

Załącznik nr 1 do Zapytania Ofertowego nr 11/POIR-WO/SBB 9002/2017/2017 z dnia 27.06.2017r. (aktualizacja 01.08.2016)

Tabela 1 Szczegółowe dane techniczne oraz wymagania

Dane podstawowe							Lokalizacja						Parametry procesowe	
Lp	Symbol KKS	System	Funkcja	Medium procesowe	Opis	Typ urządzenia pomiarowego	Lokalizacja (numer rurociągu/urządzenia)	Średnica rurociągu (DN)	Przyłącze procesowe	Materiał rurociągu	Schemat P&ID	Strefa zagrożona wybuchem	Rob. temp. (°C)	Rob. ciśn. (barg)
1.	HNA10CT001	Instalacja usuwania Hg i Sox	TT	Spaliny mokre zasiarczone (ok. 10% H ₂ SO ₄)	Temperatura spalin na wlocie do reaktora nr 1	Przetwornik temperatury + czujnik	FG-2001	300	DN25	GRP	9002-PPOO-T-001-D-001-R4	Nie	100°C	
2.	HNA10CP001	Instalacja usuwania Hg i Sox	PT	Spaliny mokre zasiarczone (ok. 10% H ₂ SO ₄)	Ciśnienie na wlocie spalin do reaktora nr 1	Przetwornik ciśnienia	FG-2001	-	DN25	-	9002-PPOO-T-001-D-001-R4	Nie		4 bar(g)
3.	HNA20CT001	Instalacja usuwania Hg i Sox	TT	Spaliny mokre zasiarczone (ok. 10% H ₂ SO ₄)	Temperatura spalin na wylocie reaktora nr 1	Przetwornik temperatury + czujnik	FG-2001	300	DN25	GRP	9002-PPOO-T-001-D-001-R4	Nie	100°C	
4.	HNA20CP001	Instalacja usuwania Hg i Sox	PT	Spaliny mokre zasiarczone (ok. 10% H ₂ SO ₄)	Ciśnienie na wylocie reaktora nr 1	Przetwornik ciśnienia	FG-2001	-	DN25	-	9002-PPOO-T-001-D-001-R4	Nie		4 bar(g)
5.	HNA30CT001	Instalacja usuwania Hg i Sox	TT	Spaliny mokre zasiarczone (ok. 10% H ₂ SO ₄)	Temperatura spalin na wylocie reaktora nr 2	Przetwornik temperatury + czujnik	FG-2001	300	DN25	GRP	9002-PPOO-T-001-D-001-R4	Nie	100°C	
6.	HNA30CP001	Instalacja usuwania Hg i Sox	PT	Spaliny mokre zasiarczone (ok. 10% H ₂ SO ₄)	Ciśnienie na wlocie reaktora nr 2	Przetwornik ciśnienia	FG-2001	-	DN25	-	9002-PPOO-T-001-D-001-R4	Nie		4 bar(g)

NIP: 525-257-08-11 ■ REGON: 146939652 ■ Sąd Rejonowy w Opolu VIII Wydz. KRS 0000527901 ■ Kapitał Zakładowy: 100 000 zł

7.	HNA40CT001	Instalacja usuwania Hg i Sox	TT	Spaliny mokre zasiarczone (ok. 10% H ₂ SO ₄)	Temperatura spalin za wentylatorem spalin	Przetwornik temperatury + czujnik	FG-2001	300	DN25	GRP	9002-PPOO-T-001-D-001-R4	Nie	100°C	
8.	HSD30CP001	Instalacja usuwania Hg i Sox	PT	Spaliny mokre zasiarczone (ok. 10% H ₂ SO ₄)	Ciśnienie spalin za wentylatorem spalin	Przetwornik ciśnienia	FG-2001	300	DN25	GRP	9002-PPOO-T-001-D-001-R4	Nie		4 bar(g)
9.	HST10CP001	Instalacja usuwania Hg i Sox	PT	Woda	Ciśnienie wody nr 1 przed zbiornikiem magazynowym	Przetwornik ciśnienia	FG-2001	32	DN25	CPVC	9002-PPOO-T-001-D-001-R4	Nie		4 bar(g)
10.	HST10CP002	Instalacja usuwania Hg i Sox	PT	Woda	Ciśnienie wody nr 2 przed zbiornikiem magazynowym	Przetwornik ciśnienia	FG-2001	32	DN25	CPVC	9002-PPOO-T-001-D-001-R4	Nie		4 bar(g)
11.	HST30CP001	Instalacja usuwania Hg i Sox	PT	Woda	Ciśnienie wody przed wtryskiem do reaktora nr 1	Przetwornik ciśnienia	FG-2001	32	DN25	CPVC	9002-PPOO-T-001-D-001-R4	Nie		4 bar(g)
12.	HST40CP001	Instalacja usuwania Hg i Sox	PT	Woda	Ciśnienie wody przed wtryskiem do reaktora nr 2	Przetwornik ciśnienia	FG-2001	32	DN25	CPVC	9002-PPOO-T-001-D-001-R4	Nie		4 bar(g)
13.	HST30CF001	Instalacja usuwania Hg i Sox	FT	Woda	Przepływ wody przed wtryskiem do reaktora nr 1	Przetwornik przepływu	FG-2001	32		CPVC	9002-PPOO-T-001-D-001-R4	Nie	240 l/min	
14.	HST40CF001	Instalacja usuwania Hg i Sox	FT	Woda	Przepływ wody przed wtryskiem do reaktora nr 2	Przetwornik przepływu	FG-2001	32		CPVC	9002-PPOO-T-001-D-001-R4	Nie	240 l/min	
15.	HST20CP001	Instalacja usuwania Hg i Sox	PT	Woda	Ciśnienie wody przed wtryskiem wody przed wentylatorem spalin	Przetwornik ciśnienia	FG-2001	32	DN25	CPVC	9002-PPOO-T-001-D-001-R4	Nie		4 bar(g)

