną w odrębnej umowie. Nie gwarantuje się, że płatności z tego tytułu nie ulegną zmianie w trakcie realizacji Usługi.
- 5.13. Do kwoty czynszu zostanie doliczona opłata za wodę pitną i ścieki wg cen obowiązujących na terenie Miasta i Gminy Połaniec, ustalonych na podstawie podjętej i ogłoszonej w tym przedmiocie Uchwały Rady Miejskiej Miasta i Gminy Połaniec, w okresie obowiązywania umowy. Każda następna zmiana wysokości stawek za dostarczanie wody i odprowadzanie ścieków wprowadzana będzie bez zmiany umowy, na podstawie podjętej i ogłoszonej w tym przedmiocie Uchwały Rady Miejskiej Miasta i Gminy Połaniec, w okresie obowiązywania umowy.
- 5.14. Orientacyjne ceny mediów:

Media	Cena
woda [m ³]	6,47 zł/m ³
ścieki [m ³]	9,38 zł/m ³
energia elektryczna [MWh]	960,00 zł/MWh

Miesięczny koszt szafki zlokalizowanej w szatni z dostępem do łaźni dla jednego pracownika wraz kosztami wszystkich mediów temu towarzyszących wynosi 125 zł.

- 5.15. Ceny wynajmu pomieszczeń zostaną wskazane przed podpisaniem umowy najmu (cena za m²/miesiąc uzależniona od lokalizacji pomieszczeń).

6. Warunki techniczne ciągłości realizacji przedmiotu zamówienia

- 6.1. Wykonawca zobowiązany jest do utrzymania ciągłości nadzoru i kompleksowej obsługi chemicznej procesu wytwarzania energii elektrycznej i ciepła w momencie wygaśnięcia aktualnie obowiązującej umowy na przedmiotowy zakres (31.08.2024 r. godz. 24:00).

- 6.2. Wypełnienie warunku wskazanego w pkt. 6.1. oznacza:

- 6.2.1. w przypadku wygrania przetargu przez dotychczasowego Wykonawcę - bezzakłóceniowe utrzymanie kompleksowej obsługi chemicznej procesu wytwarzania energii elektrycznej i ciepła w Elektrowni, wraz z wykorzystaniem obecnie zajmowanych pomieszczeń i na nowo uzgodnionych warunkach najmu,

- 6.2.2. w przypadku wygrania przetargu przez innego Wykonawcę - bezzakłóceniowe przejęcie kompleksowej obsługi chemicznej procesu wytwarzania energii elektrycznej i ciepła w Elektrowni od dotychczasowego Wykonawcy,

- 6.2.3. bezzakłóceniowe utrzymanie lub przejęcie kompleksowej obsługi chemicznej procesu wytwarzania energii elektrycznej i ciepła, o którym mowa w pkt 6.2.1 i 6.2.2 oznacza spełnienie wszystkich wymagań formalnych, organizacyjnych i technicznych, które pozwolą na:

- 1) nieprzerwaną, realizowaną w systemie ruchu ciągłego, kontrolę i korekcję parametrów chemicznych czynników obiegów wodno-parowych bloków energetycznych wraz z obsługą dedykowanych do tego celu układów technologicznych,
- 2) utrzymanie wyznaczonego harmonogramu i częstości pobierania próbek zgodnie z Załącznikiem nr1 do SWZ cz. II,
- 3) wykonanie na bieżąco wszystkich badań/analiz,
- 4) utrzymanie wyznaczonych limitów czasowych na przekazanie/rejestrację wyników badań.

7. Warunki w zakresie pobierania, przygotowania i transportu próbek do laboratorium

- 7.1. Wykonawca powinien posiadać i stosować własne instrukcje/procedury, opracowane na podstawie aktualnych norm/wytycznych oraz instrukcji eksploatacji obowiązujących na terenie Enea Elektrownia Połaniec S.A., opisujące sposób bezpiecznego wykonywania prac związanych z realizacją usługi stanowiącą przedmiot zamówienia.

- 7.2. Wykonawca powinien stosować środki zapobiegające pogorszeniu właściwości, zagubieniu lub uszkodzeniu materiału/obiektu, dla którego mają zostać wykonane badania.
- 7.3. Pobieranie próbek czynnika kierowanego do badań Wykonawca powinien wykonywać z wskazanych punktów pobierczych lub uzgodnionych miejsc pobierania.
- 7.4. Miejsca i punkty pobiercze próbek są oznakowane tablicami informacyjnymi z naniesioną nazwą badanego czynnika.
- 7.5. Wykonawca jest zobowiązany niezwłocznie informować o niezgodnościach w opisie lub braku oznakowania, o którym mowa w pkt 7.4.
- 7.6. Pobieranie próbek substancji niebezpiecznych, np. roztworów kwasów, powinno być wykonywane przez pracowników Wykonawcy, wyposażonych w odpowiednią do zagrożenia odzież ochronną i sprzęt ochrony osobistej.
- 7.7. Pobieranie próbek ciężkiego oleju opałowego z cystern kolejowych i zbiorników magazynowych powinno być wykonywane przez pracowników posiadających zaświadczenie/certyfikat w zakresie pobierania próbek zgodnie z normą PN EN ISO 3170.
- 7.8. Wykonawca zobowiązany będzie do kodowania próbek i rejestrowania próbek w prowadzonej przez siebie dokumentacji zgodnie z wytycznymi:
 - 7.8.1. numery kodowe należy nadawać próbkom węgla kamiennego, biomasy, mazutu, popiołu, żużla, addytywów, wody i ścieków, substancji chemicznych, glikolu, pyłu węglowego, piritów, osadu poflotacyjnego, dla których mają być wykonane analizy w celu określenia wymaganych parametrów fizykochemicznych,
 - 7.8.2. próbki pobierane i dostarczane do laboratorium powinny mieć nadawany niepowtarzalny numer kodowy, który zapewni, że próbki nie mogą być pomyłone ani fizycznie, ani w zapisach lub w innych dokumentach,
 - 7.8.3. nadawanie numerów kodowych próbkom oraz rejestrowanie próbek powinno być wykonywane przez pracowników nie uczestniczących w badaniach danych próbek,
 - 7.8.4. obieg próbek powinien być identyfikowany numerem kodowym oraz niezbędnymi danymi umożliwiającymi poprawne wykonanie badań lub zakwalifikowanie próbki do odpowiedniego rejestru,
 - 7.8.5. informacje o badanej próbce nie powinny być dostępne dla personelu wykonującego badania w trakcie ich wykonywania; do czasu sprawdzenia wyników badań, informacje o próbce należy umieszczać tylko w Rejestrach Próbek i w Protokołach Pobierania Próbek; dopiero po sprawdzeniu wyników badań, informacje o próbce można przekazać personelowi w celu uzupełnienia zapisów z badań i przeniesienia ich do rejestrów komputerowych oraz sprawozdań z badań,

