



Enea Elektrownia Połaniec
Spółka Akcyjna
Zawada 26, 28-230 Połaniec
(dalej „Enea Elektrownia Połaniec S.A.”)

SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA (SIWZ) - CZĘŚĆ II
NR NZ/PZP/7/2020

Enea Elektrownia Połaniec S.A.
Zawada 26
28-230 Połaniec
jako: ZAMAWIAJĄCY
przedstawia Część II SIWZ do PRZETARGU NIEOGRANICZONEGO
na
„Wykonanie wymiany modułów katalizatora w reaktorze SCR bloków 2, 3, 4, 5, 6 i 7 w latach 2020 –
2022 w Enea Elektrownia Połaniec S.A.”



KATEGORIA DOSTAW WG KODU CPV

50531100-7

Modernizacja i remont urządzeń pomocniczych
kotła o mocy powyżej 200 MWt

Luty 2020

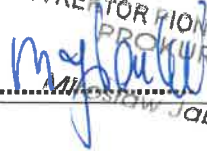
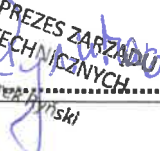
Postępowanie jest prowadzone w trybie przetargu nieograniczonego, zgodnie z przepisami Ustawy z dnia 29 stycznia 2004 roku - Prawo Zamówień Publicznych tj. (Dz. U. z 2019 r. poz. 1843; ze zm.), przepisów Wykonawczych wydanych na jej podstawie oraz niniejszej Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.

sporządził:	sprawił pod względem merytorycznym:	sprawił pod względem formalno-prawnym:
Mateusz Magdziarz 	Grzegorz Wrona 	

ZATWIERDZAJĄCY:

WICEPREZES ZARZĄDU
ds. TECHNICZNYCH
.....
Marek Jędrski

DYREKTOR BIURU ZAMÓWIEŃ
PROKURENT
.....
Mirosław Jabłoński



Strona 1 z 29



(podpis i pieczęć Zatwierdzającego)

ZAKRES RZECZOWY I TECHNICZNY [Specyfikacja]

Spis treści

1.	DEFINICJE	3
2.	PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA.....	4
3.	INFORMACJA OGÓLNA, WARUNKI LOKALNE.....	4
4.	OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO.....	5
5.	PLANOWANY ZAKRES PRAC ZWIĄZANY Z WYMIANĄ/DOŁOŻENIEM WARSTW KATALIZATORA	8
6.	ZAŁOŻENIA I WARUNKI TECHNICZNE DLA PRAWIDŁOWEJ REALIZACJI ZADANIA.....	19
7.	WARUNKI ORGANIZACYJNE DLA PRAWIDŁOWEJ REALIZACJI ZADANIA	20
8.	GWARANCJE	24
9.	TERMINY WYKONANIA USŁUGI	24
10.	REGULACJE PRAWNE, PRZEPISY I NORMY	25
11.	MIEJSCE ŚWIADCZENIA USŁUG	26
12.	RAPORTY I ODBIORY	26
13.	ZAŁĄCZNIKI DO SIWZ.....	28
14.	DOKUMENTY WŁAŚCIWE DLA ENEA ELEKTROWNIA POŁANIEC S.A	28

1. Definicje

1.	Zamawiający	Enea Elektrownia Połaniec Spółka Akcyjna (skrót firmy: Enea Połaniec S.A.) Zawada 26,28-230 Połaniec, Polska NIP: 866-000-14-29, REGON: 830273037, PKO BP, Numer rach: 41 1020 1026 0000 1102 0296 1845 tel.: (15) 865 62 80, fax: (15) 865 66 88, adres internetowy: http://www.enea-polaniec.pl , wpisana do rejestru przedsiębiorców Krajowego Rejestru Sądowego prowadzonego przez Sąd Rejonowy w Kielcach, X Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego nr KRS: 0000053769, Kapitał zakładowy 713.500.000,00 PLN Kapitał wpłacony 713.500.000,00 PLN
2.	Specyfikacja Techniczna	Specyfikacja techniczna [Specyfikacja] dla postępowania o udzielenie zamówienia publicznego pn. „Dostawa wkładów katalitycznych dla instalacji katalitycznego odazotowania spalin bloków energetycznych w Enea Elektrownia Połaniec S.A.”, prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego
3.	Zleceniobiorca	Należy przez to rozumieć osobę fizyczną, osobę prawną albo jednostkę organizacyjną nieposiadającą osobowości prawnej, która ubiega się o udzielenie zamówienia publicznego, złożyła ofertę lub zawarła umowę w sprawie zamówienia publicznego
4.	Oferta	Oznacza ofertę zawierającą cenę, składaną w ramach przetargu nieograniczonego przez Wykonawcę na „Dostawę wkładów katalitycznych dla instalacji katalitycznego odazotowania spalin bloków energetycznych w Enea Elektrownia Połaniec S.A.”
5.	Dostawy	Należy przez to rozumieć nabywanie rzeczy oraz innych dóbr, w szczególności na podstawie umowy sprzedaży, dostawy, najmu, dzierżawy oraz leasingu z opcją lub bez opcji zakupu, które może obejmować dodatkowo rozmieszczenie lub instalację
6.	Instalacja SCR	Instalacje katalitycznego odazotowania spalin kotłów w Enea Elektrownia Połaniec S.A.
7.	Parametry Gwarantowane	Parametry określone w poniższej specyfikacji podlegające ocenie Zamawiającego pod kątem ich wypełnienia przez Wykonawcę
8.	NOx	Rozumiany jako tlenek azotu i dwutlenek azotu w przeliczeniu na dwutlenek azotu wyrażony w warunkach umownych przy zawartości tlenu 6%
9.	Reaktor SCR	Urządzenie zainstalowane na drodze przepływu spalin z kotła do komina, wyposażone we wkłady katalityczne na których przebiega reakcja odazotowania spalin
10.	Wkład katalityczny	Moduły/pakiety z płytami katalitycznymi
11.	Dokumentacja	Odnosi się do wszystkich procedur, specyfikacji, sprawozdań, rysunków, schematów, zestawień itp., które Wykonawca musi sporządzać w zakresie swoich działań i które są wymagane umową

2. Przedmiot zamówienia

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej jest określenie warunków, zakresu i terminów realizacji usługi polegającej na „Wykonaniu wymiany modułów katalizatora w reaktorze SCR bloków 2, 3, 4, 5, 6 i 7 w latach 2020 – 2022 w Enea Elektrownia Połaniec S.A.”.

3. Informacja ogólna, warunki lokalne

3.1. Elektrownia położona jest we wschodniej części gminy Połaniec w odległości około 4 km od centralnej części miasta na lewym brzegu Wisły w województwie świętokrzyskim. Przedmiotem działalności Elektrowni jest produkcja energii elektrycznej i ciepła w oparciu o siedem kotłów EP-650-137 o mocy cieplnej wprowadzonej w paliwie 593,7 MWt każdy, opalanych węglem kamiennym i biomasą oraz o jeden kocioł fluidalny CFB o mocy cieplnej wprowadzonej w paliwie 476,2 MWt opalany biomasą.

3.2. Warunki lokalne:

Elektrownia:		
- Lokalizacja		miejsowość Zawada, około 3 km na wschód od miasta Połaniec, Polska
- Wysokość nad poziomem morza	m	161,00
Dane atmosferyczne:		
- Ciśnienie powietrza	kPa	99,5
- Temperatura średnioroczna	°C	7,7
- Temperatura minimalna	°C	-27
- Temperatura maksymalna	°C	35
Wilgotność względna:		
- Średnioroczna	%	78,3
Róża wiatrów:		
- Średnia prędkość wiatru	m/s	zgodnie z PN-77/B-02011: 1-sza strefa obciążenia wiatrem. Przeważają wiatry zachodnie o prędkości 2,5 m/s
Obciążenie śniegiem:	N/m ²	zgodnie z PN-80/B-02010: 2-ga strefa obciążenia śniegiem
Warunki sejsmiczne:	G	nie mają zastosowania

4. Opis stanu istniejącego

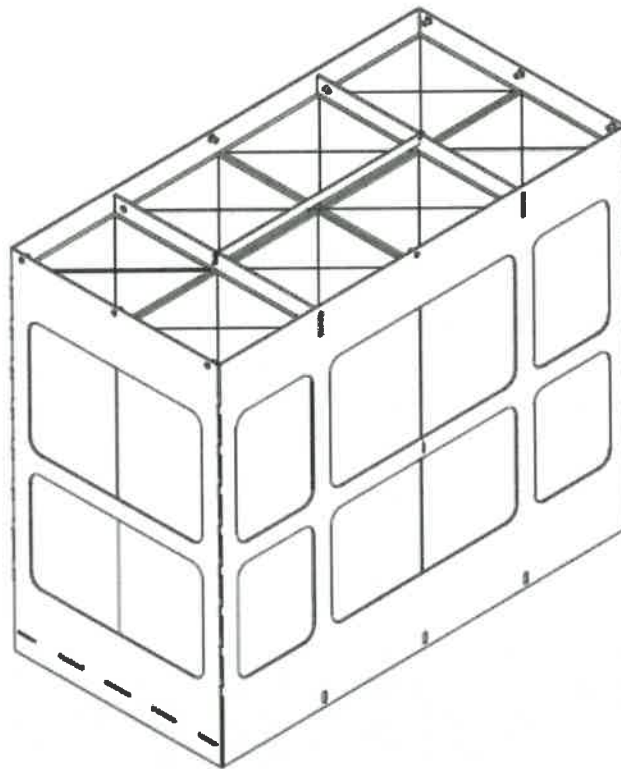
W ramach gospodarki remontowej reaktorów dla instalacji katalitycznego odazotowania spalin dla kotłów EP-650 wykonuje się wymianę modułów katalitycznych znajdujących się wewnątrz reaktora na trzech poziomach +32,635 m; +35,635 m; +38,635 m.

