

Dostawa i uruchomienie dmuchawy służącej do podawania dmuchu do pieca szybowego**Parametry dmuchawy:**

Objętościowe natężenie przepływu [Nm^3/h] – 55000

Całkowite ciśnienie na wlocie [mmH_2O] – minus 75

Ciśnienie statyczne na wylocie (przy kołnierzu wylotowym [mmH_2O]) – 7200

Barometr barów absolutnych – 1,0133

Temperatura na wlocie [$^{\circ}\text{C}$] - +35 / -30

Gęstość na wlocie [Kg/m^3] – 1,4418

Skład gazu – powietrze atmosferyczne

Dopuszczalny spadek ciśnienie – 75 [mmH_2O] na wlocie do filtra

Moc znamionowa silnika [kW] – ok. 1200

Opis urządzenia:

Urządzenie to jest stosowane do tłoczenia dmuchu do pieca szybowego. Powietrze jest pobierane z otoczenia, a następnie przetwarzane jest przez nagrzewnice Cowpera, w których jest ogrzewane, a stamtąd jako gorący dmuch wtłaczane jest do pieca. Dmuchawa jest niezbędnym urządzeniem do pracy pieca szybowego i ze względu na prawidłowe oraz bezpieczne prowadzenie procesu technologicznego układ sterowania elektryczno-automatyczny powinien być dostosowany do wymogów prowadzenia procesu ciągu technologicznego pieca szybowego stosowanego w naszym. Układy automatyki powinny zostać zaprojektowane tak aby zaalarmować obsługę o tym że maszyna pracuje nieprawidłowo i należy ją wyłączyć, jednak samo wyłączenie musi być świadomą decyzją dyspozytora Pieca szybowego odpowiedzialnego za proces technologiczny. Wszystkie występujące alarmy, powiadomienia i pomiary powinny być zarejestrowane i przechowywane w pamięci

Dodatkowe wymagania:

- Dostosowanie ramy nośnej dmuchawy do wymogów fundamentu HCM zgodnie z rysunkiem
- Wykonanie instalacji wodnej z dwoma filtrami (by-pass umożliwiający czyszczenie filtra)
- Siłowniki pneumatyczne wyposażone w hamulce mechaniczne działające w przypadku spadku ciśnienia powietrza poniżej 500kPa.
- Redundancja czujników pomiarowych uznanych jako krytyczne
- Przygotowanie urządzenia pod zabudowę systemu pomiaru drgań produkcji Technicad zgodnie z poniższą specyfikacją

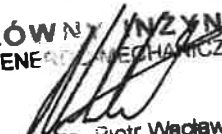
- Zabudowa systemu pomiaru drgań produkcji Technicad zgodnie z poniższą specyfikacją (odrębna wycena)
 - **993A** – akcelerometr 3-osiowy, czułość 3x 100mV/g, montaż śrubą M6, gniazdo dla podłączenia kabla czujnika – 3 szt.
 - **R9W-0-0-0-J9T4-65S** kabel do akcelerometru 3-osiowego (dł. przewodu czujnika 60ft = ok.20m), izolacja teflon, żyły plus ekran, wtyk od strony czujnika , żyły przygotowane do listwy zaciskowej od strony wolnego końca – 3 szt.
 - **MCM2** monitor pomiarowy drgań, 10-kanałowy, wyjście ModbusTCP oraz dwustanowe typu OC, wielkość mierzona-prędkość drgań w mm/s wartości skutecznej – 1 szt.
 - **MDR-40-24** zasilacz 230VAC/24VDC w układzie redundantnym (2szt.) – 1 kpl.
 - **PB2010** Obudowa naścienna 400x300x155mm z blachy stalowej, lakierowanej RAL7035, z oknem wziernikowym, z zabudowanymi wewnątrz zasilaczem redundantnym oraz modulem pomiarowym MCM2 i dwoma przekaźnikami alert i alarm od drgań). Obudowa będzie wyposażona w zaciski sprężynowe oraz dławiki kabli wejść/wyjść. – 1 kpl.

- Kłapa zwrotna DN800 i przepustnica upustowa DN400 z napędem Auma Matic (napęd wyposażony w sterownik AC 01.2 AUMA umożliwiający sterowanie lokalne na napędzie i zdalne z szafy sterowniczej dmuchawy wraz z oznaczeniem pozycji przepustnicy) w komplecie z dmuchawą. Jako alternatywę dla kłapy zwrotnej DN800 zastosować drugą zasuwę DN800.
- Niezależny układ sterowania lokalnego wydajnością (stacyjka)
- Wykonanie układu awaryjnego wyłączenia dmuchawy zgodnie z obowiązującymi przepisami
- Zabezpieczenie od wielokrotnych rozruchów silnika
- Zasilanie sterownicze dmuchawy zrealizować z szafy 400V na stacji dmuchaw. Wykonać dokumentację powykonawczą po realizacji zadania.
- Rozruch w obecności przedstawicieli producenta w czasie 48h obejmującym szkolenie załogi na III zmianach (4 brygady)
- Dostarczenie pełnej dokumentacji wraz z instrukcją obsługi i BHP
- Układ przełączania zbiornika buforowego sprężonego powietrza do automatyki w zależności od wyboru dmuchawy.

W związku z powyższymi wymaganiami konieczna jest wizja lokalna mająca na celu zaznajomienie się z tematyką pracy ciągu technologicznego pieca szybowego umożliwiającą złożenie oferty zgodnej z naszymi wymaganiami.

Termin składania ofert: do 28 luty 2020 r.

Osobą prowadzącą ze strony HCM jest Piotr Waclawek tel. 512 403 441

GLÓWNY INŻYNIER
DS. ENERGETYKI I MECHANICZNYCH

 mgr inż. Piotr Waclawek