

PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest dostawa fabrycznie nowego generatora azotu i fabrycznie nowego generatora tlenu wg poniższych wymagań

Zamawiający nie dopuszcza składania ofert częściowych.

Dostawca musi zapewnić dostawę pełnego zakresu zamówienia.

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA:

1. Generator azotu.

Dostawa fabrycznie nowego generatora azotu działającego w oparciu o technologię PSA (Pressure Swing Adsorption) zabudowanego na ramie kontenera razem ze zbiornikami buforowymi, przepływomierzami masowymi, filtrami, składającego się z czterech kolumn (ośmiu zbiorników w wykonaniu na ciśnienia dynamiczne) o wydajności całkowitej minimum 1400 Nm³/h (20 °C, 1013 mbar), czystości wyprodukowanego azotu minimum 99%, ciśnieniu wyjściowym minimum 8 bar, pracującego na sprężonym gazie na wejściu do generatora o parametrach:

-CO₂ – 8 ~ 10 % , N₂ – 80 ~ 82 % , O₂ – ~ 10 % , T – 20 °C.

Układ sprężarkowy zasilający generator nie wchodzi w skład zamówienia.

Parametry techniczne:

- Wydajność generatora: minimum 1400 Nm³/h (20 °C, 1013 mbar).
- Czystość wyprodukowanego azotu: minimum 99%
- Minimalne ciśnienie wejściowe na generator: 9 bar.
- Minimalne ciśnienie wyjściowe z generatora: 8 bar.
- Zapotrzebowanie na gaz wejściowy maksymalnie 70 m³/min.
- Minimalna temperatura wejściowa na generator: 5 °C.
- Maksymalna temperatura wejściowa na generator: 45 °C.
- Maksymalnie ciśnienie robocze: 10 bar.
- Zabudowane zbiorniki buforowe: gazu zasilającego, azotu oraz zbiornik buforowy gazu wyrzutowego. Zbiornik buforowy gazu wyrzutowego zabudowany na dachu kontenera (wyrzut z każdego zbiornika generatora powinien być podłączony do kolektora zbiorczego i doprowadzony do zbiornika buforowego).
- Pojemność pojedynczego zbiornika kolumny generatora do 880 l.
- Urządzenia do uzdatniania gazu wlotowego (filtry, separatory).

- System sterowania generatora oparty o sterowniki Siemens z możliwością uruchamiania automatycznego jak i ręcznego.
- Kolumny generatora wyposażone w analogowe czujniki ciśnienia, mierzące na bieżąco ciśnienie w zbiornikach.
- System musi posiadać opcję automatycznego startu po awarii zasilania.
- System wyposażony w analogowy czujnik tlenu, analogowy czujnik pomiaru ciśnienia produktu, 2 przepływomierze masowe do pomiaru produktu i wyrzutu.
- Panel sterujący generatora - kolorowy ekran dotykowy minimum 7", wielojęzyczny interfejs użytkownika, łatwy w użyciu zaawansowany system kontroli. Musi być łatwo aktualizowany za pomocą karty pamięci, musi posiadać zdalny podgląd i sterowanie przez Internet, zdalną obsługę.
- System musi posiadać możliwość zaimplementowania trzech poziomów sterowania dla gościa, administratora, administratora z prawami użytkownika.
- System musi posiadać zabezpieczenie przed zbyt niską czystością produktu, zbyt niskim ciśnieniem produktu, zbyt wysokim punktem rosy, zbyt wysoką temperaturą gazu zasilającego. Przekroczenie progów alarmowych powiadamiane w sposób wizualny i dźwiękowy.
- Zawory procesowe w generatorze sterowane pneumatycznie oraz typu NC.

W wycenie uwzględnić:

- Gwarancja 36 miesięcy od daty dostawy urządzenia.
- Zapewnienie wsparcia technicznego przy montażu, uruchomieniu i po zmianie lokalizacji w okresie gwarancyjnym.
- Dokumentacja techniczna w języku polskim w formie papierowej oraz w wersji elektronicznej.
- Szkolenie min. 5 osób wskazanych przez Zamawiającego w zakresie budowy, obsługi, konserwacji, kontroli, użytkowania, a także zasadniczych czynności serwisowania potwierdzone certyfikatem lub zaświadczeniem kwalifikacji uprawniającym do samodzielnego wykonywania ww. wymienionych prac.
- Przeprowadzenie okresowego szkolenia dla min. 5 osób wskazanych przez Zamawiającego w terminie przez niego wskazanym w okresie gwarancji (przynajmniej raz w roku).
- Serwis w okresie gwarancji (okresowe kontrole, przeglądy, naprawy, remonty wynikające z dokumentacji technicznej oraz wszystkie materiały eksploatacyjne niezbędne do prawidłowej pracy urządzenia).
- Deklaracja zgodności urządzenia z odpowiednimi dyrektywami UE.