Na każdym poziomie reaktora kotłów nr 2, 3, 4, 6 i 7 znajdują się 54 moduły katalityczne ustawione w sześciu rzędach po dziewięć katalizatorów. Dla reaktora kotła nr 5 jest to 63 moduły katalityczne ustawione w siedmiu rzędach po dziewięć sztuk.

Wymiary każdego modułu:

- szerokość modułu: 950 mm
- długość modułu: 1890 mm
- wysokość modułu: 1600 mm
- maksymalny ciężar nowego modułu (czysty): 1.600 kg





Widok modułów katalizatora

4.1 Ogólny opis wymiany

W ramach dostępu do wnętrza reaktora SCR przewidziano zabudowę drzwi montażowo/remontowych (na jednej z węższych ścian) o wymiarach 1150 x 2400 mm na poziomach +32,735 m; +35,735 m; +38,735 m.

W sąsiednim obiekcie znajduje się klatka schodowa dla wejścia obsługi oraz luk montażowy z umieszczonym nad nim wciągnikiem umożliwiającym transport wyjmowanych modułów katalizatora na poziom +0,00 m.

Konstrukcja stalowa modułu będąca obudową modułu wyposażona jest w otwory umożliwiające podniesienie modułu. Moduły katalizatorów wyciągane są w celu wymiany przy pomocy wciągnika łańcuchowego ręcznego o udźwigu 2 Mg przez drzwi reaktora usytuowane na każdym poziomie, na którym znajdują się katalizatory (+32,635 m, +35,635 m i +38,635 m). Przed przystąpieniem do wymiany należy z jednej strony, na drodze jazdy wciągnika zdemontować rozkręcając połączenia kołnierzone grabie zdmuchiwaczy parowych. Wciągnik ten jest instalowany na belce nośnej na czas wymiany katalizatorów. Część belki nośnej wciągnika bezpośrednio przy drzwiach jest demontowalna i montuje się ją tylko na czas wymiany katalizatorów przy otwartych drzwiach katalizatora. Wciągnik podnosi moduł katalizatora za pośrednictwem zamontowanej na module trawersy. Za pomocą wciągnika wyciągane są kolejno z reaktora wszystkie moduły ustawione w rzędzie pod belką wciągnika. Pozostałe moduły katalizacyjne, aby mogły być wyciągnięte na zewnątrz muszą być przesunięte do rzędu pod belką wciągnika. Do tego celu służy wózek hydrauliczny wyposażony w cylindry podnoszące moduły katalizatorów. Wózek ten transportowany jest przy pomocy wciągnika łańcuchowego ręcznego o udźwigu 2 Mg przez drzwi reaktora do wnętrza reaktora. Tam umieszczony jest na szynach jezdnych usytuowanych poniżej modułów katalizatorów, szyny są ustawione są poprzecznie do toru jazdy wciągnika. Przy pomocy tego wózka hydraulicznego kolejno wszystkie moduły przesuwane są pod belkę wciągnika

i później przy pomocy wciągnika wyjmowane na zewnątrz reaktora. W sąsiednim obiekcie na innej belce zainstalowany jest wciągnik przy pomocy którego przez luk montażowy moduły są opuszczane na poziom +0,00 m. Wewnątrz reaktora na poziomach katalizatorów ze względów technologicznych nie ma podłogi, po

której mogłaby się poruszać obsługa podczas prac związanych z wyjmowaniem modułów katalizatorów. W związku



z tym po wyjęciu pierwszego modułu katalizatora należy puste miejsce pod wyjętym katalizatorem wypełnić pomostem uzupełniającym rusztowaniowym wkładanym w ramę powstałą z odpowiednio ukształtowanych elementów przy szynach wózka hydraulicznego. To samo należy uczynić po wyjęciu każdego następnego modułu katalizatora. Układanie pomostów uzupełniających należy przeprowadzić z dużą dokładnością i z zachowaniem szczególnych środków ostrożności. Ponowne umieszczanie nowych modułów katalizatorów należy przeprowadzać w kolejności odwrotnej od opisanej przy wyjmowaniu, a więc zaczynając od usunięcia pomostu uzupełniającego pod miejscem w którym ma być umieszczony moduł katalizatora poprzez wprowadzenie modułu do wnętrza reaktora przy pomocy wciągника aż do umieszczenia modułu w żądanym miejscu reaktora przy pomocy wózka hydraulicznego. Po umieszczeniu wszystkich modułów wewnątrz reaktora należy zdemontować demontowalną część belki jezdnej wciągника.

Uwaga: Zamawiający jest w posiadaniu jednego zestawu oprzyrządowania i podestów służących do wymiany i montażu wkładów katalizatora. W przypadku równoległe prowadzonych prac na więcej niż jednym reaktorze, należy w zakresie Wykonawcy przewidzieć dodatkowe oprzyrządowanie.

L.p.	Nazwa urządzenia	Sztuk	Masa w kg	
			jednostkowa	całkowita
1	Wciągник łańcuchowy, ręczny, przejezdny Q=2,0 Mg, Hp=3 m	1	49,0	49,0
2	Trawersa o udźwigu Q=2,5 Mg	1	105,0	105,0
3	Wózek do podnoszenia hydrauliczny, ręczny. Q=2,0 Mg,	1	~ 400,0	~ 400,0
4	Pomosty uzupełniające e494015 (dla wypełnienia podłogi w czasie wymiany katalizatorów) o wymiarach 0,3 x 1,5 m wg katalogu rusztowań modułowych Rotax plus	180	9,6	1728

4.2 Schemat rozmieszczenia warstw katalizatora - stan obecny

STAN OBECNY KATALIZATORÓW SCR NA BLOKACH 2, 3, 4, 5, 6 i 7 w ENEA ELEKTROWNIA POŁANIEC S.A.			
NR BLOKU	WARSTWA NR 1, POZIOM + 38,635m	WARSTWA NR 2, POZIOM + 35,635m	WARSTWA NR 3, POZIOM + 32,635m
2			
3			
4			
5			
6	P, K	P, K	
7	P	P	

	- brak warstwy
	-Warstwa zamontowana
P	- Pręty ustalające do wycięcia
K	- Kątowniki do montażu


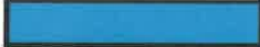

Na rusztach wszystkich warstw reaktorów SCR za wyjątkiem dwóch rusztów pod warstwę pierwszą i drugą reaktora bloku nr 6, kątowniki wsporcze pod podesty robocze są zamontowane.

Pręty ustalające do wycięcia, znajdują się tylko na rusztach pod warstwę pierwszą i drugą na reaktorach bloków nr 6 i 7.

5. Planowany zakres prac związany z wymianą/dołożeniem warstw katalizatora

5.1 Zakres prac w roku 2020 roku

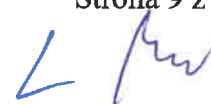
ZAKRES DOŁOŻENIA/WYMIANY MODUŁÓW KATALIZATORA SCR NA BLOKACH 2, 3, 4, 5, 6 i 7 w ENEA ELEKTROWNIA POŁANIEC S.A. w 2020 r.			
NR BLOKU	WARSTWA NR 1, POZIOM + 38,635m	WARSTWA NR 2, POZIOM + 35,635m	WARSTWA NR 3, POZIOM + 32,635m
2			
3			
4			
5			
6	P, K	P, K	
7	P	P	

	- brak warstwy
	-Warstwa zamontowana
	- Wymiana warstwy
P	- Pręty ustalające do wycięcia
K	- Kątowniki do montażu

Zakresy planowane na poszczególnych warstwach SCR bloków nr 6 i 7 w 2020r objęte są prawem opcji.