7.8.6. próbka dostarczona do laboratorium wraz z „Protokołem pobierania” powinna mieć nadany numer kodowy oraz zostać zarejestrowana w „Rejestrze próbek”; nadany numer kodowy należy wpisać do Protokołu pobierania oraz na opakowaniu próbki; próbka wraz z numerem kodowym oraz zakresem badań powinna trafić do odpowiednich pracowni celem wykonania analiz fizykochemicznych; po wykonaniu badań „Protokół pobierania” powinien zostać przekazany do odpowiedniej pracowni, w której wykonywane były badania; protokoły pobierania powinny być przechowywane razem z Kartą badań,

7.8.7. kod próbki powinien zawierać co najmniej następujące elementy:

NR/YY/RR

gdzie:

NR – kolejny numer próbki w danej grupie w jednym roku kalendarzowym,

YY – symbol literowy grupy próbek zależny od obiektu badań,

RR – dwie ostatnie cyfry roku kalendarzowego .

Symbole literowe zalecane do stosowania w zależności od obiektu badań:

K – dla próbek węgla z dostaw kolejowych (NR/K/RR),

N – dla dobowych próbek węgla z nawęglania (NR/N/RR),

M – dla miesięcznych próbek węgla z nawęglania i biomasy podawanej do zużycia (NR/M/RR),

PP – dla dobowych próbek popiołu lotnego z bloków 2-7 (NR/PP/RR),

P – dla próbek popiołu lotnego ze zbiorników magazynowych (NR/P/RR),

SCR – dla dobowych próbek popiołu lotnego z SCR z bloków 2-7 (NR/SCR/RR/nr bloku),

PZ – dla dobowych próbek żużla (NR/PZ/RR),

W – dla próbek wód i ścieków, substancji chemicznych, glikolu (NR/W/RR),

O – dla próbek olejów (NR/O/RR),

E – dla harmonogramowych próbek piasku, kaolinitu, wapna hydratyzowanego z dostaw, biomasy podawanej do zużycia, próbek pyłu węglowego, próbek pirytów, osadu poflotacyjnego, tygodniowych próbek popiołu z SCR (NR/E/RR),

D/W – dla próbek dodatkowych wód i ścieków, substancji chemicznych, glikolu (NR/D/W/RR),

D - dla pozostałych próbek dodatkowych m.in. węgla, biomasy, popiołu, żużla, addytywów (NR/D/RR),

nr próbki – dla próbek popiołu lotnego ze zbiorników magazynowych i próbek mieszaniny popiołowo-żużlowej przeznaczonych do oznaczania stężenia naturalnych izotopów promieniotwórczych i wskaźnika stężenia promieniotwórczego I oraz tygodniowych próbek kamienia wapiennego z dostaw (nr próbki/RR).

7.8.8. w przypadku wykonywania serii pomiarów dopuszcza się łamanie podstawowego numeru kodowego próbki przez kolejny numer, stosując do tego celu oznaczenie cyfrowe lub literowe.

- 7.8.9. dopuszcza się rozszerzenie kodów próbek o kolejne symbole literowe po uzgodnieniu z Zamawiającym,
- 7.8.10. wytyczne nie dotyczą próbek harmonogramowych i dodatkowych pobieranych na potrzeby kontroli procesów technologicznych, czyli m. in. próbek pobieranych dla obiegów wodno-parowych bloków energetycznych, członów ciepłowniczych, stacji demineralizacji wody, stacji uzdatniania wody do celów socjalno-bytowych, Instalacji Odsiarczania Spalin, przemiałowni kamienia wapiennego, gazów z generatora i zbiorników magazynowych, popiołu lotnego i dennego z GU9; próbki te należy opisywać co najmniej datą, godziną i miejscem pobrania.
- 7.9. System kodowania próbek powinien zapewniać ochronę interesów i danych Zamawiającego.
- 7.10. Wykonawca zobowiązany jest do archiwizowania próbek wskazanych w pkt 3 w przystosowanym do tego celu pomieszczeniu na terenie Elektrowni w czasie nie krótszym niż 2 miesiące. Po upływie tego okresu usunięcie próbek powinno zostać uzgodnione z Zamawiającym.

8. Warunki dotyczące wykonania badań

- 8.1. Metodyka badań
- 8.1.1. Wykonawca zobowiązany jest oznaczać parametry czynników pobranych do badań korzystając z metod badawczych:
- 1) akredytowanych,
 - 2) sugerowanych w tabelach Załącznika nr1 do SWZ cz. II lub im równoważnych, uzgodnionych przed rozpoczęciem realizacji umowy dla przedmiotu zamówienia.
- 8.1.2. Wykonawca powinien posiadać wdrożony system zarządzania w laboratorium zgodnie z normą PN-EN ISO/IEC 17025 „Ogólne wymagania dotyczące kompetencji laboratoriów badawczych i wzorcujących”,
- 8.1.3. Wykonawca powinien posiadać akredytację Polskiego Centrum Akredytacji lub innej jednostki akredytującej na pobieranie próbek węgla kamiennego z dostaw i zużycia oraz wykonywanie badań węgla kamiennego metodami akredytowanymi lub zapewnienie o wykonywaniu takich badań przez podwykonawcę w zakresie parametrów: zawartość wilgoci całkowitej, zawartość wilgoci w próbce analitycznej, zawartość popiołu, zawartość siarki całkowitej, ciepło spalania i obliczenie wartości opałowej, zawartość węgla całkowitego (wskazane w Tabeli 12, 13.1 Załącznika nr1 do SWZ cz. II), niezbędnych do rozliczenia emisji CO₂,
- 8.1.4. Wykonawca powinien posiadać akredytację Polskiego Centrum Akredytacji lub innej jednostki akredytującej na pobieranie próbek biomasy stałej ze zużycia oraz wykonywanie badań biomasy stałej, kierowanej do zużycia, metodami akredytowanymi lub zapewnienie

o wykonywaniu takich badań przez podwykonawcę w zakresie parametrów: zawartość wilgoci całkowitej, zawartość wilgoci w próbce analitycznej, zawartość popiołu, zawartość siarki całkowitej, ciepło spalania i obliczenie wartości opałowej (wskazane w Tabeli 19.1 Załącznika nr1 do SWZ cz. II),

