

# Opis Przedmiotu Zamówienia

**DOSTAWA NIEPALNYCH GAZÓW MEDYCZNYCH i TECHNICZNYCH WRAZ Z DZIERŻAWĄ: BUTLI, ZBIORNIKA KRIOGENICZNEGO DO PRZECHOWYWANIA CIEKŁEGO TLENU (NIO-PIB UL. WAWELSKA 15) I PAROWNICY PRZY ZBIORNIKU CIEKŁEGO TLENU (NIO-PIB UL. W. K. ROENTGENA 5) ,KONSERWACJĄ ZBIORNIKÓW KRIOGENICZNYCH (NIO-PIB UL. W.K. ROENTGENA 5)**

- I. Dostawa niepalnych gazów medycznych i gazów technicznych
- II. Dzierżawa butli medycznych i technicznych dzierżawa butli 02 LIV , butli na gazy sprężone i w stanie ciekłym
- III Dzierżawa zbiornika kriogenicznego do przechowywania ciekłego tlenu (NIO – PIB ul. Wawelskiej 15), oraz dzierżawa parownicy tlenu (NIO-PIB ul. W.K. Roentgena 5)
- IV. Konserwacja i przeglądy zbiorników kriogenicznych do przechowywania ciekłego tlenu i azotu (NIO-PIB ul. W.K. Roentgena 5)

## **I. Dostawy niepalnych gazów medycznych i technicznych**

- 1. Dostawa niepalnych gazów medycznych i technicznych (dalej zwanych towarem) określonych następować będzie na każdorazowe zamówienie Zamawiającego sukcesywnie w terminie 12 m-cy liczonych od daty zawarcia umowy;
- 2. Terminy sukcesywnych dostaw, rodzaj i ilość towaru, w tym rozmiar butli Zamawiający ustali w zamówieniach dostarczonych Wykonawcy faxem lub e-mailem;
- 3. Termin dostawy towaru nastąpi w ciągu 3 dni roboczych liczonych od momentu przesłania zamówienia przez Zamawiającego. Otrzymanie zamówienia powinno być każdorazowo potwierdzone przez Wykonawcę za pomocą faxu lub pocztą elektroniczną;
- 4. Do składania zamówień i podpisywania faktur Zamawiający upoważnia Kierownika Apteki lub osobę przez niego wyznaczoną;
- 5. Do każdej dostawy gazów medycznych dostarczone będzie świadectwo kontroli jakości, które potwierdzać będzie zachowanie właściwej czystości dostarczonych gazów dla ich zastosowań medycznych;
- 6. W przypadku dostawy gazów medycznych i technicznych na butlach (opakowaniach) muszą znajdować się widoczne cechy dostarczonego gazu i procentowe ilości zadeklarowanego składu, zgodnie ze zgłoszonym zamówieniem;
- 7. Do każdej dostawy gazów medycznych i technicznych dostarczony będzie dowód dostawy zawierający datę dostawy, nazwę gazu, jednostkę miary, a przypadku gazów w stanie ciekłym w zbiornikach kriogenicznych, protokół pomiaru ilości gazu;
- 8. Na wniosek Zamawiającego Wykonawca dostarczy kopie legalizacji urządzeń pomiarowych zamontowanych na cysternach dostarczających gazy ciekłe do Narodowego Instytutu Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie, Państwowego Instytutu Badawczego w Warszawie;
- 9. Ze względu na ograniczenia występujące na terenie NIO-PIB przy ul. Wawelskiej 15 dostawy ciekłego tlenu mogą odbywać się cysterną o dopuszczalnej masie całkowitej do 26 ton, posiadającej 3 osie o maksymalnych wymiarach: wysokość 3,5 m, szerokość 2,6 m, długość do 10 m;
- 10. Ze względu na ograniczenia występujące na terenie NIO-PIB przy ul. Wawelskiej 15 dostawy gazów w butlach mogą odbywać się samochodem o dopuszczalnej masie całkowitej 16 ton, wyposażonym w windę rozładunkową oraz wózek „widlak”.

