

Załącznik nr 3 – Ogólny opis przedsięwzięcia

INFORMACJE OGÓLNE :

ORLEN POŁUDNIE S.A. (ZAMAWIAJĄCY, OPD) zamierza zbudować na terenie Zakładu produkcyjnego w Jedliczu „KOMPLEKS INSTALACJI DO PRODUKCJI BIOETANOLU LIGNOCELULOZOWEGO”, w skład którego wchodzić będzie między innymi **Instalacja Stacji uzdatniania wody wraz z obiektami i infrastruktura przynależna.**

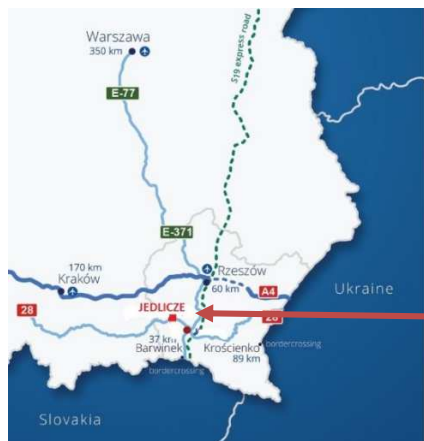
ZAMAWIAJĄCYM w niniejszym postępowaniu jest ORLEN POŁUDNIE S.A.

1. Pełna nazwa: ORLEN POŁUDNIE Spółka Akcyjna
2. Adres: ul. Fabryczna 22, 32-540 Trzebinia
3. Numer KRS: 0000125856
4. NIP: 628-00-00-977
5. Regon: 272696025
6. Strona internetowa: www.orlenpoludnie.pl

W ramach niniejszego POSTĘPOWANIA, ZAMAWIAJĄCY zaprasza OFERENTÓW do złożenia OFERTY na „**ZAPROJEKTOWANIE, DOSTAWĘ, MONTAŻ, URUCHOMIENIE INSTALACJI STACJI UZDATNIANIA WODY WRAZ Z OBIEKTAMI I INFRASTRUKTURĄ PRZYNALEŻNĄ W ZAKŁADZIE PRODUKCYJNYM ORLEN POŁUDNIE S.A. WRAZ Z POTWIERDZENIEM PARAMETRÓW GWARANTOWANYCH**”.

LOKALIZACJA INWESTYCJI

Inwestycja zlokalizowana będzie na terenach Orlen Południe S.A. w Zakładzie w Jedliczu mającego siedzibę przy ul. Trzecieckiego 14, 38-460 Jedlicze w gminie Jedlicze, powiecie krośnieńskim, województwie Podkarpackim; obręb ewidencyjny: Jedlicze 180704_4.0001,



Jedlicze

Lokalizacja inwestycji na terenie zakładu



Teren budowy

OGÓLNE INFORMACJE O PRZEDSIĘWZIĘCIU .

Instalacja Stacji Uzdatniania Wody zrealizowana zostanie dla potrzeb uzupełniania obiegów technologicznych, w tym:

- obiegu chłodzącego,
- obiegu ciepłowniczego,
- obiegu kotłowego
- innych pomniejszych,
- potrzeb własnych.

1. Stacja Uzdatniania Wody będzie zasilana za pomocą istniejących układów pompowych zlokalizowanych na obszarze ujęcia wody na brzegu rzeki Jesiołka. Woda surowa skierowana zostanie do SUW z kolektora tłoczego znajdującego się na terenie zakładu.
2. Stacja Uzdatniania Wody winna obejmować trzy ciągi technologiczne pracujące w układzie 3x33%. Biorąc pod uwagę jakość wody surowej, wymaganą jakość wody zdemineralizowanej, wymaganą wydajność SUW, przewiduje się następującą konfigurację instalacji:
 - Obróbkę wstępną realizowaną w oparciu o instalację ultrafiltracji podciśnieniowej (UF) – trzy linie pracujące w układzie 3 x 33% + dwie linie II° 2x50%.
 - Demineralizację wstępną w oparciu o dwustopniową instalację odwróconej osmozy (RO) – trzy linie pracujące w układzie 3 x 33%.
 - Instalację neutralizacji ścieków powstających w procesie czyszczenia układów membranowych. Oczekiwana produkcja wody zdemineralizowanej : Qnetto= 81m³/h (3 x 27m³/h),
3. Wymagane parametry wody zdemineralizowanej dla kotła biomasowego – zgodnie z normą PN-EN 12952-12) – Tabela 5.1 oraz Tabela 5.2.