5.1.1 Zakres prac w 2020 r. na SCR bloku nr 3

5.1.1.1 Zakres prac w 2020 r. na SCR bloku nr 3, II warstwa



	Rok planowanej wymiany/dołożenia	2020
	nr SCR	SCR K3
	Numer warstwy na której wykonywane będą prace	II warstwa poziom + 35,635m
	Wymiana / dołożenie	Wymiana
	Planowany termin wykonywania prac:	11.2020 - 12.2020
lp.	Zakres planowany	
1	Demontaż zamontowanych (istniejących) wkładów katalizatora wraz z uszczelnieniami	
2	Montaż oraz demontaż podestów roboczych na konstrukcji wsporczej (kątownikach wsporczych).	
3	Montaż nowych modułów katalizatora w reaktorze SCR wraz z uszczelnieniami obwodowymi i międzymodułowymi.	

5.1.1.2 Zakres prac w 2020 r. na SCR bloku nr 3, III warstwa

	Rok planowanej wymiany/dołożenia	2020
	nr SCR	SCR K3
	Numer warstwy na której wykonywane będą prace	III warstwa poziom + 32,635m
	Wymiana / dołożenie	Wymiana
	Planowany termin wykonywania prac:	11.2020 - 12.2020
lp.	Zakres planowany	
1	Demontaż zamontowanych (istniejących) wkładów katalizatora wraz z uszczelnieniami	
2	Montaż oraz demontaż podestów roboczych na konstrukcji wsporczej (kątownikach wsporczych).	
3	Montaż nowych modułów katalizatora w reaktorze SCR wraz z uszczelnieniami obwodowymi i międzymodułowymi.	

5.1.2 Zakres prac w 2020 r. na SCR bloku nr 4

5.1.2.1 Zakres prac w 2020 r. na SCR bloku nr 4, II warstwa

	Rok planowanej wymiany/dołożenia	2020
	nr SCR	SCR K4
	Numer warstwy na której wykonywane będą prace	II warstwa poziom + 35,635m
	Wymiana / dołożenie	Wymiana
	Planowany termin wykonywania prac:	11.2020 - 12.2020
lp.	Zakres planowany	
1	Demontaż zamontowanych (istniejących) wkładów katalizatora wraz z uszczelnieniami obwodowymi i międzymodułowymi.	
2	Montaż oraz demontaż podestów roboczych na konstrukcji wsporczej (kątownikach wsporczych).	
3	Montaż nowych modułów katalizatora w reaktorze SCR wraz z uszczelnieniami obwodowymi i międzymodułowymi.	

5.1.2.2 Zakres prac w 2020 r. na SCR bloku nr 4, III warstwa

	Rok planowanej wymiany/dołożenia	2020
	nr SCR	SCR K4
	Numer warstwy na której wykonywane będą prace	III warstwa poziom + 32,635m
	Wymiana / dołożenie	Wymiana
	Planowany termin wykonywania prac:	11.2020 - 12.2020
lp.	Zakres planowany	
1	Demontaż zamontowanych (istniejących) wkładów katalizatora wraz z uszczelnieniami obwodowymi i międzymodułowymi.	
2	Montaż oraz demontaż podestów roboczych na konstrukcji wsporczej (kątownikach wsporczych).	
3	Montaż nowych modułów katalizatora w reaktorze SCR wraz z uszczelnieniami obwodowymi i międzymodułowymi.	

5.1.3 Zakres prac w 2020 r. na SCR bloku nr 6 - opcja

5.1.3.1 Zakres prac w 2020 r. na SCR bloku nr 6, I warstwa - opcja

	Rok planowanej wymiany/dołożenia	2020
	nr SCR	SCR K6
	Numer warstwy na której wykonywane będą prace	I warstwa poziom + 38,635m
	Wymiana / dołożenie	Wymiana
	Planowany termin wykonywania prac:	05.2020 - 06.2020
lp.	Zakres planowany	
1	Montaż za pomocą śrub, kątowników wsporczych pod podesty robocze.	
2	Demontaż zamontowanych (istniejących) wkładów katalizatora wraz z uszczelnieniami	
3	Montaż oraz demontaż podestów roboczych na konstrukcji wsporczej (kątownikach wsporczych).	
4	Wycięcie z belek rusztu katalizatora 216 szt. prętów ustalających położenie wkładów katalizatora.	
5	Montaż nowych modułów katalizatora w reaktorze SCR wraz z uszczelnieniami obwodowymi i międzymodułowymi.	

5.1.3.2 Zakres prac w 2020 r. na SCR bloku nr 6, II warstwa - opcja

	Rok planowanej wymiany/dołożenia	2020
	nr SCR	SCR K6
	Numer warstwy na której wykonywane będą prace	II warstwa poziom + 35,635m
	Wymiana / dołożenie	Wymiana
	Planowany termin wykonywania prac:	05.2020 - 06.2020
lp.	Zakres planowany	
1	Montaż za pomocą śrub, kątowników wsporczych pod podesty robocze.	
2	Demontaż zamontowanych (istniejących) wkładów katalizatora wraz z uszczelnieniami	
3	Montaż oraz demontaż podestów roboczych na konstrukcji wsporczej (kątownikach wsporczych).	
4	Wycięcie z belek rusztu katalizatora 216 szt. prętów ustalających położenie wkładów katalizatora.	
5	Montaż nowych modułów katalizatora w reaktorze SCR wraz z uszczelnieniami obwodowymi i międzymodułowymi.	

5.1.4 Zakres prac w 2020 r. na SCR bloku nr 7 – opcja

5.1.4.1 Zakres prac w 2020 r. na SCR bloku nr 7, I warstwa - opcja

	Rok planowanej wymiany/dołożenia	2020
	nr SCR	SCR K7
	Numer warstwy na której wykonywane będą prace	I warstwa poziom + 38,635m
	Wymiana / dołożenie	Wymiana
	Planowany termin wykonywania prac:	06.2020 - 07.2020
lp.	Zakres planowany	
1	Demontaż zamontowanych (istniejących) wkładów katalizatora wraz z uszczelnieniami obwodowymi i międzymodułowymi.	
2	Montaż oraz demontaż podestów roboczych na konstrukcji wsporczej (kątownikach wsporczych).	
3	Wycięcie z belek rusztu katalizatora 216 szt. prętów ustalających położenie wkładów katalizatora.	
4	Montaż nowych modułów katalizatora w reaktorze SCR wraz z uszczelnieniami obwodowymi i międzymodułowymi.	

5.1.4.2 Zakres prac w 2020 r. na SCR bloku nr 7, II warstwa - opcja

	Rok planowanej wymiany/dołożenia	2020
	nr SCR	SCR K7
	Numer warstwy na której wykonywane będą prace	II warstwa poziom + 35,635m
	Wymiana / dołożenie	Wymiana
	Planowany termin wykonywania prac:	06.2020 - 07.2020
lp.	Zakres planowany	
1	Demontaż zamontowanych (istniejących) wkładów katalizatora wraz z uszczelnieniami	
2	Montaż oraz demontaż podestów roboczych na konstrukcji wsporczej (kątownikach wsporczych).	
3	Wycięcie z belek rusztu katalizatora 216 szt. prętów ustalających położenie wkładów katalizatora.	
4	Montaż nowych modułów katalizatora w reaktorze SCR wraz z uszczelnieniami obwodowymi i międzymodułowymi.	

5.2 Zakres prac w roku 2021 roku

ZAKRES DOŁOŻENIA/WYMIANY MODUŁÓW KATALIZATORA SCR NA BLOKACH 2, 3, 4, 5, 6 i 7 w ENEA ELEKTROWNIA POŁANIEC S.A. w 2021 r.			
NR BLOKU	WARSTWA NR 1, POZIOM + 38,635m	WARSTWA NR 2, POZIOM + 35,635m	WARSTWA NR 3, POZIOM + 32,635m
2			
3			
4			
5			
6			
7			

	- brak warstwy
	-Warstwa zamontowana
	- Wymiana warstwy
	- Dołożenie warstwy
P	- Pręty ustalające do wycięcia

5.2.1 Zakres prac w 2021 r. na SCR bloku nr 2

5.2.1.1 Zakres prac w 2021 r. na SCR bloku nr 2, I warstwa

	Rok planowanej wymiany/dołożenia	2021
	nr SCR	SCR K2
	Numer warstwy na której wykonywane będą prace	I warstwa poziom + 38,635m
	Wymiana / dołożenie	Wymiana
	Planowany termin wykonywania prac:	11.2021 - 01.2022
lp.	Zakres planowany	
1	Demontaż zamontowanych (istniejących) wkładów katalizatora wraz z uszczelnieniami	
2	Montaż oraz demontaż podestów roboczych na konstrukcji wsporczej (kątownikach wsporczych).	
3	Montaż nowych modułów katalizatora w reaktorze SCR wraz z uszczelnieniami obwodowymi i międzymodułowymi.	