NIP: 525-257-08-11 ■ REGON: 146939652 ■ Sąd Rejonowy w Opolu VIII Wydz. KRS 0000527901 ■ Kapitał Zakładowy: 100 000 zł

16.	HST20CF001	Instalacja usuwania Hg i Sox	FT	Woda	Przepływ wody przed wtryskiem wody przed wentylatorem spalin	Przetwornik przepływu	FG-2001	32		CPVC	9002-PPOO-T-001-D-001-R4	Nie	30l/min
17.	HST10CL301	Instalacja usuwania Hg i Sox	LT	Woda	Poziom w zbiorniku magazynowym wody technologicznej	Przetwornik poziomu	HST10				9002-PPOO-T-001-D-001-R4	Nie	
18.	HSD10CL301	Instalacja usuwania Hg i Sox	LT	Spaliny mokre zasiarczone (ok. 10% H ₂ SO ₄)	Sygnalizacja przepełnienia w zbiorniku spustowym reaktora nr 1	Sygnalizator poziomu	HSD10		2" FNPT		9002-PPOO-T-001-D-001-R4	Nie	
19.	HSD20CL301	Instalacja usuwania Hg i Sox	LT	Spaliny mokre zasiarczone (ok. 10% H ₂ SO ₄)	Sygnalizacja przepełnienia w zbiorniku spustowym reaktora nr 2	Sygnalizator poziomu	HSD20		2" FNPT		9002-PPOO-T-001-D-001-R4	Nie	

Informacje dodatkowe

1. Medium w instalacji to spaliny za odsiarczaniem mokrym. Spodziewana wartość temperatur w zakresie 55-80°C;
2. Spodziewane wartości ciśnień w zakresie 200 – 300 kPa;
3. Punkty pracy wentylatora spalin za układem reaktorów:

Techniczne dane doboru		Punkt pracy 1	Punkt pracy 2
		Praca	Praca
Temperatura	°C	93	55
Wydatek (normalna)	Nm ³ /h	6660	5783
Wydatek	m ³ /h	8928	6948
Łącznie ciśnienie	Pa	2614	2334
Ciśnienie statyczne	Pa	2430	2210
Ciśnienie dynamiczne	Pa	184	124
Gęstość (na wejściu)	kg/m ³	0.964	1.076
Wydajność (wirnik)	kW	7.55	5.26
Liczba obrotów	1/min	3377	2875
Częstotliwość	Hz	57.8	49.2
Prędkość wylotowa	m/s	19.3	15.1
Sprawność wirnika	%	85.1	85
Moment bezwładności	kgm ²	0.3	0.3
Hochlaufzeit ca.	s	2.3	1.7

4. Parametry medium dla doboru sygnalizatorów:
 - zbiorniki są wykonane z tworzywa TWS,
 - ilość przepływających przez kolektory spalin ok. 5000 m³,
 - spaliny bezpyłowe o temperaturze około 60-85°C, z zawartością SO_x <200 mg,
 - maksymalny strumień wody zraszającej 45 l/min,
 - temperatura wody do zraszania w zakresie 5 do 30°C
 - zraszanie okresowe
 - roztwór w zbiorniku pod kolektorem będzie kwaśny (szacujemy, że ok 10% kwasy siarkowego VI),
 - sygnalizator mocowany na wysokości 203 mm.
 - przyłącze dla sygnalizatorów poziomu 2" FNPT
5. Pomiar poziomu realizowany będzie w zbiorniku o pojemności 1m³. Umożliwił będzie sygnalizację stanów min i max. Zabudowa na górnej części pojemnika. W wycenie należy ująć kompletny zestaw umożliwiający montaż.