**Zakres zamówienia pn. „Analiza jakości ścieków i wód w Enea Elektrownia Połaniec S.A. dla potrzeb dostosowania istniejącego układu technologicznego oczyszczania ścieków do wymogów konkluzji BAT”:**

1. Pobór próbek oraz oznaczenie charakterystycznych wskaźników dla poszczególnych strumieni ścieków zgodnie z poniższym harmonogramem badania wód i ścieków.

| **Seria** | **Zakres prac** |
| --- | --- |
| **Seria I:** próbki średniodobowe z 6 punktów kontrolnych raz w miesiącu w terminie uzgodnionym przez wykonawcę i zamawiającego. | 1. **Pobór i badanie jakości ścieków przemysłowych oczyszczonych –** dwie próby ścieków w każdej serii 2. **Pobór i badanie jakości oczyszczonych wód deszczowych -** dwie próby wód deszczowych w każdej serii 3. **Pobór i badanie jakości wody powierzchniowej –** dwie próby wody w każdej serii |
| **Seria II:** próbki średniodobowe z 6 punktów kontrolnych raz w miesiącu w terminie uzgodnionym przez wykonawcę i zamawiającego. | 1. **Pobór i badanie jakości ścieków przemysłowych oczyszczonych** – dwie próby ścieków w każdej serii 2. **Pobór i badanie jakości oczyszczonych wód deszczowych** - dwie próby wód deszczowych w każdej serii 3. **Pobór i badanie jakości wody powierzchniowej –** dwie próby wody w każdej serii |
| **Seria III:** próbki średniodobowe z 6 punktów kontrolnych raz w miesiącu w terminie uzgodnionym przez wykonawcę i zamawiającego. | 1. **Pobór i badanie jakości ścieków przemysłowych oczyszczonych** – dwie próby ścieków w każdej serii 2. **Pobór i badanie jakości oczyszczonych wód deszczowych** - dwie próby wód deszczowych w każdej serii 3. **Pobór i badanie jakości wody powierzchniowej –** dwie próby wody w każdej serii |
| **Seria IV:** próbki średniodobowe z 6 punktów kontrolnych raz w miesiącu w terminie uzgodnionym przez wykonawcę i zamawiającego. | 1. **Pobór i badanie jakości ścieków przemysłowych oczyszczonych** – dwie próby ścieków w każdej serii 2. **Pobór i badanie jakości oczyszczonych wód deszczowych** - dwie próby wód deszczowych w każdej serii 3. **Pobór i badanie jakości wody powierzchniowej –** dwie próby wody w każdej serii |

1. Analiza laboratoryjna próbek pobranych ścieków i wód – wykonana w oparciu o przedstawiony poniżej zakres (zgodnie z załącznikiem 4 (tabela I i tabela II) do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego), tj.:

**Tabela I**

| **L.p.** | **Parametr** |
| --- | --- |
| 1 | Rtęć |
| 2 | Kadm |
| 3 | Heksachlorocykloheksan (HCH) |
| 4 | Tetrachlorometan (czterochlorek węgla) |
| 5 | Pentachlorofenol (PCP)2,3,4,5,6-pięciochloro-1-hydroksybenzen i jego sole |
| 6 | Aldryna (C12H8Cl6) |
| 7 | Dieldryna (C12H8Cl6O) |
| 8 | Endryna (C12H8Cl6O) |
| 9 | Izodyna (C12H8Cl6) |
| 10 | Dwuchlorodwufenylotrjchloroetan (DDT) |
| 11 | Polichlorowane bifenyle (PCB) |
| 12 | Polichlorowane triifenyle (PCT) |
| 13 | Heksachlorobenzen (HCB) |
| 14 | Heksachlorobutadien (HCBD) |
| 15 | Trichlorometan (Chloroform) (CHCl3) |
| 16 | 1,2-dichloroetan (EDC) |
| 17 | Trichloroeten (TRI) |
| 18 | Tetrachloroetylen (nadchloroetylen) (PER) |
| 19 | Trichlorobenzen (TCB) jako suma trzech izomerów (1,2,3-TCB+1,2,4-TCB+1,2,5-TCB) |

**Tabela II**

| **L.p.** | **Parametr** |
| --- | --- |
| 1 | Temperatura |
| 2 | pH |
| 3 | Zawiesiny ogólne |
| 4 | Zawiesiny łatwo opadające |
| 5 | BZT5 przy temp.20oC |
| 6 | ChZTcr |
| 7 | Ogólny węgiel organiczny (OWO) |
| 8 | Azot amonowy |
| 9 | Azot azotanowy |
| 10 | Azot azotynowy |
| 11 | Azot ogólny |
| 12 | Fosfor ogólny |
| 13 | Chlorki |
| 14 | Siarczyny |
| 15 | Siarczany |
| 16 | Sód |
| 17 | Potas |
| 18 | Żelazo ogólne |
| 19 | Glin |
| 20 | Antymon |
| 21 | Arsen |
| 22 | Bar |
| 23 | Beryl |
| 24 | Bor |
| 25 | Cynk |
| 26 | Cyna |
| 27 | Chrom+6 |
| 28 | Chrom ogólny |
| 29 | Kobalt |
| 30 | Miedź |
| 31 | Molibden |
| 32 | Nikiel |
| 33 | Ołów |
| 34 | Selen |
| 35 | Srebro |
| 36 | Tal |
| 37 | Tytan |
| 38 | Wanad |
| 39 | Chlor wolny |
| 40 | Chlor ogólny |
| 41 | Cyjanki wolne |
| 42 | Cyjanki związane |
| 43 | Fluorki |
| 44 | Rodanki |
| 45 | Siarczki |
| 46 | Aldehyd mrówkowy |
| 47 | Akryloniryl |
| 48 | Fenole lotne (indeks fenolowy) |
| 49 | Insektycydy z grupy węglowodorów chlorowanych |
| 50 | Insektycydy fosforoorganiczne i karbaminianowe |
| 51 | Kaprolaktam |
| 52 | Surfaktanty anionowe (substancje powierzchniowo czynne anionowe) |
| 53 | Surfaktanty niejonowe (substancje powierzchniowo czynne niejonowe) |
| 54 | Suma surfaktantów anionowych i niejonowych |
| 55 | Substancje ekstrahujące się eterem naftowym |
| 56 | Węglowodory ropopochodne |
| 57 | Lotne węglowodory aromatyczne - BTX (benzen, toluen, ksylen) |
| 58 | Adsorbowalne związki chloroorganiczne - AOX |

1. Sporządzenie sprawozdania z wykonanych prac.