- 8.1.5. Wykonawca powinien posiadać akredytację Polskiego Centrum Akredytacji lub innej jednostki akredytującej na pobieranie próbek wód powierzchniowych i ścieków oraz wykonywanie badań metodami akredytowanymi lub zapewnienie o wykonywaniu takich badań przez podwykonawcę w zakresie parametrów: temperatura, chlorki, siarczany, ekstrakt eterowy, ChZT, zawiesina ogólna, BZT5, zawartość Cd, Zn, Hg, Cu, As, Pb, Cr, Ni, Ag, V, indeks fenolowy, OWO, azot ogólny, substancje ropopochodne, siarczyny, siarczki, przewodność elektryczna, pH, fluorki, substancje rozpuszczone zgodnie z określoną częstotliwością wskazaną w Tabeli 30.1, 30.2, 31 Załącznika nr1 do SWZ cz. II, wymagane w związku z opłatami za usługi wodne oraz uregulowaniami prawnymi dotyczącymi korzystania ze środowiska.
- 8.1.6. Wykonawca powinien posiadać akredytację Polskiego Centrum Akredytacji lub innej jednostki akredytującej na wykonanie oznaczenia stężenia naturalnych izotopów promieniotwórczych i obliczenia wskaźnika stężenia promieniotwórczego w popiele lotnym ze zbiorników i w mieszaninie popiołowo-żużlowej z nieczynnej kwatery składowiska lub zapewnienie o wykonywaniu tego badania metodą akredytowaną przez podwykonawcę (wskazane w Tabeli 27 Załącznika nr1 do SWZ cz. II).
- 8.1.7. podczas realizacji usługi Wykonawca będzie zobowiązany niezwłocznie informować o zmianach w metodyce badań.
- 8.2. Terminy wykonania badań laboratoryjnych
- 8.2.1. Wykonawca zobowiązany będzie do przestrzegania zakresu i częstości wykonania badań wskazanych w harmonogramach, podanych w Załączniku nr1 do SWZ cz. II oraz zagwarantowania terminowego udostępnienia wyników,
- 8.2.2. określa się niżej wymienione czasy na wykonanie usług laboratoryjnych wchodzących w zakres przedmiotu zamówienia:
- 8.2.2.1. maksymalny czas realizacji usługi liczony od daty i godziny zgłoszenia telefonicznego odnośnie konieczności pobrania próbki/próbek do czasu prezentacji lub przekazania informacji o uzyskanych wynikach badań/analiz (telefonicznie/wiadomość e-mail/zapis w elektronicznym rejestrze – wg uzgodnień ze Zlecającym) w niżej wymienionych przypadkach:
- 1) analizy laboratoryjne dodatkowych próbek czynników obiegów wodno – parowych bloków energetycznych i wodnych stacji członów ciepłowniczych CC1 i CC2, dla

- próbek pobranych w stanach awaryjnych, rozruchowych lub po remoncie, o których mowa w pkt 3.1.1 i pkt 3.1.2 – 2 godziny, w systemie pracy ciągłej, całodobowej,
- 2) analizy laboratoryjne dodatkowych próbek gazów z układów gazowych generatorów (H_2 , CO_2 , O_2), pobranych w stanach awaryjnych i rozruchowych, o których mowa w pkt 3.1.3 – 1 godzina, w systemie pracy ciągłej, całodobowej,
 - 3) analizy laboratoryjne dodatkowych próbek czynników / mediów pobranych w stanach awaryjnych i rozruchowych instalacji, o których mowa w pkt 3.1.4 (dotyczy oznaczenia gęstości i pH) oraz pkt 3.1.10 - 2 godziny, w systemie pracy ciągłej, całodobowej,
 - 4) analizy laboratoryjne dodatkowych próbek czynników / mediów pobranych w stanach awaryjnych i rozruchowych instalacji, o których mowa w pkt 3.1.4 (dotyczy oznaczenia Cl i $CaCO_3$) - 4 godziny, w systemie wykonania interwencyjnego, laboratorium dzienne,
 - 5) analizy laboratoryjne dodatkowych próbek czynników / mediów pobranych w stanach awaryjnych i rozruchowych instalacji, o których mowa w pkt 3.1.4 w zakresie parametrów innych niż wymienione w pkt. 8.2.2.1. ust. 3), 4) maksymalny czas przekazania wyniku uzgodniony ze Zlecającym pobranie próbki/próbek,
 - 6) analizy laboratoryjne dodatkowych próbek pobranych w stanach awaryjnych dla wód powierzchniowych i ścieków (pobranych niezwłocznie po zgłoszeniu), o których mowa w pkt 3.1.11 - 4 godziny, w systemie wykonania interwencyjnego, laboratorium dzienne, jeżeli metodyka badania pozwala na uzyskanie wyniku w takim czasie, w pozostałych przypadkach maksymalny czas przekazania wyniku uzgodniony ze Zlecającym pobranie próbki/próbek,
- 8.2.2.2. czas realizacji usługi liczony od daty i godziny pobrania próbki do czasu prezentacji wyników w elektronicznych rejestrach w niżej wymienionych przypadkach:
- 1) analizy próbek dodatkowych, pozostałych niż wymienione w pkt. 8.2.2.1 oraz z wyłączeniem próbek węgla i biomasy, pobranych poza wyznaczonym standardowym harmonogramem - 2 dni robocze od daty pobrania próbki,
 - 2) analizy próbek dodatkowych węgla i biomasy pobranych poza wyznaczonym standardowym harmonogramem - 3 dni robocze od daty pobrania próbki,
 - 3) analizy próbek pobranych podczas prowadzonych testów – zgodnie z terminami określonymi w programach testów,
 - 4) analizy próbek objętych harmonogramem – analizy planowe (Tabela 1, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 29 Załącznika nr 1 do SWZ cz. II (w przypadku tabeli 9 z wyłączeniem tygodniowych próbek gipsu i ścieków oraz oznaczenia parametrów: części stałe, zawartość krzemionki) w rejestrach elektronicznych oraz tam gdzie jest to wymagane na I zmianie roboczej w dniu pobrania próbek,