#### **II. a. Dzierżawa butli medycznych, dzierżawa butli 02 LIV:**

1. Wykonawca zapewni Zamawiającemu dostawę gazów w stanie ciekłym we własnych butlach;
2. Zamawiający zobowiązuje się do zapłaty za dzierżawione butle zgodnie z cennikiem ustalonym w składanej ofercie;
3. Wykonawca zobowiązuje się do dostarczenia butli nadających się do użytku, sprawnych technicznie i rzetelnie napełnionych (zgodnie z deklaracją), podając wagę netto w przypadku gazów skroplonych lub ciśnienie robocze dostarczonego gazu w przypadku gazów w stanie lotnym;
4. W przypadku butli z zaworami zintegrowanymi do przechowywania tlenu o poj. 2 litry, 5 litrów, 8 litrów i 10 litrów Zamawiający wymaga butli:
  - a) aluminiowej napełnionej do ciśnienia 200 bar, z zaworem zintegrowanym tj. wmontowanym na stałe (zintegrowanym z butlą) modułem wyposażonym w reduktor ciśnienia, manometr wskazujący ciśnienie tlenu w butli, przepływomierz o zakresie pracy  $0,5 \div 15$  l/min, wyjście do podłączenia maski tlenowej lub kaniuli donosowej oraz system szybkiego łączenia (Quick Connector) typu AGA do podłączenia urządzeń przenośnych wymagających dostarczenia tlenu medycznego np. respirator transportowy;
  - b) butla 2 litrowa z zaworem zintegrowanym, ze względu na urządzenia którymi dysponuje Zamawiający, winna mieć wymiary:
    - wysokość całkowita wraz z zaworem zintegrowanym maksymalnie 500 mm;
    - średnica butli nie może przekroczyć 105 mm;
    - waga napełnionej butli wraz z zaworem, osłoną zaworu i systemem podwieszania może mieć maksymalnie 4 kg (potwierdzona stosowną dokumentacją techniczną dołączoną do dostawy);
5. Zamawiający zastrzega sobie prawo do zamawiania butli tlenowych o poj. 2 litrów i 5 litrów wykonaniu tradycyjnym.

#### **II. b. Dzierżawa butli na gazy na gazy techniczne sprężone i w stanie ciekłym:**

1. Wykonawca zapewni Zamawiającemu dostawę gazów sprężonych i w stanie ciekłym we własnych butlach;
2. Zamawiający zobowiązuje się do zapłaty za dzierżawione butle zgodnie z cennikiem ustalonym w ofercie Wykonawcy;
3. Wykonawca zobowiązuje się do dostarczenia butli nadających się do użytku, sprawnych technicznie i rzetelnie napełnionych (zgodnie z deklaracją), podając wagę netto w przypadku gazów skroplonych lub ciśnienie robocze dostarczonego gazu w przypadku gazów w stanie lotnym;
4. Wykonawca zobowiązuje się do napełniania butli własnych Zamawiającego, które będą miały ważną legalizację, dobry stan techniczny i będą oznaczone cechami właściciela butli.

#### **III. Dzierżawa zbiornika kriogenicznego do przechowywania ciekłego tlenu (NIO – PIB ul. Wawelskiej 15), dzierżawa parownicy tlenu (NIO-PIB ul. W.K. Roentgena 5)**