5.2.1.2 Zakres prac w 2021 r. na SCR bloku nr 2, II warstwa

	Rok planowanej wymiany/dołożenia	2021
	nr SCR	SCR K2
	Numer warstwy na której wykonywane będą prace	II warstwa poziom + 35,635m
	Wymiana / dołożenie	Wymiana
	Planowany termin wykonywania prac:	05.2021.
lp.	Zakres planowany	
1	Demontaż zamontowanych (istniejących) wkładów katalizatora wraz z uszczelnieniami	
2	Montaż oraz demontaż podestów roboczych na konstrukcji wsporczej (kątownikach wsporczych).	
3	Montaż nowych modułów katalizatora w reaktorze SCR wraz z uszczelnieniami obwodowymi i międzymodułowymi.	

5.2.1.3 Zakres prac w 2021 r. na SCR bloku nr 2, III warstwa

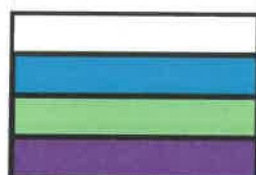
	Rok planowanej wymiany/dołożenia	2021
	nr SCR	SCR K2
	Numer warstwy na której wykonywane będą prace	III warstwa poziom + 32,635m
	Wymiana / dołożenie	Wymiana
	Planowany termin wykonywania prac:	12.2021 - 01.2022
lp.	Zakres planowany	
1	Demontaż zamontowanych (istniejących) wkładów katalizatora wraz z uszczelnieniami	
2	Montaż oraz demontaż podestów roboczych na konstrukcji wsporczej (kątownikach wsporczych).	
3	Montaż nowych modułów katalizatora w reaktorze SCR wraz z uszczelnieniami obwodowymi i międzymodułowymi.	

5.2.2 Zakres prac w 2021 r. na SCR bloku nr 6

	Rok planowanej wymiany/dołożenia	2021
	nr SCR	SCR K6
	Numer warstwy na której wykonywane będą prace	III warstwa poziom + 32,635m
	Wymiana / dołożenie	Dołożenie
	Planowany termin wykonywania prac:	12.2021 - 01.2022
Ip.	Zakres planowany	
1	Montaż oraz demontaż podestów roboczych na konstrukcji wsporczej (kątownikach wsporczych).	
2	Montaż nowych modułów katalizatora w reaktorze SCR wraz z uszczelnieniami obwodowymi i międzymodułowymi.	

5.3 Zakres prac w roku 2022 roku

ZAKRES DOŁOŻENIA/WYMIANY MODUŁÓW KATALIZATORA SCR NA BLOKACH 2, 3, 4, 5, 6 i 7 w ENEA ELEKTROWNIA POŁANIEC S.A. w 2022 r.			
NR BLOKU	WARSTWA NR 1, POZIOM + 38,635m	WARSTWA NR 2, POZIOM + 35,635m	WARSTWA NR 3, POZIOM + 32,635m
2			
3			
4			
5			
6			
7			



-Warstwa zamontowana

- Wymiana warstwy

- Dołożenie warstwy

Prace związane z dołożeniem warstwy nr 1 na reaktorze SCR bloku nr 5, jest zakresem traktowanym jako opcja.

5.3.1 Zakres prac w 2022 r. na SCR bloku nr 2

5.3.1.1 Zakres prac w 2022 r. na SCR bloku nr 2, I warstwa

	Rok planowanej wymiany/dołożenia	2022
	nr SCR	SCR K2
	Numer warstwy na której wykonywane będą prace	I warstwa poziom + 38,635m
	Wymiana / dołożenie	Wymiana
	Planowany termin wykonywania prac:	11.2022 - 12.2023
lp.	Zakres planowany	
1	Demontaż zamontowanych (istniejących) wkładów katalizatora wraz z uszczelnieniami	
2	Montaż oraz demontaż podestów roboczych na konstrukcji wsporczej (kątownikach wsporczych).	
3	Montaż nowych modułów katalizatora w reaktorze SCR wraz z uszczelnieniami obwodowymi i międzymodułowymi.	

5.3.1.2 Zakres prac w 2022 r. na SCR bloku nr 2, II warstwa

	Rok planowanej wymiany/dołożenia	2022
	nr SCR	SCR K2
	Numer warstwy na której wykonywane będą prace	II warstwa poziom + 35,635m
	Wymiana / dołożenie	Wymiana
	Planowany termin wykonywania prac:	11.2022 - 01.2023
lp.	Zakres planowany	
1	Demontaż zamontowanych (istniejących) wkładów katalizatora wraz z uszczelnieniami	
2	Montaż oraz demontaż podestów roboczych na konstrukcji wsporczej (kątownikach wsporczych).	
3	Montaż nowych modułów katalizatora w reaktorze SCR wraz z uszczelnieniami obwodowymi i międzymodułowymi.	

5.3.2 Zakres prac w 2022 r. na SCR bloku nr 3

	Rok planowanej wymiany/dołożenia	2022
	nr SCR	SCR K3
	Numer warstwy na której wykonywane będą prace	I warstwa poziom + 38,635m
	Wymiana / dołożenie	Dołożenie
	Planowany termin wykonywania prac:	04.2022 - 05.2022
lp.	Zakres planowany	
1	Montaż oraz demontaż podestów roboczych na konstrukcji wsporczej (kątownikach wsporczych).	
2	Montaż nowych modułów katalizatora w reaktorze SCR wraz z uszczelnieniami obwodowymi i międzymodułowymi.	

5.3.3 Zakres prac w 2022 r. na SCR bloku nr 4

	Rok planowanej wymiany/dołożenia	2022
	nr SCR	SCR K4
	Numer warstwy na której wykonywane będą prace	I warstwa poziom + 38,635m
	Wymiana / dołożenie	Dołożenie
	Planowany termin wykonywania prac:	04.2022 - 05.2022
Ip.	Zakres planowany	
1	Montaż oraz demontaż podestów roboczych na konstrukcji wsporczej (kątownikach wsporczych).	
2	Montaż nowych modułów katalizatora w reaktorze SCR wraz z uszczelnieniami obwodowymi i międzymodułowymi.	

5.3.4 Zakres prac w 2022 r. na SCR bloku nr 7

5.3.4.1 Zakres prac w 2022 r. na SCR bloku nr 7, I warstwa

	Rok planowanej wymiany/dołożenia	2022
	nr SCR	SCR K7
	Numer warstwy na której wykonywane będą prace	I warstwa poziom + 38,635m
	Wymiana / dołożenie	Wymiana
	Planowany termin wykonywania prac:	07.2022 - 09.2022
Ip.	Zakres planowany	
1	Demontaż zamontowanych (istniejących) wkładów katalizatora wraz z uszczelnieniami	
2	Montaż oraz demontaż podestów roboczych na konstrukcji wsporczej (kątownikach wsporczych).	
3	Montaż nowych modułów katalizatora w reaktorze SCR wraz z uszczelnieniami obwodowymi i międzymodułowymi.	

5.3.4.2 Zakres prac w 2022 r. na SCR bloku nr 7, II warstwa

	Rok planowanej wymiany/dołożenia	2022
	nr SCR	SCR K7
	Numer warstwy na której wykonywane będą prace	II warstwa poziom + 35,635m
	Wymiana / dołożenie	Wymiana
	Planowany termin wykonywania prac:	07.2022 - 09.2022
Ip.	Zakres planowany	
1	Demontaż zamontowanych (istniejących) wkładów katalizatora wraz z uszczelnieniami	
2	Montaż oraz demontaż podestów roboczych na konstrukcji wsporczej (kątownikach wsporczych).	
3	Montaż nowych modułów katalizatora w reaktorze SCR wraz z uszczelnieniami obwodowymi i międzymodułowymi.	

5.3.4.3 Zakres prac w 2022 r. na SCR bloku nr 7, III warstwa

	Rok planowanej wymiany/dołożenia	2022
	nr SCR	SCR K7
	Numer warstwy na której wykonywane będą prace	III warstwa poziom + 32,635m
	Wymiana / dołożenie	Wymiana
	Planowany termin wykonywania prac:	07.2022 - 09.2022
lp.	Zakres planowany	
1	Demontaż zamontowanych (istniejących) wkładów katalizatora wraz z uszczelnieniami	
2	Montaż oraz demontaż podestów roboczych na konstrukcji wsporczej (kątownikach wsporczych).	
3	Montaż nowych modułów katalizatora w reaktorze SCR wraz z uszczelnieniami obwodowymi i międzymodułowymi.	

5.3.5 Zakres prac w 2022 r. na SCR bloku nr 5

Opcja: dołożenie warstwy (63 modułów na 5SCR) w 2022 roku		
lp.	Zakres dla 63 szt. Wkładów katalizatora	
	Rok planowanej wymiany/dołożenia	20212
	nr SCR	SCR K5
	Numer warstwy na której wykonywane będą prace	I warstwa poziom + 38,635m
	Wymiana / dołożenie	Dołożenie
	Planowany termin wykonywania prac:	04.2022 - 05.2022
lp.	Zakres planowany (przeliczony na 63 moduły katalizatora)	
1	Montaż oraz demontaż podestów roboczych na konstrukcji wsporczej (kątownikach wsporczych).	
2	Montaż nowych modułów katalizatora w reaktorze SCR wraz z uszczelnieniami obwodowymi i międzymodułowymi.	