- 5) analizy próbek objętych harmonogramem – analizy planowe (Tabela 9 Załącznika nr 1 do SWZ cz. II w odniesieniu do oznaczenia parametrów: części stałe i zawartość krzemionki w rejestrach elektronicznych oraz tam gdzie jest to wymagane na I zmianie roboczej w drugim dniu od pobrania próbek,
 - 6) analizy próbek pobranych w ramach realizacji harmonogramów badań pozostałych niż wymienione w pkt 8.2.2.2. ust. 4), określonych w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II - 3 dni robocze,
 - 7) analizy objęte harmonogramem w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II, a zlecane Podwykonawcy - dopuszcza się czas zapisania wyników dłuższy niż 3 dni robocze od daty pobrania próbki, jednak nie dłuższy niż obustronnie uzgodniony,
 - 8) analizy uśrednionych próbek miesięcznych paliw podawanych do zużycia objętych harmonogramem w Załączniku nr 1 do SWZ cz. II (Tabela 13.2, 19.1) – 10 dni roboczych (wyjątek stanowi zawartość węgla całkowitego oznaczana w próbkach biomasy – 3 dni robocze),
- 8.2.3. Wskazane w pkt 8.2.2. czasy na wykonanie usług laboratoryjnych wchodzących w zakres przedmiotu zamówienia oznaczają maksymalny czas, w przypadku próbek pobranych w stanach awaryjnych, rozruchowych lub po remontach, wyniki należy przekazać niezwłocznie po wykonaniu badań/analiz.
- 8.2.4. Dopuszcza się po uzgodnieniu z Zamawiającym zmiany wskazanych w pkt 8.2.2.2. czasów na wykonanie usług laboratoryjnych wchodzących w zakres przedmiotu zamówienia.
- 8.3. Badania i analizy rozjemcze:
- 8.3.1. w razie konieczności Wykonawca zobowiązany będzie do zweryfikowania wyników badań,
 - 8.3.2. Wykonawca dokona weryfikacji na podstawie zgłoszenia w formie pisemnej i w terminie nie dłuższym niż 3 dni robocze, licząc od momentu udostępnienia tych wyników przez Wykonawcę,
 - 8.3.3. do wykonania badań weryfikacyjnych zostaną wykorzystane próbki archiwalne, zdeponowane przez Wykonawcę na terenie Elektrowni, które będą stanowić próbki rozjemcze,
 - 8.3.4. badania próbek rozjemczych będą wykonywane w wskazanym laboratorium, a wyniki tych badań będą obowiązujące dla obu stron,
 - 8.3.5. Wykonawca zostanie obciążony kosztem wykonania badań rozjemczych w przypadku zaistnienia rozbieżności większej niż niepewność pomiarowa, między wynikiem badania podstawowego i rozjemczego.

9. Prezentowanie wyników badań i nadzór nad zapisami

- 9.1. Wykonawca powinien informować o wynikach badań laboratoryjnych w niżej wymienionej formie:

- 1) w wersji elektronicznej (arkusze Excel),
- 2) przekazaniu sprawozdań papierowych dla wyznaczonych czynników badań,
- 3) informacji telefonicznej lub elektronicznej (e-mail) przekazanej niezwłocznie po uzyskaniu wyniku badań.

9.2. Wykonawca powinien przestrzegać terminów przekazywania wyników badań laboratoryjnych wskazanych w pkt 8.2.2.

9.3. Sprawozdania z badań w wersji papierowej powinny być przygotowywane dla czynników wskazanych w poniższej tabeli:

L.p.	Badany czynnik	Czasookres wystawiania sprawozdań
1.	Odpady paleniskowe (części palne - bloki 2-7, blok 9)	miesięczne
2.	Odpady paleniskowe (zawartość węgla całkowitego - bloki 2-7)	miesięczne
3.	Popiół lotny ze współspalania, mieszanina popiołowo-żużlowa (stężenie pierwiastków promieniotwórczych)	miesięczne
4.	Węgiel kamienny (dostawy kolejowe)	dobowe
5.	Węgiel kamienny (zużycie)	miesięczne
6.	Biomasa leśna (zużycie – bloki 2-7, blok 9)	miesięczne
7.	Biomasa rolnicza (zużycie – bloki 2-7, blok 9)	miesięczne
8.	Piryty (uśredniona próbka kwartalna)	dla każdej próbki
9.	Olej opałowy ciężki (dostawy)	dla każdej dostawy
10.	Gips (uśrednione próbki tygodniowe - absorber C i D)	dla każdej próbki

- 9.4. Czasookres sporządzania sprawozdań w wersji papierowej został wskazany w pkt 9.3.
- 9.5. Dla wszystkich pozostałych, badanych czynników, nie wymienionych w pkt 9.3. Wykonawca zobowiązany będzie do wystawiania sprawozdań w wersji papierowej na każde zgłoszenie Zamawiającego.
- 9.6. Wskazane czynniki oraz czasookresy wystawiania sprawozdań w wersji papierowej mogą ulec zmianie w trakcie realizacji umowy.
- 9.7. Sprawozdania z badań w wersji papierowej powinny być przekazywane na bieżąco w systemie kancelaryjnym do osób wskazanych przed rozpoczęciem realizacji umowy dla przedmiotu zamówienia.
- 9.8. Sprawozdania lub rejestry z badań powinny być sporządzane i sprawdzane przez upoważniony personel Wykonawcy oraz autoryzowane przez osoby uprawnione do autoryzacji.
- 9.9. Sprawozdania lub rejestry z badań powinny zawierać informacje na temat: numeru sprawozdania, danych zleceniodawcy, celu badania, daty pobrania i przyjęcia próbek do laboratorium, osoby pobierającej/dostarczającej próbki do laboratorium, identyfikatora próbki i miejsca pobrania próbki, rodzaju próbki oraz jej stanu w chwili przyjęcia do laboratorium, metodyki pobrania próbek, metodyki wykonania badań (numeru normy lub

- procedury, czy są akredytowane, czy nie), daty wykonania badań, niepewności wyniku badania, osób sporządzających, sprawdzających oraz autoryzujących sprawozdanie, nr rejestracyjne cystern/naczep w przypadku próbek pobieranych z dostaw.
- 9.10. Wszystkie zapisy techniczne w rejestrach powinny być prowadzone z należytą starannością, a poprawki nanoszone we właściwy sposób, tzn. powinny zawierać informacje o osobie nanoszącej poprawkę, a Zamawiający musi być poinformowany o zmianie wyniku analizy i jej przyczynach.
- 9.11. Prowadzona przez Wykonawcę dokumentacja i rejestry z badań powinny być zabezpieczone przed zniszczeniem i dostępem osób nieupoważnionych, a zapisy techniczne przechowywane w formie elektronicznej, powinny posiadać kopie bezpieczeństwa.
- 9.12. W przypadku sprawozdań z badań przygotowywanych dla addytywów na sprawozdaniu powinny znajdować się wyniki wraz z niepewnością wyznaczania parametrów uwzględniającą niepewność pochodzącą z etapu pobierania.