EN 12952-12:2003

Tabela 5.1 – Woda zasilająca do kotłów parowych i kotłów wodnych wysokotemperaturowych z cyrkulacją naturalną i wspomaganą

Parametr	Jednostka	Woda zasilająca zawierająca rozpuszczone sole			Zdemineralizowana woda zasilająca i woda wtryskowa do schładzaczy	Woda dodatkowa do kotłów wodnych wysokotemperaturowych
		> 0,5 do 20	> 20 do 40	> 40 do 100		
Ciśnienie robocze	bar (= 0,1MPa)	> 0,5 do 20	> 20 do 40	> 40 do 100	cały zakres ciśnień	cały zakres ciśnień
Wygląd	–	przejrzysta, wolna od zawiesin stałych				–
Przewodność właściwa w temperaturze 25 °C	µS/cm	nie określa się, przyjmować tylko wartości dotyczące wody kotłowej – patrz Tablica 5.2			–	nie określa się, przyjmować tylko wartości dotyczące wody kotłowej – patrz Tablica 5.2
Przewodność kwasowa w temperaturze 25 °C ^a	µS/cm	–	–	–	< 0,2	–
Wartość pH w temperaturze 25 °C ^b	–	> 9,2 ^c	> 9,2	> 9,2	> 9,2 ^d	> 7,0
Twardość całkowita (Ca + Mg)	mmol/l	< 0,02 ^e	< 0,01	< 0,005	–	< 0,05
Zawartość sodu i potasu (Na + K)	mg/l	–	–	–	< 0,010	–
Zawartość żelaza (Fe)	mg/l	< 0,050	< 0,030	< 0,020	< 0,020	< 0,2
Zawartość miedzi (Cu)	mg/l	< 0,020	< 0,010	< 0,003	< 0,003	< 0,1
Zawartość krzemionki (SiO ₂)	mg/l	nie określa się, przyjmować tylko wartości dotyczące wody kotłowej, patrz Tablica 5.2			< 0,020	–
Zawartość tlenu (O ₂)	mg/l	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,1	–
Zawartość oleju/smaru (patrz EN 12952-7)	mg/l	< 1	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 1
Zawartość substancji organicznych (jako TOC)	mg/l	patrz odsyłacz ^h			< 0,5 ^g	patrz odsyłacz ^f
Alternatywnie wskaźnik permanganatu	mg/l	5	5	3	5	–

^a Dodatkowo zaleca się rozważenie wpływu organicznych środków korygujących.
^b W systemach zawierających materiały ze stopów miedzi należy utrzymywać wartość pH w zakresie od 8,7 do 9,2.
^c Dla wody zmiękczonej wartość pH > 7,0, a dla wody kotłowej zaleca się przyjęcie wartości pH wg tablicy 5.2.
^d Dla wody wtryskowej dopuszcza się tylko lotne środki alkalinizujące.
^e Dla wody wtryskowej roboczych < 1 bar dopuszczalna twardość całkowita powinna wynosić maksimum 0,05 mmol/l.
^f Przy ciśnieniach roboczych < 1 bar dopuszczalna twardość całkowita powinna wynosić maksimum 0,05 mmol/l.
^g Zamiast dotrzymania tej wartości w warunkach przerywanej pracy kotła lub podczas pracy kotła bez odgazowywacza, należy dawkować środki tworzące błony i/lub utrzymywać nadmiar środka usuwającego tlen.
^h Dla ciśnień roboczych > 60 bar, zaleca się utrzymywanie TOC < 0,2 mg/l.
ⁱ Substancje organiczne stanowią na ogół mieszaninę kilku różnych związków. Skład takich mieszanin i zachowanie ich poszczególnych składników w warunkach eksploatacyjnych kotła są trudne do przewidzenia. Substancje organiczne mogą ulegać rozkładowi i tworzyć kwas węglowy lub inne kwaśne produkty rozkładu, zwiększające przewodność kwasową i powodujące korozję lub osady. Mogą więc prowadzić do plenia i/lub tworzenia osadów; zjawiska te powinny być ograniczone do minimum.