5.4 Szczegółowy zakres prac wymienionych w pkt. 5.1 – 5.3 obejmuje:

- 5.4.1 Montaż kątowników wsporczych pod podesty obsługowe.
 - 5.4.1.1 Transport pionowy oraz zamontowanie za pomocą połączeń skręcanych (śrub) kątowników na ruszcie reaktora SCR.
- 5.4.2 Demontaż zamontowanych (istniejących) wkładów katalizatora wraz z uszczelnieniami obwodowymi i międzymodułowymi.
 - 5.4.2.1 Demontaż uszczelnień obwodowych i międzymodułowych poprzez odcięcie spoin punktowych.
 - 5.4.2.2 Demontaż 54 szt. (w przypadku SCR bloku nr 5, 63 szt.) modułów katalizatora z wnętrza reaktora (każdy moduł o wadze około 1250kg).
 - 5.4.2.3 Transport poziomy modułów katalizatora z wnętrza reaktora SCR na podest przy luku transportowym.
 - 5.4.2.4 Transport pionowy modułów katalizatora za pomocą wciągnika z poziomu reaktora na poziom 0m pod lukiem.

- 5.4.2.5 Transport poziomy modułów katalizatora spod luku na magazyn „Zamawiającego” na terenie ENEA Elektrownia Połaniec.
- 5.4.3 Montaż/demontaż podestów roboczych na konstrukcji wsporczej.
 - 5.4.3.1 Transport pionowy oraz rozścielenie podestów roboczych na ruszcie reaktora SCR, a podczas montażu modułów katalizatora sukcesywny ich demontaż.
- 5.4.4 Wycięcie z belek rusztu katalizatora 216 szt. prętów ustalających położenie wkładów katalizatora.
 - 5.4.4.1 Wycięcie 216 szt. prętów przyspawanych (spoiną ciągłą dookoła pręta) do górnej powierzchni belek konstrukcyjnych rusztu reaktora. Pręty o wymiarach: długość $l = 400\text{mm}$ i średnica $\phi 12\text{mm}$, materiał 16Mo3.
 - 5.4.4.2 Wyszlifowanie powierzchni po wycięciu prętów.
 - 5.4.4.3 Wykonanie zabezpieczenia antykorozyjnego powierzchni rusztu po wycięciu prętów ustalających.
- 5.4.5 Montaż nowych modułów katalizatora w reaktorze SCR wraz z uszczelnieniami obwodowymi pomiędzy modułami a ścianą reaktora i uszczelnieniami między modułami.
 - 5.4.5.1 Transport poziomy modułów katalizatora i uszczelnień z magazynu „Zamawiającego” na terenie ENEA Elektrownia Połaniec (magazyn V-9) na drogę „popiołową” pomiędzy budynek EF a kotłownię.
 - 5.4.5.2 Transport pionowy modułów katalizatora za pomocą wciągnika z poziomu 0.00m na poziom rusztu reaktora SCR.
 - 5.4.5.3 Transport poziomy modułów katalizatora do wnętrza reaktora SCR.
 - 5.4.5.4 Montaż 54 szt. (5SCR – 63szt.) modułów katalizatora wewnątrz reaktora (każdy moduł o wadze około 1250kg).
 - 5.4.5.5 Montaż za pomocą technologii spawania uszczelnień na obwodzie ścian reaktora oraz między modułami. Spawanie spawem przerwującym.

6. Założenia i warunki techniczne dla prawidłowej realizacji zadania

- 6.1 Przed przystąpieniem do prac Wykonawca każdorazowo dokona przeglądu wszystkich urządzeń transportowych i montażowych wykorzystywanych do montażu/demontażu wkładów katalizatora a w razie potrzeby wykona ich naprawę w cenie kontraktu.
- 6.2 Przed przystąpieniem do prac Wykonawca otworzy a po zakończeniu prac zamknie włązy remontowe wymagane do realizacji prac.
- 6.3 Przed przystąpieniem do prac Wykonawca upewni się czy zostały zamknięte zasuwy płaskie pod lejami reaktora oraz usunie zalegający na konstrukcji i modułach wewnątrz reaktora popiół.
- 6.4 W przypadku prowadzenia prac na poziomie wkładów katalitycznych znajdującym się powyżej warstwy wkładów już zamontowanych, Wykonawca zabezpieczy zamontowaną poniżej warstwę przed zabrudzeniem i uszkodzeniem.
- 6.5 Po zakończeniu prac Wykonawca usunie zalegający w lejach reaktora popiół wraz z zanieczyszczeniami powstałymi podczas realizacji prac oraz sprawdzi drożność lejów popiołowych. Po zakończeniu prac, Wykonawca przetransportuje sprawny technicznie,

wypożyczony przez Zamawiającego sprzęt we wskazane przez Zamawiającego miejsce na terenie Elektrowni.

6.6 Spawanie.

6.6.1 Prace spawalnicze prowadzić w oparciu o normy:

- PN-EN ISO 3834 Wymagania jakości dotyczące spawania materiałów metalowych.

6.6.2 Kwalifikacja spawacza:

- Spawacze, którym powierzono spawanie podczas prefabrykacji lub przy montażu muszą przejść pomyślnie testy kwalifikacyjne związane z rodzajami montażu, jaki należy wykonać oraz zgodne z warunkami realizacji procesu spawania. Kwalifikacje są potwierdzone zaświadczeniem kwalifikacyjnym wydanym przez zaakceptowaną przez Zamawiającego jednostkę kwalifikacyjną. Zaświadczenie kwalifikacyjne w czasie, gdy jest wykonywane spawanie, nie może być starsze niż 3 miesiące. Czas ten może być wydłużony do 6 miesięcy, jeśli Wykonawca może udowodnić, że prowadzi system kontroli kwalifikacji spawaczy. Ponadto, wydłużenie tego okresu jest możliwe, jeśli w tym czasie wykonuje spawy przy zastosowaniu odpowiedniej procedury spawania oraz uzyskuje poziom jakości zgodny z wymaganiami Umowy.

- Kwalifikacja spawacza dla danego procesu spawania odbywa się zgodnie z wymogami ASME IX lub EN 287.1 lub innej równoważnej normy, w rzeczywistych warunkach realizacji prac, przy wykorzystaniu takich samych materiałów, jakie będą stosowane przy faktycznej fabrykacji oraz pod nadzorem jednostki kontrolującej. Zamawiający nie ponosi ani nie zwraca kosztów kwalifikacji.

- Zaświadczenia kwalifikacyjne należy mieć dostępne do okazania Zamawiającemu. Jeśli w jakimkolwiek czasie w opinii Zamawiającego lub jego przedstawiciela praca któregoś spawacza budzi wątpliwości, to od takiego spawacza będzie wymagane, aby poddał się dodatkowemu testowi kwalifikacyjnemu dla wykazania czy jest on zdolny do wykonywania prac, do których został zaangażowany.

- Spawy są znakowane tak, aby umożliwić identyfikację spawacza, który je wykonał.

7. Warunki organizacyjne dla prawidłowej realizacji zadania

7.1 Warunki ogólne

7.1.1 Wszystkie urządzenia, materiały i sprzęt niezbędny do realizacji Usług dostarcza Wykonawca oprócz:

7.1.1.1 kompletu modułów katalitycznych wraz z uszczelnieniami dla każdego poziomu,

7.1.1.2 Kątowników wraz z elementami złącznymi do montażu blatów podestowych

7.1.1.3 Blatów podestowych (Zamawiający posiada jeden komplet blatów podestowych)

które udostępni Zamawiający.

7.1.2 Zamawiający udostępni również trawersy oraz wózki transportowe wykorzystywane do montażu tych modułów oraz sprawny technicznie elektrowciąg do transportu pionowego wkładów (obsługa elektrowciągu po stronie Wykonawcy).

7.1.3 Złom metali i kabli stanowi własność Zamawiającego i należy go przekazać do magazynu wskazanego przez Zamawiającego w dni robocze od poniedziałku do piątku w godz. 7-14. Dowód przekazania złomu należy przekazać przedstawicielowi wykonawcy. Pozostałe odpady Wykonawca zagospodaruje na swój koszt. Zdemontowane wkłady katalizatora Wykonawca przetransportuje w miejsce na terenie elektrowni wskazane przez Zamawiającego.