10. Warunki organizacyjne w zakresie realizacji przedmiotu zamówienia

- 10.1. Usługi całodobowe w ruchu ciągłym:
- 10.1.1. usługa całodobowa wymaga od Wykonawcy zatrudnienia pracowników w systemie ruchu ciągłego zmianowego, w pełnym wymiarze godzin,
- 10.1.2. przyjęty czas rozpoczęcia i zakończenia każdej zmiany oznacza dla:
- 1) zmiany 1 - od godz. 06: 00 do godz. 14:00
 - 2) zmiany 2 - od godz. 14: 00 do godz. 22:00
 - 3) zmiany 3 - od godz. 22: 00 do godz. 06:00
- i dotyczy wszystkich dni każdego roku kalendarzowego, w czasie trwania umowy.
- 10.1.3. wymagana minimalna obsada personalna pracowników Wykonawcy, powinna zabezpieczać obsługę chemiczną, w tym całodobową w zakresie gwarantującym:
- 1) pobieranie próbek zgodnie z wyznaczonymi przez harmonogramami, jak również tych określonych dla stanów awaryjnych i rozruchowych wynikłych w czasie trwania danego dyżuru zmianowego,
 - 2) terminowe wykonanie badań i analiz wskazanych w sytuacjach awaryjnych i rozruchowych instalacji oraz tych standardowych, których wykonanie może być przypisane do danego dyżuru zmianowego,
 - 3) obsługę układów technologicznych użytkowanych przez Wykonawcę oraz nadzorowanie aparatury kontrolno-pomiarowej parametrów chemicznych przypisanych do obszaru działania Wykonawcy,
 - 4) pełnienie określonych funkcji (dopuszczającego) w procesie organizacji pracy zgodnie - *Instrukcja Organizacji Bezpiecznej Pracy w Enea Elektrownia Połaniec Spółka*

Akcyjna w ramach posiadanego uprawnienia i upoważnienia w obszarze instalacji przekazanych Wykonawcy do obsługi, instrukcja dostępna pod adresem:

<https://www.enea.pl/pl/grupaenea/o-grupie/spolki-grupy-enea/polaniec/zamowienia/dokumenty-dla-wykonawcow-i-dostawcow>

- 10.1.4. do obsady personalnej całodobowej, o której mowa w pkt 10.1.3 nie wlicza się innych pracowników Wykonawcy, którzy powinni zagwarantować pełną realizację przedmiotu zamówienia.
- 10.1.5. do szczegółowego zakresu usług wymagających całodobowego zabezpieczenia przez personel Wykonawcy zalicza się:
- 1) kontrolę i korekcję parametrów chemicznych obiegów wodno-parowych bloków energetycznych wraz z obsługą i nadzorem dedykowanych do tego celu układów technologicznych – pkt 3.1.1 ust. 1), 3), 4), 5) 7), 8) 10), 11), 12), 13),
 - 2) kontrolę i korekcję parametrów chemicznych obiegów wodnych stacji ciepłowniczych członu CC1 i CC2 – pkt 3.1.2 ust. 1), 3), 5), 6), 8), 9),
 - 3) kontrolę czystości gazów w generatorach i zbiornikach stacji magazynowania wodoru – pkt 3.1.3 ust. 2), 5) i 6),
 - 4) kontrolę jakości przemiału kamienia wapiennego i parametrów chemicznych mediów związanych z pracą instalacji odsiarczania spalin w technologii mokrej - pkt 3.1.4 ust. 4), 9), 10), 11) (w zakresie pobierania próbek oraz wykonania badań wskazanych w pkt. 8.2.2.1 ust. 3), 4),
 - 5) kontrolę jakościową węgla kamiennego z dostaw i zużycia - pkt 3.1.5.1 ust. 1), 2), 3), 7), 8), 11), 13), 15), 18), 19),
 - 6) kontrolę jakościową oleju opałowego ciężkiego z dostaw i zużycia - pkt 3.1.5.2 ust. 1), 3), 5),
 - 7) kontrolę jakościową ze zużycia biomasy leśnej i rolnej - pkt 3.1.6.1 ust. 1), 2), 3), 5), 6) i 7), 9) oraz pkt 3.1.6.2 ust. 1), 2), 3), 5), 6) i 7), 9),
 - 8) kontrolę jakościową addytywów w dostawach - pkt 3.1.7.1 ust. 1), 5 (tylko w zakresie pobierania), pkt 3.1.7.2 ust. 1), 5 (tylko w zakresie pobierania) i pkt 3.1.7.3 ust. 1), 5 (tylko w zakresie pobierania), 3.1.7.4 ust. 1), 5 (tylko w zakresie pobierania),
 - 9) kontrolę ilościową substancji chemicznych dla instalacji technologicznych w dostawach - pkt 3.1.8.1 ust. 3 (tylko w zakresie odbierania), pkt 3.1.8.2 ust. 1), pkt 3.1.8.3 ust. 1), pkt 3.1.8.4 ust. 1) i pkt 3.1.8.5 ust. 1),
 - 10) kontrolę chemiczną odpadów paleniskowych/produktów ubocznych oraz osadów - pkt 3.1.9.1 ust. 1), 7 (tylko w zakresie odbierania), 8 (tylko w zakresie odbierania), pkt 3.1.9.2 ust. 1), 5 (tylko w zakresie odbierania), pkt 3.1.9.3 ust.1), 5 (tylko

- w zakresie odbierania), pkt 3.1.9.4 ust.1), 5 (tylko w zakresie odbierania), pkt 3.1.9.5 ust. 1), pkt 3.1.9.7 ust. 1) i pkt 3.1.9.8 ust. 1), 3),
- 11) kontrolę chemiczną technologii uzdatniania wody do celów procesowych, socjalno-bytowych i do celów ochrony ppoż. - pkt 3.1.10 ust. 3), 4), 5), 6)
 - 12) kontrolę chemiczną gospodarki wodno-ściekowej w sytuacjach awaryjnych - pkt 3.1.11 ust. 3), 4),
 - 13) kontrolę chemiczną parametrów glikolu - pkt 3.1.12 ust. 3),
 - 14) kontrolę chemiczną parametrów osadu poflotacyjnego - pkt 3.1.13 ust. 3),
 - 15) usługi związane z nadzorem i kontrolą nad stosowanymi technologiami konserwacji i utrzymania układów technologicznych – pkt 3.2.1,
 - 16) obsługa testów przeprowadzanych na instalacjach - pkt 3.5, ust. 2) i 3).
 - 17) czynności związane z organizacją prac na polecenie/zlecenie, w zakresie wymienionym w pkt 10.1.3, ust. 3) i 4).
- 10.2. Usługi wykonywane w dniach ustawowo wolnych od pracy
W soboty, niedziele i dni świąteczne, w godzinach od 6:00 do 22:00, w przypadku dostaw oleju opałowego ciężkiego, Zamawiający wymaga od Wykonawcy realizowanie usługi w zakresie pobierania próbek ww. oleju z cystern kolejowych.
- 10.3. Szkolenia pracowników Wykonawcy
Dodatkowe koszty wyszkolenia personelu dla zakresu realizacji przedmiotu zamówienia zobowiązany będzie ponieść Wykonawca.
- 10.4. Komunikacja
- 10.4.1. Wykonawca będzie miał zapewniony dostęp do:
- 1) dysku wymiany „I” i innych aplikacji elektronicznych, niezbędnych do wymiany informacji i rejestru wyników badań / analiz,
 - 2) modułu PM WCM w systemie SAP w celu należytego informowania o usterkach,
 - 3) systemu PI,
 - 4) systemu łączności telefonicznej przewodowej,
 - 5) systemu łączności bezprzewodowej DECT.
- 10.4.2. Podłączenie i obsługa programów PI i SAP będzie zrealizowane na nw. zasadach:
- 1) Wykonawca jest zobowiązany do znajomości i obsługi systemu SAP w zakresie nieodzownym do organizowania i wykonywania Prac. W tym zakresie, jeżeli jest to konieczne, powinien przewidzieć dodatkowe doszkolenie swoich pracowników na własny koszt,
 - 2) komputery dostarcza Wykonawca, ilość stanowisk wyposażonych w sprzęt komputerowy z dostępem do systemów PI i SAP - uzależniona od organizacji

wewnętrznej firmy - powinna być, co najmniej wystarczająca do zapewnienia obsługi zleczanych prac w czasie określonym jako obsługa całodobowa,

3) licencje do systemu SAP – w liczbie 8 bez opłat.

