

## **Specyfikacja techniczna – separator piasku z płuczka**

### **I. Wymagania formalne:**

1. Do oferty należy dołączyć:

- 1.1. rysunek instalacji/karta katalogowa,
- 1.2. algorytm sterowania potwierdzający automatyczną pracę układu i wymagania niniejszej specyfikacji,
- 1.3. oświadczenie producenta o zabezpieczeniu antykorozyjnym urządzenia metodą pasywacji zanurzeniowej,
- 1.4. opis techniczny urządzeń z uwzględnieniem parametrów silników, rodzaju materiałów, z których wykonane zostało urządzenie;
- 1.5. wykaz wykonanych zamówień w ostatnich 5 latach instalacji płuczek piasku o parametrach i wyposażeniu zgodnym z wymaganiami niniejszej specyfikacji, do przedstawionego wykazu należy dołączyć wyniki badań (**z obiektów referencyjnych**) potwierdzające uzyskanie efektów zgodne z wymaganiami tej specyfikacji (redukcję części organicznych do poziomu  $\leq 3\%$  strat przy prażeniu), **pobór prób i badania będą wykonane przez akredytowane laboratorium na zlecenie Zamawiającego.**

2. Nie dopuszcza się zastosowania urządzeń prototypowych i pierwszych z serii.

3. Urządzenia powinny pochodzić od tego samego producenta/dostawcy i powinny tworzyć jeden układ technologiczny.

### **II. Wymagania techniczne i technologiczne:**

1. Wyplukany piasek powinien spełniać następujące kryteria: gwarantowana redukcja części organicznych do poziomu  $\leq 3\%$  strat przy prażeniu (pobór próbek i badania wykonane przez akredytowane laboratorium), badania należy wykonać przy zużyciu wody nie większym niż wymagania niniejszej specyfikacji.
2. Wydajność 1000 kg/h
3. Wydajność hydrauliczna min. 16 l/s
4. Efektywność separacji płuczki 95% dla uziarnienia:  $\geq 0,2$  mm
5. Zużycie medium płuczającego nie więcej niż 5,0 m<sup>3</sup>/h; (ciśnienie 2-4 bar)
6. Grubość blachy obudowy płuczki min: 2,5 mm
7. Grubość łopatek ślimaka min. 5 mm

8. Grubość blachy obudowy ślimaka: min 4 mm
9. Grubości ścianki wału ślimaka min. 5 mm
10. Grubości ścianki wału mieszadła: min 5 mm
11. Płukanie piasku powinno odbywać się na złożu wzruszanym przy pomocy mieszadła wolnoobrotowego
12. Transporter ślimakowy wałowy wykonany ze stali nie gorszej niż wg DIN 1.4401,
13. Łożyska bezobsługowe (bez konieczności smarowania)
14. Odprowadzenie związków organicznych wyposażony w zasuwę kulową z napędem elektrycznym
15. Sonda ciśnienia uruchamiająca separator piasku, (nie dopuszcza się uruchamiania separatora włącznikiem czasowym)
16. Urządzenie musi umożliwiać stały proces płukania i separacji przy jednoczesnym napływie pulpy piaskowej
17. W celu minimalizacji odorów należy zastosować samodomykające kłapy uszczelniające otwór wyrzutowy piasku
18. Minimalne zabezpieczenia napędów: Transporter piasku: IP 65, Mieszadło: IP 65, elektrozawory IP 65
19. Wykonanie materiałowe płuczki piasku:  
Urządzenie oraz wyposażenie wykonane ze stali nierdzewnej min 1.4307 (AISI 304L), (za wyjątkiem armatury, napędów i łożysk), poddane pasywacji w całości w kwaśnej kąpeli.

### **III. Szafa sterownicza separatora-płuczki piasku**

Szafa musi zawierać wszystkie niezbędne elementy do automatycznego sterowania pracą instalacji. Sterowanie ręczne oraz nastawianie parametrów pracy modułu automatycznego poprzez ekran graficzny dotykowy zabudowany we frontowej ścianie szafki. Ekran ten ma służyć również do ciągłego podglądu stanu pracy poszczególnych elementów instalacji oraz wyświetlania informacji o stanach alarmowych.

1. szczelna obudowa (IP 66) odporna na bardzo agresywne środowisko, stal nierdzewna DIN 1.4401
2. sterownik i panel operatorski tego samego producenta,
3. panel operatorski graficzny,

4. wyłącznik główny, wyłącznik awaryjny,
5. system komunikacji z nadrzędnym systemem sterowania Profibus plus GSD,
6. panel sterujący ogrzewany wewnątrz oraz wyposażony w termostat, wewnątrz szafki zamontowana grzałka,
7. licznik godzin pracy,
8. sygnalizacja przekroczenia poziomu max. piasku.