

Zawada, 06.02.2019r.

**Nr: NZ/PZP/42/2018/02**

**Dotyczy:** Wyjaśnień udzielanych przez Zamawiającego dotyczących treści dokumentacji przetargowej na „Budowę instalacji hydrocyklonów zawiesiny gipsowej wraz ze zbiornikiem buforowym oraz hydrocyklonów ścieków na instalacjach absorberów instalacji odsiarczania spalin” - „**Instalacja hydrocyklonów**” (numer postępowania przetargowego NZ/PZP/42/2018).

Działając zgodnie z zasadą przejrzystego i obiektywnego podejścia do przetargu i jawności przetargu, udzielamy następujących wyjaśnień dotyczących dokumentacji przetargowej na Instalację hydrocyklonów.

**Pytanie nr 1.**

SWZ, Część II / 5.2.1

„Podczas wstępnego odwadniania celem jest oddzielenie produktu końcowego - gipsu, przy czym z całego spektrum ziaren dąży się do wydzielenia ziaren powyżej 25 mikronów. Frakcje gipsu o niższym uziarnieniu powinny zostać zawrócone do absorbera jako zarodki dla dalszej krystalizacji gipsu.”

Pytanie: Wymaganie, aby w dolnym strumieniu hydrocyklonów gipsu nie było cząstek  $<25 \mu\text{m}$ , nie może być spełnione. Ze względu na fizycznie działające warunki hydrocyklonu zawsze występują drobne cząstki w dolnym strumieniu. Te małe cząsteczki podążają za przepływem cieczy. Proszę wziąć pod uwagę, że pełne oddzielenie jest fizycznie niemożliwe. Zakładamy, że celem jest oddzielenie cząsteczek mniejszych niż  $25 \mu\text{m}$  od przelewu w takim stopniu, w jakim jest to możliwe fizycznie.

**Odpowiedź nr 1.**

Zgodnie z przytoczonym zapisem SIWZ należy dążyć do wydzielenia ziaren powyżej 25 mikronów jednak biorąc pod uwagę iż zagęszczanie na hydrocyklonach nie jest filtracją sitową i nie da się przy jej pomocy uzyskać 100% separacji cząstek powyżej 25 mikronów. Wiążące będą wymagania w zakresie odpowiednich zawartości ciała stałego w poszczególnych strumieniach. Dla bieżącej kontroli prawidłowości działania instalacji hydrocyklonów w trakcie eksploatacji wymagany jest pomiar gęstości zagęszczonej zawiesiny.

**Pytanie nr 2.**

SWZ, Część II / 5.2.2

„Zakłada się pełną separację zawiesiny gipsowej do uziarnienia cząstek powyżej 25 mikronów na baterii hydrocyklonów gipsu i skierowanie ich do strumienia dolnego przeznaczonego do odwadniania na wirówkach.”

Pytanie jest takie same jak w punkcie 1.

**Odpowiedź nr 2.**

Odpowiedzi na pytanie udzielono w Odpowiedzi nr 1.

**Pytanie nr 3.**

SWZ, Część II / Rysunek 2; 5.2.2

Układ nowego zasilania wirówek

Pytanie: Zgodnie z rys. 2 zakłada się, że wirówki będą zasilane pompami zasilającymi 1 + 1. Zgodnie z tekstem w 5.2.2, działanie systemów pompowania będzie takie samo jak teraz, tj. układ pompowania będzie pompował zawieszinę do rurociągu „pętli” wykorzystywanego do zasilania poszczególnych wirówek. Uważamy, że zasilanie wirówek może być realizowane za pomocą jednej pompy dedykowanej do każdej pętli składającej się z 4 wirówek, a jedna pompa może być zainstalowana jako pozostająca w rezerwie (2 pompy pracują + 1 wspólna rezerwowa). Prosimy o potwierdzenie czy jest akceptowane takie rozwiązanie.

**Odpowiedź nr 3.**

Zamawiający akceptuje rozwiązanie dla pomp zawiesziny po hydrocyklonach.

**Pytanie nr 4.**

Wykorzystanie istniejącego oprzyrządowania AKPIA.

Pytanie: Czy zamawiający akceptuje, że istniejące oprzyrządowanie AKPIA może być wykorzystane jeżeli jego stan techniczny pozwala na ponowne wykorzystanie.

**Odpowiedź nr 4.**

Dopuszczamy wykorzystanie istniejącego oprzyrządowania AKPIA jeżeli jego stan techniczny będzie pozwalał na ponowne wykorzystanie. Biorąc jednak pod uwagę, że Zamawiający wymaga możliwości awaryjnego podania zawiesziny z absorbera bezpośrednio do wirówek z pominięciem hydrocyklonów, istniejące rurociągi umożliwiające taką ewentualność muszą być również wyposażone w odpowiednie oprzyrządowanie AKPIA. W związku z tym jego wykorzystanie do innych celów będzie prawdopodobnie nie możliwe. Dla realizowanych nowych węzłów instalacji powinno zostać dostarczone i zabudowane nowe oprzyrządowanie AKPIA typu pomiaru przepływu, poziomu, ciśnienia, gęstości itp.

**Pytanie nr 5.**

SWZ, Część II / 5.2.2

„Węzeł pomp podawania zawiesziny do hydrocyklonów z każdego absorbera będzie wyposażony w filtry koszowe w celu wyłapywania ewentualnych zanieczyszczeń ponadgabarytowych z zawiesziny tłoczonyj do hydrocyklonów. Filtr będzie posiadał rurociąg obejściowy,”

Pytanie: Czy filtr/filtry przed hydrocyklonami gipsu powinny być wykonane jako 2 x 100% lub 1 x 100% z rurociągiem obejściowym ?

**Odpowiedź nr 5.**

Założono dla każdego absorbera rozwiązanie z 1 filtrem na wspólnym rurociągu za pompami wraz z rurociągiem obejściowym filtra na okoliczność potrzeby czyszczenia lub wymiany filtra. Takie rozwiązanie z uwagi na zabudowę filtra na wysokości będzie wymagało zabudowy

odpowiednich podestów dostępowych od obsługi i remontów. Z uwagi na powyższe Zamawiający dopuszcza również rozwiązanie z zabudową filtrów osobno dla każdej z pomp z rurociągami obejściowymi i armaturą.

**Pytanie nr 6.**

SWZ, Część II/ 5.3.2,

„Węzeł pomp podawania ścieków do hydrocyklonów z każdego zbiornika filtratu będzie wyposażony w filtr lub filtry koszowe w celu wyłapywania ewentualnych zanieczyszczeń ponadgabarytowych ze ścieków tłoczonych do hydrocyklonów. Filtr będzie posiadał rurociąg obejściowy,”

Pytanie: Czy filtr/filtry przed hydrocyklonami ścieków powinny być wykonane jako 2 x 100% lub 1 x 100% z rurociągiem obejściowym ?

**Odpowiedź nr 6.**

Dla pomp zasilających hydrocyklony ścieków Zamawiający dopuszcza rozwiązanie zarówno z jednym filtrem na wspólnym rurociągu za pompami (podstawową i rezerwową) jak i z filtrami za każda pompą. Filtry muszą być wyposażone w rurociągi obejściowe z armaturą.

**Z poważaniem**

Przewodniczący  
Komisji Przetargu

*[Signature]*