- 7.1.4 Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia ewidencji odpadów i metod ich zagospodarowania.
 - 7.1.5 Przekazanie przedstawicielowi Zamawiającego pisemnej informacji o wielkości zużycia substancji niebezpiecznych wwiezionych na teren Elektrowni zgodnie z wymaganiami obowiązującej instrukcji Zamawiającego
 - 7.1.6 Dostarczenie dokumentów z przeprowadzonego zagospodarowania wytworzonych przez Wykonawcę odpadów zgodnie z wymaganiami obowiązującej instrukcji Zamawiającego i przepisami prawa
 - 7.1.7 Stosowania się do zapisów Instrukcji postępowania z odpadami wytworzonymi w Enea Elektrownia Spółka Akcyjna przez podmioty zewnętrzne
 - 7.1.8 Transport technologiczny materiałów oraz złomu należy do zakresu Wykonawcy, zgodnie z zasadami obowiązującymi na terenie Enea Elektrownia Połaniec S.A.
 - 7.1.9 Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia własnych oznaczonych kontenerów dla tymczasowego gromadzenia wytworzonych odpadów zarówno komunalnych jak i związanych z prowadzonymi pracami.
 - 7.1.10 Podczas wykonywania prac na terenie Enea Elektrownia Połaniec S.A., Wykonawcę obowiązują aktualne przepisy wewnętrzne Zamawiającego, a w tym instrukcja organizacji bezpiecznej pracy w Enea Elektrownia Połaniec S.A., Instrukcja ochrony przeciwpożarowej oraz przepisy w zakresie ochrony środowiska naturalnego, z którymi Wykonawca jest zobowiązany zapoznać się na etapie przed złożeniem ostatecznej oferty cenowej.
 - 7.1.11 Zamawiający w celu wykonania przedmiotu Umowy zapewni Wykonawcy dostęp do Urządzeń w sposób umożliwiający terminowe, prawidłowe i bezpieczne prowadzenie Prac.
- 7.2 Do obowiązków Zamawiającego należy:
- 7.2.1 zapewnienia realizacji przedmiotu Umowy, zgodnie z Instrukcją Organizacji Bezpiecznej Pracy Zamawiającego,
 - 7.2.2 wskazania osób upoważnionych do dokonywania uzgodnień z Wykonawcą w okresie realizacji przedmiotu Umowy,
 - 7.2.3 umożliwienia na wniosek Zlecającego sprawdzenia kwalifikacji pracowników Wykonawcy,
 - 7.2.4 uzgadniania proponowanych rozwiązań technicznych dotyczących zakresu Umowy,
 - 7.2.5 umożliwienia obsługi urządzeń dźwigowych przez Wykonawcę po przedstawieniu właściwych uprawnień i uzyskaniu zezwolenia od Zamawiającego,
 - 7.2.6 zapewnienia Wykonawcy nieodpłatnego dostępu do energii elektrycznej, sprężonego powietrza oraz innych mediów dostępnych w obiektach i przy Urządzeniach, na których wykonywane będą Prace, niezbędnych do realizacji Umowy, z wyłączeniem zaplecza socjalnego i warsztatowego,
 - 7.2.7 udostępnienia Wykonawcy obowiązujących wewnętrznych aktów normatywnych w zakresie niezbędnym do należytego wykonania Umowy oraz informowania Wykonawcy o wszelkich zmianach w w/w aktach normatywnych,
 - 7.2.8 umożliwienia Wykonawcy uczestniczenia w spotkaniach operacyjnych (narady produkcyjne) i roboczych organizowanych codziennie lub okresowo w celu omówienia bieżących oraz planowanych spraw ruchowo-remontowych,

- 7.2.9 zapewnienia Wykonawcy możliwości posadowienia kontenerów socjalnych z dostępem do mediów za odpłatnością ustaloną w odrębnej umowie (woda, energia elektryczna) na terenie Zamawiającego.
- 7.3 Do obowiązków Wykonawcy należy w szczególności:
- 7.3.1 Wykonawca zobowiązany będzie do świadczenia Wymian wkładów katalizatorów SCR bloków 2, 3, 4, 5, 6 i 7 w latach 2020 – 2022.
- 7.3.2 Prace będące przedmiotem Umowy będą prowadzone zgodnie z obowiązującymi przepisami, uzgodnionymi harmonogramami lub terminami oraz zaleceniami i wytycznymi Zamawiającego.
W przypadku zagrożenia związanego z niedotrzymaniem terminu zakończenia wykonywanych zaplanowanych Prac Wykonawca w formie pisemnej powiadomi o tym Zamawiającego z wyprzedzeniem.
- 7.3.3 Wykonawca będzie zobowiązany w umowie do:
- 7.3.3.1 przeszkolenia swoich pracowników w zakresie bhp, ppoż. i wewnętrznych przepisów obowiązujących u Zamawiającego (przy współudziale służb Zamawiającego),
- 7.3.3.2 przedłożenia Zamawiającemu na bieżąco aktualizowanego imiennego wykazu osób, którymi będzie się posługiwał przy wykonywaniu Umowy, w tym osób zatrudnionych u podwykonawców,
- 7.3.3.3 stosowania się do przepisów, instrukcji i zarządzeń wewnętrznych obowiązujących na terenie Zamawiającego,
- 7.3.3.4 opracowania instrukcji bezpiecznego wykonania robót, dostosowanej do instrukcji organizacji bezpiecznej pracy obowiązującej u Zamawiającego, opracowania i posiadania instrukcji w zakresie remontów urządzeń w elektrowni wymaganych do realizacji usług na terenie oraz obiektach Zamawiającego w zakresie objętym Umową.
- 7.3.3.5 prowadzenia prac zgodnie z instrukcją organizacji bezpiecznej pracy obowiązującą u Zamawiającego.
- 7.3.3.6 wykonywania przedmiotu umowy zgodnie z obowiązującymi instrukcjami eksploatacji, dokumentacją techniczną, przepisami i normami bhp oraz ochrony środowiska,
- 7.3.3.7 segregacji, transportu i utylizacji na swój koszt wytwarzanych odpadów zgodnie z przepisami ustawy o odpadach oraz wymaganiami Zamawiającego,
- 7.3.3.8 wyznaczenia Przedstawicieli Wykonawcy upoważnionych do dokonywania uzgodnień z Zamawiającym w okresie realizacji Prac.
- 7.3.3.9 ustanowienia nadzoru posiadającego stosowne uprawnienia do prowadzenia i organizacji prac w rozumieniu instrukcji bezpiecznej pracy oraz koordynacji prac wg art.208 KP
- 7.3.3.10 informowania o wypadkach przy pracy i zdarzeniach potencjalnie wypadkowych i oraz pisemnego informowania Zamawiającego o wnoszonych zagrożeniach na teren Zamawiającego.
- 7.3.3.11 Niezwłoczne informowanie służb Zamawiającego o powstaniu szkody w środowisku(telefonicznie, potwierdzenie mailowo)

- 7.3.3.12 poddawania się na wniosek Zamawiającego audytom sprawdzającym stan bhp, ochrony środowiska oraz w innym zakresie wymaganym przez Zamawiającego.
- 7.3.3.13 Wykonawca zabezpieczy niezbędne narzędzia, sprzęt, środki i inne wyposażenie, a także środki transportu nie będące na wyposażeniu instalacji oraz w dyspozycji Zamawiającego, konieczne do wykonania Prac, w tym specjalistyczny sprzęt, narzędzia, i inne wyposażenie w tym, również Pracowników z wymaganymi uprawnieniami do ich eksploatacji.
- 7.3.3.14 Wykonawca dostarczy wymagane zgodnie z Instrukcją Organizacji i Bezpiecznej Pracy obowiązującej u Zamawiającego, dokumenty zarówno na etapie składania oferty (dokument Z-7) i pozostałe konieczne przed rozpoczęciem prac na obiektach w Enea Elektrownia Połaniec S.A. w wymaganych terminach określonych w dokumentach dostępnych na stronie: <https://www.enea.pl/pl/grupaenea/o-grupie/spolki-grupy-enea/polaniec/zamowienia/dokumenty-dla-wykonawcow-i-dostawcow>
- 7.3.3.15 Wykonawca ponosi całkowitą odpowiedzialność za szkolenie i udzielanie instruktaży w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony środowiska i poż. zatrudnionych pracowników swoich podwykonawców zgodnie z obowiązującymi przepisami i instrukcją organizacji bezpiecznej pracy oraz Instrukcją poż. Zamawiającego.
- 7.3.3.16 Wykonawca zobowiązany będzie do prowadzenia dokumentacji rozliczeniowej z zakresu gospodarki odpadami i przekazywania jej Zamawiającemu po zakończonych okresach rozliczeniowych w terminach ustalonych z Zamawiającym lub na wniosek Zamawiającego.
- 7.3.3.17 Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia zaplecza warsztatowego nieodzownego do wykonania przedmiotu zamówienia.
- 7.3.3.18 Wykonawca zobowiązany będzie do niezwłocznego informowania Zamawiającego o powstaniu sytuacji awaryjnej, która uniemożliwia prawidłowe wykonywanie przedmiotu Umowy.
- 7.3.3.19 Wykonawca zobowiązany będzie do informowania o wszelkich potrzebach dokonywania zmian i przeróbek w urządzeniach, które obsługuje przy wykonywaniu przedmiotu Umowy.
- 7.3.3.20 Jeżeli Wykonawca zostanie powiadomiony, że Prace wykonywane w ramach Umowy odbywają się na Urządzeniach objętych gwarancjami lub rękojmią, to będzie je wykonywał zgodnie z przekazanymi przez Zamawiającego zaleceniami, instrukcjami eksploatacji Urządzeń, zaleceniami producenta lub sprzedawcy oraz treścią gwarancji w taki sposób, aby nie spowodować utraty przez Zamawiającego uprawnień z tytułu gwarancji lub rękojmi dla Urządzeń.
- 7.3.3.21 W przypadku wykonywania Prac na Urządzeniach objętych gwarancjami lub rękojmią poprzedniego wykonawcy, Wykonawca będzie zobowiązany uwzględniać informacje i zalecenia dostarczone przez Zamawiającego oraz dochować szczególnej ostrożności przy wykonywaniu Prac tak, aby nie spowodować utraty przez Zamawiającego uprawnień z tytułu gwarancji lub rękojmi dla Urządzeń.
- 7.3.3.22 Wykonawca będzie uczestniczył w spotkaniach organizowanych przez Zamawiającego dotyczących realizacji, koordynacji i współpracy w zakresie realizacji Przedmiotu Umowy.