10.4.3. Podłączenie do sieci wewnętrznej ENEA Elektrownia Połaniec S.A.: komputery będą podłączone przez tunel VPN, Wykonawca musi być technicznie przygotowany do zestawienia takiego połączenia (poprzez Internet). Oznacza to, że komputery Wykonawcy nie będą podłączone bezpośrednio do systemów ENEA Elektrownia Połaniec S.A.

10.4.4. Wykonawca jest zobowiązany do zestawienia połączenia do sieci Internet na własny koszt.

10.4.5. Wykonawca jest zobowiązany do wyposażenia każdego zespołu realizującego prace w środki łączności telefonicznej komórkowej.

10.4.6. Wykonawca jest zobowiązany do przedstawienia listy osób kontaktowych z podaniem służbowych numerów telefonów i adresów służbowej poczty elektronicznej pracowników dedykowanych do kontaktów.

11. Obowiązki Wykonawcy

11.1. 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.

11.2. Wykonawca zatrudni do wykonywania prac eksploatacyjnych urządzeń energetycznych osoby uprawnione i upoważnione, do pozostałych prac osoby upoważnione.

11.3. 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.

11.4. 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.

- 11.5. 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.
- 11.6. Osoby skierowane przez Wykonawców do realizacji prac na rzecz Elektrowni zobowiązane są przed ich rozpoczęciem do odbycia szkolenia wprowadzającego.
- 11.7. 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.
- 11.8. 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. 11.7.
- 11.9. Raport, o którym mowa w ust. 11.7 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.
- 11.10. Wykonawca zobowiązany będzie do przekazywania do Biura BHP Elektrowni:
- 1) niezwłocznie informacji o wypadkach, zdarzeniach wypadkowych lub nagłych zachorowaniach związanych z pracą na terenie i na rzecz Elektrowni,
 - 2) 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.
 - 3) Dane o których mowa powyżej mogą być zawarte w raporcie, o którym mowa w pkt 11.9.
- 11.11. 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.
- 11.12. Wykonawca jest odpowiedzialny za zdrowie, bezpieczeństwo oraz ochronę środowiska w ramach prowadzonych prac, w stosunku do własnego personelu, swoich podwykonawców oraz osób postronnych.
- 11.13. Wykonawca realizujący prace zobowiązany jest do:
- 1) 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,

- 2) uwzględnienia przy opracowywaniu planów lub harmonogramów prac wymagań dotyczących przepisów, o których mowa w powyżej oraz przepisów o czasie pracy,
 - 3) opracowania instrukcji związanych z wykonywanymi pracami, instrukcji bezpiecznego wykonywania prac,
 - 4) zapewnienia osobom przez siebie zatrudnianym pomieszczenia higieniczno – sanitarne zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie,
 - 5) 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,
 - 6) wskazania imiennie osobę lub osoby realizujące u Wykonawcy zadania służby bhp i zapewnienia ich obecności w trakcie realizacji prac lub zawartej umowie,
 - 7) 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,
 - 8) zapewnienia organizacji pierwszej pomocy zgodnie z wymaganiami przepisów w tym zakresie.
- 11.14. Przez cały czas trwania umowy Wykonawca musi być reprezentowany w Elektrowni przez wyznaczonego, upoważnionego przedstawiciela.
- 11.15. Wykonawca powinien zapewnić, aby osoby przez niego zatrudnione posiadały na swoim ubiorze oraz kaskach łatwo zauważalne oznakowanie identyfikujące firmę.
- 11.16. Wykonawca powinien zabezpieczyć niezbędne narzędzia, sprzęt, urządzenia oraz środki transportu niebędące na wyposażeniu instalacji i w dyspozycji Zamawiającego, konieczne do wykonania usług objętych przedmiotem zamówienia,
- 11.17. Wykonawca powinien zorganizować na swój koszt segregację, transport i przetwarzanie wytwarzanych odpadów zgodnie z przepisami ustawy o odpadach oraz wymaganiami Zamawiającego.
- 11.18. Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia poświadczenia zawarcia umowy z firmą posiadającą uprawnienia na sposób zagospodarowania odpadów wytworzonych u Zamawiającego przez Wykonawcę przed przystąpieniem do realizacji przedmiotu zamówienia.
- 11.19. Przed przystąpieniem do realizacji prac, Wykonawca powinien przekazać listę rodzajów i ilości przewidzianych do wytwarzania odpadów oraz harmonogram wytwarzania i wywozu wytworzonych odpadów.

- 11.20. Wykonawca powinien do dnia 15 każdego miesiąca po zakończeniu kwartału złożyć wykaz odpadów wytworzonych podczas realizacji umowy.
- 11.21. 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.
- 11.22. Wykonawca zobowiązany jest do posiadania ubezpieczenia OC.
- 11.23. Jeżeli Wykonawca korzysta z usług podwykonawców, muszą oni również spełniać wszystkie wymienione powyżej wymagania. Odpowiedzialność za ich spełnienie i przestrzeganie ponosi główny Wykonawca umowy.
- 11.24. Wykonawca zobowiązany będzie do uczestniczenia w spotkaniach organizowanych przez Zmawiającego dotyczących realizacji przedmiotu umowy.
- 11.25. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia ewidencji odpadów w elektronicznej bazie danych BDO zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.
- 11.26. Wykonawca zobowiązany będzie do dostarczenia wykazu pracowników posiadających zaświadczenie/certyfikat w zakresie pobierania próbek ciężkiego oleju opałowego z cystern kolejowych i zbiorników magazynowych zgodnie z normą PN EN ISO 3170.
- 11.27. 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.*

12. Obowiązki Zamawiającego

- 12.1. Zamawiający zapewni Wykonawcy w celu realizacji przedmiotu umowy dostęp do miejsc/punktów pobierania/urządzeń w sposób umożliwiający terminowe, prawidłowe i bezpieczne wykonanie prac.
- 12.2. Zamawiający zobowiązuje się do:
- 1) wskazania osób upoważnionych do dokonywania uzgodnień z Wykonawcą w okresie realizacji przedmiotu umowy,
 - 2) udostępniania niezbędnej dokumentacji i danych dotyczących wykonania prac oraz udzielania wskazówek i wyjaśnień potrzebnych do opracowania wymaganych przez Elektrownię dokumentów niezbędnych do właściwego zaplanowania, przygotowania i wykonania prac w tym źródeł przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej obowiązujących w Elektrowni,

- 3) udostępnienia dokumentacji i świadectw uzyskanych po wykonaniu corocznych sprawdzeń systemów służących do pobierania i przygotowania próbek węgla kamiennego z dostaw i ze zużycia wykonywanych przez zewnętrzną jednostkę na podstawie zawartej umowy,
- 4) potwierdzania wykonania przedmiotu umowy przez upoważnionych Przedstawicieli Zamawiającego.