EN 12952-12:2003

Tablica 5.2 – Woda kotłowa do kotłów parowych i kotłów wodnych wysokotemperaturowych z cyrkulacją naturalną i wspomaganą

Parametr	Jednostka	Woda kotłowa do kotłów parowych stosujących						Woda kotłowa do kotłów wodnych wysokotemperaturowych		
		wodę zasilającą, zawierającą rozpuszczone sole			wodę zdemineralizowaną o przewodności kwasowej < 0,2 μS/cm ^a			Alkalinizacja wody kotłowej za pomocą stałych środków alkalinizujących	Korekcja za pomocą środków lotnych (AVT)	
		Przewodność właściwa > 30 μS/cm	Przewodność właściwa ≤ 30 μS/cm	Przewodność właściwa > 30 μS/cm	Przewodność właściwa ≤ 30 μS/cm	Przewodność właściwa > 30 μS/cm	Przewodność właściwa ≤ 30 μS/cm			cały zakres
Ciśnienie robocze	bar	> 0,5 do 20	> 20 do 40	> 40 do 60	> 0,5 do 60	> 60 do 100	≤ 100	> 100	cały zakres	cały zakres
Wygląd	–	przejrzysta, pozbawiona stałej piany								
Przewodność właściwa w temperaturze 25 °C	μS/cm	patrz Rysunek 5.1 ^b			zalecana wartość na Rysunku 5.2		< 100	< 30	–	< 1 500
Przewodność kwasowa w temperaturze 25 °C	μS/cm	–	–	–	–	–	< 50	< 30	< 5 ^c	–
– bez dawkowania fosforanów										
– z dawkowaniem fosforanów										
Wartość pH w temperaturze 25 °C	–	od 10,5 do 12,0	od 10,5 do 11,8	od 10,3 do 11,5	od 10,0 do 11,0	od 9,8 do 10,5	od 9,5 do 10,5	od 9,3 do 9,7	≥ 8,0 ^d	od 9,0 do 11,5 ^e
Zasadowość	mmol/l	od 1 do 15 ^b	od 1 do 10 ^b	od 0,5 do 5 ^b	od 0,1 do 1,0	od 0,1 do 0,3	od 0,05 do 0,3	–	–	< 5
Zawartość krzemionki (SiO ₂)	mg/l	zależna od ciśnienia, wg Rysunku 5.3 lub Rysunku 5.4								
Fosforany (PO ₄) ^f	mg/l	od 10 do 20	od 8 do 15	od 8 do 15	od 5 do 10	< 6	< 6	< 3	–	–
Substancje organiczne	–	patrz odsyłacz ^g								

^a Bez środków korygujących.
^b W kotłach z przegrzewaczem jako maksymalną dopuszczalną wartość przyjmować 50 % podanej górną wartości.
^c Przewodność kwasowa < 3, jeśli strumień energii > 250 kW/m².
^d Wartość pH powinna być ustalona dla wody zasilającej i zaleca się, aby była ≥ 8,5 przy ciśnieniu roboczym > 60 bar.
^e Jeżeli w systemie stosuje się materiały nie zawierające żelaza, np. aluminium, może być konieczne utrzymanie niższych wartości pH i przewodności właściwej. Niemniej jednak ochrona kotła ma znaczenie priorytetowe.
^f Jeśli stosuje się skoordynowaną korekcję fosforanami, dopuszczalne są większe stężenia PO₄ (patrz także Rozdział 4).
^g Patrz^h w Tablicy 5.1.

4. Dostawca w swojej ofercie powinien uwzględnić:

- najlepsze dostępne, sprawdzone rozwiązania projektowe,
- minimalizację kosztów eksploatacyjnych,
- pełną automatyzację procesów minimalizującą ilość obsługi,
- rozwiązania zapewniające minimalną ilość wód na potrzeby własne poszczególnych stopni Stacji Uzdatniania Wody .