- 7.3.3.23 W celu realizacji umowy Wykonawca będzie zobowiązany do podpisania umów dzierżawy pomieszczeń.
- 7.3.3.24 W celu realizacji umowy Wykonawca będzie zobowiązany do podpisania umów dzierżawy pomieszczeń.
- 7.3.3.25 Wykonawca zobowiązuje się do informowania o wszelkich potrzebach dokonania zmian i przeróbek w urządzeniach, których dotyczy przedmiot Umowy. Informacja w formie pisemnej powinna zostać dostarczona do upoważnionego Przedstawiciela Zamawiającego.

8. Gwarancje

- 8.1 Wymagany przez Zamawiającego okres gwarancji na wykonane prace powinien wynosić minimum 12 miesięcy licząc od daty odbioru końcowego danego zakresu wyszczególnionego w tabeli w pkt. 5. Wymagane są następujące warunki gwarancji:
 - 8.1.1 Przystąpienie do usuwania wad 3 dni od daty zawiadomienia.
 - 8.1.2 Wykonawca usunie wady powstałe w okresie gwarancyjnym na własny koszt.

9. Terminy wykonania usługi

- 9.1 Realizowane w ramach Zamówienia prace związane z wymianą/dołożeniem wkładów katalizatorów SCR bloków 2, 3, 4, 5, 6 i 7 w latach 2020 – 2022 zostały podzielony na niezależne zadania, uwzględniające terminy i zakresy wymienione w pkt. 5 i 6.
- 9.2 Zamawiający rezerwuje sobie prawo zmiany terminów poszczególnych wymian/dołożenia wkładów katalizatorów. O zmianie terminu Zamawiający poinformuje Wykonawcę z 14 dniowym wyprzedzeniem
- 9.3 Planowany termin realizacji prac: 06.2020r – 03.01.2023r.
- 9.4 Terminy wykonania poszczególnych zakresów Usług określonych w pkt. 5 ustalane będą w zależności od aktualnej sytuacji ruchowej.
- 9.5 Dokładny termin przystąpienia do poszczególnych prac, zostanie przekazany Wykonawcy przez upoważnionego w Umowie przedstawiciela Zamawiającego, minimum 14 dni przed planowym terminem rozpoczęciem prac,
- 9.6 Zamawiający zastrzega sobie możliwość zmiany terminów wykonania zakresów Usług określonych w pkt. 5 dla SCR wszystkich bloków energetycznych nr 2, 3, 4, 5, 6, i 7 w zależności od bieżących potrzeb i od aktualnej sytuacji ruchowej, o czym będzie informował Wykonawcę z minimum 14 dniowym wyprzedzeniem.
- 9.7 Zamawiający w zależności od bieżących potrzeb i z uwagi na aktualną sytuację ruchową, zastrzega również wykonanie poszczególnych zakresów prac na danej warstwie SCR, określonych w pkt. 5. w różnych terminach (co najmniej jeden termin na jedną warstwę). O terminach realizacji poszczególnych zakresów na danej warstwie SCR określonych w pkt. 5 dla poszczególnych warstw Zamawiający będzie informował Wykonawcę z 4-dniowym wyprzedzeniem.
- 9.8 Zamawiający zastrzega że czas wykonywania prac na obiekcie dla poszczególnych zakresów nie może przekroczyć odpowiednio:
 - 9.8.1 Montaż za pomocą śrub kątowników wsporczych pod podesty robocze - 8 godzin.
 - 9.8.2 Demontaż zamontowanych (istniejących) wkładów katalizatora wraz z uszczelnieniami obwodowymi i międzymodułowymi - 60 godzin.

- 9.8.3 Montaż/demontaż podestów roboczych na konstrukcji wsporczej (kątownikach wsporczych) - 8 godzin.
- 9.8.4 Wycięcie z belek rusztu katalizatora 216 szt. prętów ustalających położenie wkładów katalizatora – 48 godzin.
- 9.8.5 Montaż nowych modułów katalizatora w reaktorze SCR wraz z uszczelnieniami obwodowymi pomiędzy modułami a ścianą reaktora i uszczelnieniami między modułami – 84 godziny.
- 9.8.6 W przypadku realizacji zakresów w ramach planowych postojów bloków, harmonogram dołożeń/wymian wkładów na SCR będzie ustalany z Zamawiającym na bieżąco. W takim przypadku.

10. Regulacje prawne, przepisy i normy

- 10.1 Wykonawca będzie przestrzegał polskich przepisów prawnych łącznie z instrukcjami i przepisami wewnętrznymi Zamawiającego takich jak dotyczące przepisów przeciwpożarowych i ubezpieczeniowych.
- 10.2 Wykonawca ponosi koszty dokumentów, które należy zapewnić dla uzyskania zgodności z regulacjami prawnymi, normami i przepisami (łącznie z przepisami BHP).
- 10.3 Wykonawca będzie wykonywał roboty/świadczył Usługi zgodnie z przepisami powszechnie obowiązującego prawa obowiązującymi na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, w tym w szczególności z:
 - 10.3.1 Ustawa Kodeks pracy Dz.U. 2018 poz. 917
 - 10.3.2 Ustawa Prawo energetyczne Dz.U. 1997 nr 54 poz. 348
 - 10.3.3 Ustawa Prawo ochrony środowiska Dz.U. 2001 nr 62 poz. 627
 - 10.3.4 Ustawa o ochronie przeciwpożarowej Dz.U. 1991 nr 81 poz. 351
 - 10.3.5 Ustawa o odpadach Dz.U. 2013 poz. 21 z późn. zm.
 - 10.3.6 Ustawa o systemach oceny zgodności i nadzoru rynku Dz.U. 2016 poz. 542
 - 10.3.7 Ustawą z dn. 10 maja 2018r. o ochronie danych osobowych, (Dz.U. z 2018r. poz. 1000);
 - 10.3.8 Rozporządzeniem 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).
 - 10.3.9 oraz przepisów wykonawczych wydanych na ich podstawie.
 - 10.3.10 Wykonawca będzie przestrzegał przepisów wewnętrznych obowiązujących u Zamawiającego.
- 10.4 Zastosowanie mają przepisy, normy i instrukcje obowiązujące na terenie Enea Elektrownia Połaniec obowiązujące Wykonawcę w czasie realizacji inwestycji. Na stronie internetowej Enea Elektrownia Połaniec: <https://www.enea.pl/pl/grupaenea/o-grupie/spolki-grupy-enea/polaniec/zamowienia/dokumenty> w zakładce: Dokumenty dla Wykonawców i Dostawców, zamieszczone są wymagania obowiązujące na terenie Enea Elektrownia Połaniec, z którymi potencjalny Wykonawca jest zobowiązany zapoznać się i do nich dostosować. Obejmują one, co następuje:
 - Instrukcja ochrony przeciwpożarowej Enea Elektrownia Połaniec Spółka Akcyjna I/DB/B/2/2015 wraz z dokumentami związanymi:
Nr 9 Dokument Zabezpieczenia Przed Wybuchem;