13. Przepisy, normy i instrukcje obowiązujące na terenie ENEA Elektrownia Połaniec S.A. obowiązujące Wykonawcę w czasie realizacji umowy

13.1. Instrukcje eksploatacji w zakresie obsługi urządzeń/instalacji technologicznych związane z przedmiotem zamówienia, które Zamawiający może udostępnić Wykonawcy:

- 1) I/TP/E/o/36/2017 - *Instrukcja eksploatacji kotła EP 650-137 w zakresie obsługi w Elektrowni Połaniec,*
- 2) I/TP/T/23/2023 - *Tymczasowa Instrukcja eksploatacji kotła EP 650 K6,*
- 3) I/TP/E/o/12/2015 - *Instrukcja eksploatacji kotła fluidalnego FW CFB w zakresie obsługi w Elektrowni Połaniec,*
- 4) I/TP/E/59/2013 - *Instrukcja eksploatacji turbiny 13K-215-ND41-M1 i 13K-242-ND41-M2 w Elektrowni Połaniec,*
- 5) I/TP/E/3/2018 - *Instrukcja eksploatacji generatorów prądotwórczych w Elektrowni Połaniec,*
- 6) I/TP/E/16/2017 - *Instrukcja eksploatacji Członu Ciepłowniczego nr 1 w Elektrowni Połaniec,*
- 7) I/TP/E/17/2017 - *Instrukcja eksploatacji Członu Ciepłowniczego nr 2 w Elektrowni Połaniec,*
- 8) I/TP/U/o/11/2023 - *Instrukcja prowadzenia rozładunku, magazynowania i podawania wodoru na bloki w zakresie obsługi w Elektrowni Połaniec,*
- 9) I/TP/E/45/2018 - *Instrukcja eksploatacji układu rozładunku, magazynowania i podawania wody amoniakalnej dla potrzeb kotłów bloków nr 2÷7 w Elektrowni Połaniec,*
- 10) I/TP/E/4/2020 - *Instrukcja eksploatacji stacji demineralizacji wody z instalacją oczyszczania wody do celów p.poż. w Elektrowni Połaniec,*
- 11) I/TP/E/51/2018 - *Instrukcja eksploatacji urządzeń i instalacji pompowni wody chłodzącej i pompowni wody ppoż. w Elektrowni Połaniec,*
- 12) I/TP/E/52/2018 - *Instrukcja eksploatacji sieci wody do celów socjalno-bytowych oraz sieci kanalizacji ścieków w Elektrowni Połaniec,*
- 13) I/TP/E/2/2019 - *Instrukcja eksploatacji oczyszczalni wód opadowych i roztopowych z terenu zaplecza w Elektrowni Połaniec,*

- 14) I/TP/E/34/2018 – Instrukcja eksploatacji instalacji do hydrotransportu odpadów paleniskowych z bloków nr 1-7, instalacji wody powrotnej oraz instalacji do odprowadzenia nadmiaru wody z obiegu do hydrotransportu w Elektrowni Połaniec,
 - 15) I/TP/E/54/2018 - Instrukcja eksploatacji przenośników taśmowych układu nawęglania, urządzeń z nimi współpracujących i urządzeń pomocniczych,
 - 16) I/TP/E/2/2018 - Instrukcja eksploatacji instalacji transportu, magazynowania i przemiału kamienia wapiennego w Elektrowni Połaniec
 - 17) I/TP/E/43/2018 - Instrukcja eksploatacji absorberów IOS wraz z urządzeniami pomocniczymi w Elektrowni Połaniec,
 - 18) I/TP/E/28/2018 - Instrukcja eksploatacji Oczyszczalni ścieków IOS w Elektrowni Połaniec,
 - 19) I/TP/E/o/46/2018 – Instrukcja eksploatacji urządzeń instalacji magazynowania i transportu biomasy od A-barn i Silosa Agro do Zbiorników Dziennych przy kotle nr 9 w zakresie obsługi w Elektrowni Połaniec,
 - 20) I/TP/E/37/2018 - Instrukcja eksploatacji urządzeń instalacji Biomasy-1 w Elektrowni Połaniec,
 - 21) I/TP/E/38/2018 - Instrukcja eksploatacji instalacji Biomasy-2 i Dołka Agro w Elektrowni Połaniec,
 - 22) I/TP/E/36/2018 - Instrukcja eksploatacji elektrofiltrów bloków nr 1-7, odbioru i transportu popiołu z elektrofiltrów i SCR bloków nr 2-7 oraz instalacji załadunku popiołu w Elektrowni Połaniec,
 - 23) I/TP/E/44/2018 - Instrukcja eksploatacji elektrofiltru, urządzeń odbioru i transportu popiołu, zbiornika popiołu z załadownią kotła nr 9 w Elektrowni Połaniec,
 - 24) I/MR/P/19/2014 - Instrukcja pomiarów fizyko-chemicznych bloków i obiektów pomocniczych,
 - 25) I/AM/E/41/2018 - Instrukcja eksploatacji układów technologicznych do korekcji chemicznej obiegów wodno-parowych bloków energetycznych i stacji ciepłowniczej nr2 w zakresie obsługi, konserwacji, remontów, montażu i kontrolno-pomiarowym (instrukcja będzie udostępniona Wykonawcy).
- 13.2. Instrukcje z zakresu pobierania próbek związane z przedmiotem zamówienia, które Zamawiający udostępni Wykonawcy:
- 1) I/AM/P/1/2010 - Instrukcja pobierania i przygotowania próbek popiołu lotnego, popiołu dennego i żużla do badań laboratoryjnych,
 - 2) I/MR/P/29/2013 - Instrukcja pobierania próbek ciężkiego oleju opałowego z cystern kolejowych na rampie rozładowniczej mazutowni oraz zbiorników magazynowych,