Szczegółowe założenia oraz wymagania technologiczne przedstawione zostaną w SIWZ część II.

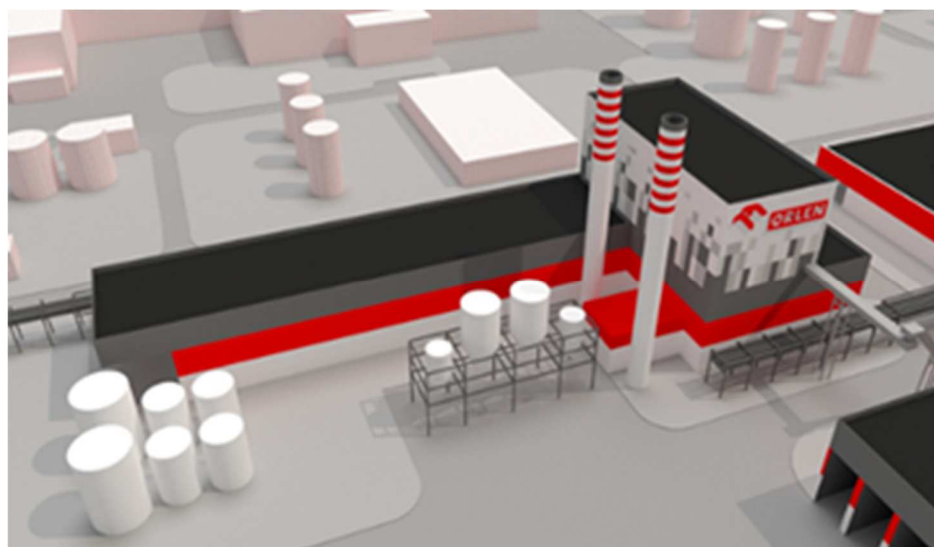
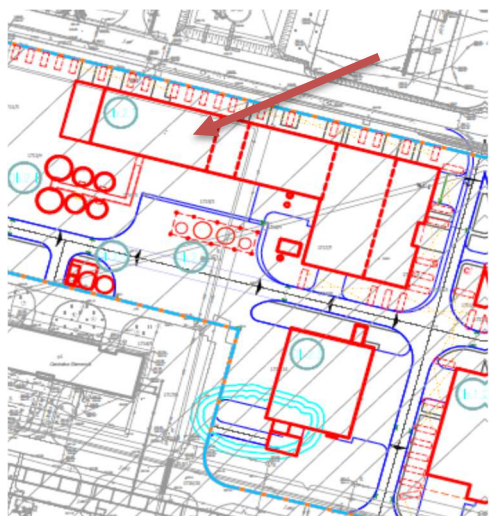
Stacja Uzdatniania Wody (SUW) na potrzeby układów technologicznych mieścić się będzie w wydzielonym pomieszczeniu projektowanego kompleksu budynków elektrociepłowni. Wymiary dedykowanego pomieszczenia to 30x18x15m (odpowiednio długość x szerokość x wysokość).

Główne instalacje technologiczne Stacji Uzdatniania Wody zostaną zlokalizowana na poziomie +0,00m oraz dodatkowej kondygnacji typu antresola na poziomie +8,00m.

Instalacje pomocnicze Stacji Uzdatniania Wody zostaną zlokalizowane w jej bezpośrednim sąsiedztwie, tj.:

- instalacje magazynowania i dozowania chemikaliów – w hali magazynu chemii w budynku elektrociepłowni,
- zbiorniki magazynowe wody - na zewnątrz budynku elektrociepłowni.

OGÓLNY PLAN ZAGOSPODAROWAIA TERENY INSTALACJI





Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia na
„ZAPROJEKTOWANIE, DOSTAWA, MONTAŻ , URUCHOMIENIE INSTALACJI STACJI UZDATNIANIA WODY WRAZ
Z OBIEKTAMI I INFRASTRUKTURĄ PRZYNALEŻNĄ W ZAKŁADZIE PRODUKCYJNYM ORLEN POŁUDNIE S.A. WRAZ
Z POTWIERDZENIEM PARAMETRÓW GWARANTONYCH”.