- Certyfikat dla urządzeń będących przedmiotem zamówienia.

2. Generator tlenu.

Dostawa fabrycznie nowego kompletnego generatora tlenu działającego w oparciu o technologię PSA (Pressure Swing Adsorption) zabudowanego na ramie kontenera razem ze zbiornikami buforowymi, przepływomierzami masowymi, filtrami, składającego się z czterech kolumn (ośmiu zbiorników w wykonaniu na ciśnienia dynamiczne) o wydajności minimum 270 Nm³/h (20 °C, 1013 mbar), czystości wyprodukowanego tlenu minimum 90%, pracującego na sprężonym gazie na wejściu do generatora o parametrach:

-CO₂ – 8 ~ 10 % , N₂ – 81 ~ 75 % , O₂ – 11 ~ 15 % , T – 20 °C.

Układ sprężarkowy zasilający generator wchodzący w skład zamówienia zbudowany z dwóch sprężarek typu VS160 produkcji Gardner Denver w wykonaniu na pobór gazu zasilającego przy pomocy rurociągu DN-200mm. w wykonaniu szczelnym.

Parametry techniczne:

- Wydajność generatora: minimum 270 Nm³/h (20 °C, 1013 mbar).
- Czystość wyprodukowanego tlenu: minimum 90%.
- Minimalne ciśnienie wejściowe na generator: 6 bar.
- Minimalne ciśnienie wyjściowe z generatora – niewymagane.
- Minimalna temperatura wejściowa na generator: 5 °C.
- Maksymalna temperatura wejściowa na generator: 45 °C.
- Maksymalne ciśnienie robocze: 10 bar.
- Zabudowane zbiorniki buforowe: gazu zasilającego, tlenu oraz zbiornik buforowy gazu wyrzutowego. Zbiornik buforowy gazu wyrzutowego zabudowany na dachu kontenera (wyrzut z każdego zbiornika generatora powinien być podłączony do kolektora zbiorczego i doprowadzony do zbiornika buforowego).
- Urządzenia do uzdatniania gazu wlotowego (filtry, separatory).
- System sterowania generatora oparty o sterowniki Siemens z możliwością uruchamiania automatycznego jak i ręcznego.
- Kolumny generatora wyposażone w analogowe czujniki ciśnienia, mierzące na bieżąco ciśnienie w zbiornikach.
- System musi posiadać opcję automatycznego startu po awarii zasilania.
- Generator wyposażony w analogowy czujnik tlenu, dwutlenku węgla oraz 2 przepływomierze masowe do pomiaru produktu i wyrzutu.
- Panel sterujący generatora wyposażony w kolorowy ekran dotykowy minimum 7", wielojęzyczny interfejs użytkownika, łatwy w użyciu zaawansowany system kontroli, łatwo

aktualizowany za pomocą karty pamięci, musi posiadać zdalny podgląd i sterowanie przez Internet (zdalną obsługę).

- System musi posiadać możliwość zaimplementowania trzech poziomów sterowania dla gościa, administratora, administratora z prawami użytkownika.
- System musi posiadać zabezpieczenie przed zbyt niską czystością produktu, zbyt wysokim punktem rosy, zbyt wysoką temperaturą gazu zasilającego. Przekroczenie progów alarmowych musi być powiadamiane w sposób wizualny i dźwiękowy.
- Zawory procesowe w generatorze sterowane pneumatycznie oraz typu NC.

W wycenie uwzględnić:

- Gwarancja 36 miesięcy od daty dostawy urządzenia.
- Zapewnienie wsparcia technicznego przy montażu, uruchomieniu i po zmianie lokalizacji w okresie gwarancyjnym.
- Dokumentacja techniczna w języku polskim w formie papierowej oraz w wersji elektronicznej.
- Szkolenie min. 5 osób wskazanych przez Zamawiającego w zakresie budowy, obsługi, konserwacji, kontroli, użytkowania, a także zasadniczych czynności serwisowania potwierdzone certyfikatem lub zaświadczeniem kwalifikacji uprawniającym do samodzielnego wykonywania ww. wymienionych prac.
- Przeprowadzenie okresowego szkolenia dla min. 5 osób wskazanych przez Zamawiającego w terminie przez niego wskazanym w okresie gwarancji (przynajmniej raz w roku).
- Serwis w okresie gwarancji (okresowe kontrole, przeglądy, naprawy, remonty wynikające z dokumentacji technicznej oraz wszystkie materiały eksploatacyjne niezbędne do prawidłowej pracy urządzenia).
- Deklaracja zgodności urządzenia z odpowiednimi dyrektywami UE.
- Certyfikat dla urządzeń będących przedmiotem zamówienia.

Termin dostawy – do 14 tygodni od daty podpisania umowy.