- Nr 1 Wzór zezwolenie na wykonywanie prac niebezpiecznych pożarowo na terenie Enea Elektrownia Połaniec Spółka Akcyjna oraz rejestru zezwoleń na wykonywanie tych prac;
 - Instrukcja Organizacji Bezpiecznej Pracy w Enea Elektrownia Połaniec Spółka Akcyjna I/DB/B/20/2013 wraz z dokumentami związanymi, w tym m.in.:
 - Nr 1 Zasady odłączania i zabezpieczenia źródeł niebezpiecznych energii z wykorzystaniem systemu Lock Out/ Tag Out (LOTO);
 - Nr 2 Wykaz prac stwarzających możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla życia lub zdrowia ludzkiego, prac szczególnie niebezpiecznych, prac pomocniczych przy urządzeniach energetycznych, prac dla których wymagane jest opracowanie instrukcji organizacji robót, prac dla których wymagane jest opracowanie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, prac które mogą być wykonywane na podstawie rejestru prac oraz prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby;
 - Nr 3 Wzór Karty zagrożeń i doboru środków ochronnych przed zagrożeniami;
 - Nr 4 Podstawowe wymagania dla Wykonawców realizujących prace na rzecz Elektrowni oraz obowiązki pracowników Elektrowni przy zlecaniu prac Wykonawcom;
 - Nr 5 Podstawowe zasady obowiązujące podczas wykonywania prac przy urządzeniach energetycznych;
 - Nr 6 Podstawowe zasady obowiązujące przy wykonywaniu wybranych prac szczególnie niebezpiecznych lub niebezpiecznych;
 - Nr 14 Wzór Karty informacyjnej o zagrożeniach / instruktażu przed rozpoczęciem prac;
 - Instrukcja postępowania w razie wypadków i nagłych zachorowań oraz zasady postępowania powypadkowego I/DB/B/15/2007;
 - Instrukcja w sprawie zakazu palenia tytoniu I/DB/B/12/2013;
 - Instrukcja przepustkowa dla ruchu osobowego i pojazdów oraz zasady poruszania się po terenie chronionym Enea Elektrownia Połaniec Spółka Akcyjna I/DK/B/35/2008;
 - Instrukcja przepustkowa dla ruchu materiałowego I/DN/B/69/2008;
 - I_TQ_P_41_2014 Instrukcja postępowania z odpadami wytworzonymi w Enea Elektrownia Połaniec SA przez podmioty zewnętrzne.
- 10.5 Wykonawca będzie składał Zamawiającemu raporty z realizacji Umowy dla zakresu określonego w tabelach w pkt. 5 SIWZ cz. II Raporty będą stanowiły podstawę do sporządzenia protokołów odbioru Usług. Wzory raportów będą uzgadniane przez Strony wg potrzeb Zamawiającego.
- 10.6 Strony ustalają jako podstawę odbiorów Usług zaakceptowane Raporty miesięczne z wykonania Usług – przedstawiane najpóźniej do 5 dnia roboczego miesiąca następującego po miesiącu, którego raport dotyczy. Wykonanie Usług potwierdza będzie przedstawiciel Zamawiającego upoważniony dla odbioru określonego zakresu.
- 10.7 Niezależnie od raportów określonych w pkt 14.6. Umowy, na żądanie Zamawiającego Wykonawca przedłoży w terminie 7 dni od otrzymania wniosku w tym zakresie, raport z realizacji innych zobowiązań z zakresu zawartego w tabelach w pkt. 5 SIWZ cz. II.

11. Miejsce świadczenia usług

Strony uzgadniają, że Miejszem świadczenia Usług będzie teren Elektrowni Zamawiającego w Zawadzie 26, 28-230 Połaniec.

12. Raporty i odbiory

Dokumentacja wymagana przez Zamawiającego:

L.p.	Dokumentacja:	Wymagana [x]	Dokument źródłowy:
A	PRZED ROZPOCZĘCIEM PRAC:		
1.	Wniosek o wydanie przepustek tymczasowych dla Pracowników	x	Instrukcja przepustkowa dla ruchu osobowego i pojazdów nr I/DK/B/35/2008
2.	Wniosek o wydanie przepustek tymczasowych dla pojazdów	x	Instrukcja przepustkowa dla ruchu osobowego i pojazdów nr I/DK/B/35/2008
3.	Wniosek – zezwolenie na wjazd i parkowanie na terenie obiektów energetycznych	x	Instrukcja przepustkowa dla ruchu osobowego i pojazdów nr I/DK/B/35/2008
4.	Wykazy pracowników skierowanych do wykonywania prac na rzecz ENEA Elektrownia Połaniec S.A. wraz z podwykonawcami (Załącznik Z1 dokumentu związanego nr 4 do IOBP)	x	Instrukcja organizacji bezpiecznej pracy w Enea Elektrownia Połaniec S.A nr I/DB/B/20/2013
5.	Karta Informacyjna Bezpieczeństwa i Higieny Pracy dla Wykonawców – Z2 (Załącznik do zgłoszenia Z1 dokumentu związanego nr 4 do IOBP)	x	Instrukcja organizacji bezpiecznej pracy w Enea Elektrownia Połaniec S.A nr I/DB/B/20/2013
6.	Zakres robót budowlanych/usług	x	
7.	Harmonogram realizacji prac	x	
8.	Przewidywany - Plan odpadów przewidzianych do wytworzenia w związku z realizowaną umową rynkową, zawierający prognozę: rodzaju odpadów, ilości oraz planowanych sposobach ich zagospodarowania	x	Instrukcja postępowania z odpadami wytworzonymi w Elektrowni Połaniec nr I/TQ/P/41/2014
B	W TRAKCIE REALIZACJI PRAC:		
1.	Raport z inspekcji wizualnej	x	
2.	Tygodniowy raport realizacji prac wraz z aspektami BHP	x	
3.	Dokumentacja fotograficzna (stan zastany)	x	
4.	Uzgodnienia zmiany zakresu prac (uzgodniony przez strony i zatwierdzony)	x	
5.	Zmiany harmonogramu realizacji prac (uzgodniony przez strony i zatwierdzony)	x	
C	PO ZAKOŃCZENIU PRAC:		
1.	Zestawienie materiałów podstawowych użytych do prac, z podaniem gatunku materiałów, numeru wytopu, zastosowania oraz numeru atestu/ów	x	
2.	Zestawienie materiałów dodatkowych do spawania z podaniem gatunku, średnicy oraz numeru atestu/ów	x	

3.	Lista spawaczy uczestniczących w zadaniu	x	
4.	Lista WPS-ów zastosowanych w zadaniu	x	
5.	Lista sprzętu spawalniczego zastosowanego w realizacji	x	
6.	Lista sprzętu i urządzeń używanych w realizacji zadania wraz z niezbędnymi badaniami i poświadczeniami jakości	x	
7.	Poświadczenia / Oświadczenia	x	
8.	Zgłoszenie gotowości urządzeń do odbioru	x	
9.	Raport końcowy z wykonanych prac zawierający uwagi / zalecenia dotyczące wykonanego urządzenia*/obiektu*, w tym układów i urządzeń współdziałających oraz dokumentację zdjęciową	x	
10.	Protokoły odbioru częściowego/inspektorskiego (uzgodniony przez strony i zatwierdzony)	x	Instrukcja odbiorowa/OWZU
11.	Protokoły odbioru technicznego (uzgodniony przez strony i zatwierdzony)	x	Instrukcja odbiorowa/OWZU
12.	Protokół odbioru końcowego (uzgodniony przez strony i zatwierdzony)	x	Instrukcja odbiorowa/OWZU
13.	Protokół odbioru pogwarancyjnego	x	Instrukcja odbiorowa/OWZU
14.	Protokół z ułożenia wkładów katalizatora, zawierający dokładną lokalizację każdego z modułów.	x	

13. Załączniki do SIWZ

- 13.1 Załącznik nr 1 do SIWZ - Mapa terenu Elektrowni
- 13.2 Załącznik nr 2 do SIWZ – Plan ułożenia wkładów
- 13.3 Załącznik nr 3 Kolejność demontażu modułów katalizatora
- 13.4 Załącznik nr 4 Dokumentacja montażowa uszczelnień cz.1
- 13.5 Załącznik nr 5 Dokumentacja montażowa uszczelnień cz.2
- 13.6 Załącznik nr 6 Dokumentacja montażowa uszczelnień cz.3
- 13.7 Załącznik nr 7 Dokumentacja montażowa kątowników cz. 1
- 13.8 Załącznik nr 8 Dokumentacja montażowa kątowników cz. 2

14. Dokumenty właściwe dla ENEA ELEKTROWNIA POŁANIEC S.A

- 14.1 Ogólne Warunki Zakupu Usług
- 14.2 Instrukcja Ochrony Przeciwpożarowej
- 14.3 Instrukcja Organizacji Bezpiecznej Pracy
- 14.4 Instrukcja Postępowania w Razie Wypadków i Nagłych Zachorowań
- 14.5 Instrukcja Postępowania z Odpadami
- 14.6 Instrukcja Przepustkowa dla Ruchu materiałowego

- 14.7 Instrukcja Postępowania dla Ruchu Osobowego i Pojazdów
- 14.8 Instrukcja w Sprawie Zakazu Palenia Tytoniu
- 14.9 Załącznik do Instrukcji Organizacji Bezpiecznej Pracy-dokument związany nr 4
- 14.10 Zmiana adresu dostarczania dokumentów zobowiązaniowych

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

ASYSTENT ds. UMÓW
Leszek Madej

Strona 29 z 29