- 3) I/AM/P/5/2011 - *Instrukcja ręcznego pobierania próbek pierwotnych biomasy stałej i przygotowania próbek do badań laboratoryjnych,*
- 4) I/MR/P/21/2013 - *Instrukcja eksploatacji instalacji do zmechanizowanego odbierania próbek pierwotnych węgla oraz przygotowania próbki laboratoryjnej na wywrotnicach wagonowych w całym zakresie,*
- 5) I/MR/P/22/2013 - *Instrukcja eksploatacji instalacji do zmechanizowanego odbierania próbek pierwotnych węgla podawanego na bloki energetyczne oraz przygotowania próbki laboratoryjnej w całym zakresie,*
- 6) I/HE/P/1/2022 - *Instrukcja obsługi dostaw paliwa z biomasy oraz magazynów biomasy na terenie Enea Elektrownia Połaniec S.A.*

13.3. Instrukcje z zakresu bhp, p. poż. i ochrony środowiska, które Zamawiający udostępnia na

<https://www.enea.pl/pl/grupaenea/o-grupie/spolki-grupy->

[enea/polaniec/zamowienia/dokumenty-dla-wykonawcow-i-dostawcow:](https://www.enea.pl/pl/grupaenea/o-grupie/spolki-grupy-enea/polaniec/zamowienia/dokumenty-dla-wykonawcow-i-dostawcow:)

13.3.1. I/NB/B/20/2013 - *Instrukcja Organizacji Bezpiecznej Pracy w Enea Elektrownia Połaniec Spółka Akcyjna* wraz z dokumentami związanymi:

- 1) Dokument związany nr 1 - *Zasady odłączania i zabezpieczenia źródeł niebezpiecznych energii z wykorzystaniem systemu Lock Out/ Tag Out (LOTO) w Elektrowni Połaniec,*
- 2) 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,*
- 3) Dokument związany nr 3 - *Podstawowe zasady obowiązujące podczas wykonywania prac przy urządzeniach energetycznych,*
- 4) Dokument związany nr 4 - *Ogólne zasady obowiązujące podczas wykonywania prac szczególnie niebezpiecznych lub niebezpiecznych,*
- 5) Dokument związany nr 5 - *Wykazy prac w Enea Elektrownia Połaniec Spółka Akcyjna:*
 - a) *Eksploatacyjnych przy urządzeniach energetycznych, stwarzających możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego;*
 - b) *Niebezpiecznych, które powinny być wykonywane na podstawie zlecenia wykonania pracy;*
 - c) *Pomocniczych przy urządzeniach energetycznych;*
 - d) *Niebezpiecznych, dla których wymagane jest opracowanie instrukcji organizacji robót;*
 - e) *Które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby w celu zapewnienia asekuracji;*

- 6) Dokument związany nr 6 - Opis procesu wydawania poleceń pisemnych wykonania pracy, przygotowania i likwidacji strefy pracy, przerw w pracy oraz wydawania zleceń wykonania pracy w ramach systemu SAP,
 - 7) Dokument związany nr 7 - Opis procesu wydawania, rejestrowania i przekazywania poleceń pisemnych oraz zleceń wykonania pracy poza systemem SAP,
 - 8) Dokument związany nr 8 - Wzór Rejestru prowadzonych prac, oraz zasady jego prowadzenia,
 - 9) Dokument związany nr 9 - Wzór Książki przygotowania i likwidacji strefy pracy dla poleceń pisemnych wykonania pracy oraz zleceń wykonania pracy,
 - 10) Dokument związany nr 10 - Wzór Karty informacyjnej o zagrożeniach,
 - 11) Dokument związany nr 11 - Wzór Karty doboru środków ochronnych przed zagrożeniami,
 - 12) Dokument związany nr 12 - Wzór Karty pomiaru gazów i temperatury,
 - 13) Dokument związany nr 13 - Wytyczne do opracowania Instrukcji organizacji robót.
- 13.3.2. I/NB/B/15/2007 - *Instrukcja postępowania w razie wypadków i nagłych zachorowań oraz zasady postępowania powypadkowego,*
- 13.3.3. I/NB/B/48/2018 - *Instrukcja w sprawie zakazu palenia wyrobów tytoniowych, w tym palenia nowatorskich wyrobów tytoniowych i papierosów elektronicznych,*
- 13.3.4. I/MS/P/41/2014 - *Instrukcja postępowania z odpadami wytworzonymi w Enea Elektrownia Połaniec SA przez podmioty zewnętrzne.*
- 13.3.5. I/NB/B/2/2015 - *Instrukcja ochrony przeciwpożarowej w Enea Elektrownia Połaniec Spółka Akcyjna wraz z dokumentami związanymi, a w szczególności:*
- 1) Dokument związany nr 1 - Wykaz podstawowych znaków bezpieczeństwa i znaków informacyjnych z zakresu ochrony przeciwpożarowej stosowanych w Enea Elektrownia Połaniec Spółka Akcyjna,
 - 2) Dokument związany nr 3 – Wzór zezwolenia na wykonywanie prac niebezpiecznych pożarowo na terenie Enea elektrownia Połaniec spółka akcyjna oraz rejestru wydanych zezwoleń na wykonywanie prac niebezpiecznych pożarowo.
- 13.3.6. Dokument Zabezpieczenia Przed Wybuchem.
- 13.4. Pozostałe instrukcje, które Zamawiający udostępnia na:
<https://www.enea.pl/pl/grupaenea/o-grupie/spolki-grupy-enea/polaniec/zamowienia/dokumenty-dla-wykonawcow-i-dostawcow>
- 1) I/NN/B/35/2008 - *Instrukcja przepustkowa dla ruchu osobowego i pojazdów oraz zasady poruszania się po terenie chronionym Enea Elektrownia Połaniec Spółka Akcyjna,*
 - 2) I/NN/B/69/2008 - *Instrukcja przepustkowa dla ruchu materiałowego.*

14. Regulacje prawne

- 14.1. Wykonawca będzie przestrzegał polskich przepisów prawnych łącznie z instrukcjami i przepisami wewnętrznymi Zamawiającego.
- 14.2. Wykonawca ponosi koszty dokumentów, które należy zapewnić dla uzyskania zgodności z regulacjami prawnymi, normami i przepisami (łącznie z przepisami BHP).
- 14.3. Wykonawca będzie świadczył usługi zgodnie z przepisami powszechnie obowiązującego prawa na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, w szczególności z:
 - 1) Ustawą Kodeks pracy,
 - 2) Ustawą Prawo budowlane,
 - 3) Ustawą o dozorze technicznym,
 - 4) Ustawą Prawo ochrony środowiska,
 - 5) Ustawą Prawo wodne,
 - 6) Ustawą o ochronie przeciwpożarowej;
 - 7) Ustawą o odpadach,
 - 8) Ustawą z dn. 10 maja 2018r. o ochronie danych osobowych, (Dz.U. z 2018r. poz. 1000),
 - 9) 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.

15. Załączniki

- 15.1. Załącznik nr 1 do SWZ cz. II – „Punkty pobierania próbek wraz z zakresem, częstotliwością i proponowaną metodyką badań”.