1. Dzierżawa zbiornika kriogenicznego do przechowywania ciekłego tlenu przy ul. Wawelskiej 15 obejmuje:

- a) posadowienie zbiornika na istniejącym fundamencie, podłączenie do istniejącej instalacji zasilającej urządzenia Zamawiającego oraz demontaż po zakończeniu terminu umowy i pozostawieniu fundamentu w stanie jak przed montażem zbiornika;
- b) w trakcie okresu dzierżawy Wykonawca gwarantuje serwis techniczny zbiornika na ciekły tlen na własny koszt;
- c) dzierżawiony zbiornik musi być rejestrowany i podlegać okresowym przeglądom przez Urząd Dozoru Technicznego („UDT”);
- d) Wykonawca zapewni dokumentację techniczną dzierżawionego zbiornika w języku polskim i przeszkoli personel wskazany przez Zamawiającego;
- e) Zamawiający wymaga dokonywania napraw, przeglądów technicznych, konserwacji, wymiany części uszkodzonych i zużywalnych na koszt Wykonawcy w czasie trwania umowy;
- f) Wykonawca zapewni wymagane prawem okresowe przeglądy zbiornika na ciekły tlen;
- g) dostawa, montaż i przekazanie Zamawiającemu dopuszczonego przez UDT do użytkowania wraz z osprzętem zbiornika na ciekły tlen nastąpi w terminie maksymalnie do 2 dni roboczych od daty zawarcia umowy;
- h) Wykonawca winien wyposażyć zbiorniki na ciekły tlen medyczny (zbiornik dzierżawiony i zbiornik własny Zamawiającego) w system telemetrii tj. system umożliwiający zdalną transmisję danych o poziomie napełnienia zbiornika z punktu zbiornikowego do centralnego komputera dostawcy ciekłego tlenu medycznego, umożliwiający Zamawiającemu bieżący dostęp do danych w oparciu o ogólnodostępną wersję przeglądarki internetowej.

#### 1.2. Charakterystyka dzierżawionego zbiornika na tlen medyczny:

- max. ciśnienie robocze 18 bar
- max. pojemność 3300dm<sup>3</sup>
- max. średnica 1600 mm
- max. wysokość 4100 mm
- max. odparowanie własne (%/24h) - 0,51
- max. ciężar napełnionego zbiornika 6100 kg

#### 2. Dzierżawa parownicy ciekłego tlenu przy ul. W.K .Roentgena 5 obejmuje:

- a) w trakcie okresu dzierżawy Wykonawca gwarantuje serwis techniczny parownicy na własny koszt,
- b) dzierżawiona parownica musi być rejestrowana i podlegać okresowym przeglądom przez Urząd Dozoru Technicznego („UDT”);
- c) Zamawiający wymaga dokonywania napraw, przeglądów technicznych, konserwacji, wymiany części uszkodzonych i zużywalnych na koszt Wykonawcy w czasie trwania umowy;
- d) Wykonawca zapewni wymagane prawem okresowe przeglądy parownicy tlenu;
- e) dostawa, montaż i przekazanie Zamawiającemu dopuszczonej przez UDT do użytkowania wraz z osprzętem parownicy tlenu nastąpi w terminie maksymalnie do 2 dni roboczych od daty zawarcia umowy;

#### 2.1. Charakterystyka parownicy atmosferycznej :

- min. wydajność parownicy 150 Nm<sup>3</sup> / h
- max. ciężar własny parownicy do 200 kg
- max. wymiar dł./szer./wys - 920/1700/3320

#### **IV. Konserwacja i przegląd zbiorników kriogenicznych do przechowywania ciekłego tlenu i azotu będących własnością Zamawiającego (NIO-PIB ul. W.K. Roentgena 5)**

1. Wymagane uprawnienia do przeglądów i konserwacji zbiorników kriogenicznych:

Uprawnienia kwalifikacyjne w zakresie eksploatacji przy obsłudze, konserwacji urządzeń, instalacji i sieci dla:

Grupa 2: Urządzenia wytwarzające, przetwarzające, przesyłające i zużywające ciepło oraz inne urządzenia energetyczne

pkt. 2 sieci i instalacje cieplne wraz urządzeniami pomocniczymi, o przesyłu ciepła powyżej 50 kW.

pkt. 5 urządzenia wentylacji, klimatyzacji chłodnicze o mocy powyżej 50 kW.

pkt. 6 pompy, ssawy, wentylatory i dmuchawy, o mocy powyżej 50 kW

pkt. 7 sprężarki o mocy powyżej 20 kW oraz instalacje sprężonego powietrza i gazów technicznych

pkt. 10 aparatura kontrolno-pomiarowa i urządzenia automatycznej regulacji do urządzeń i instalacji wymienionych w pkt. 2;5;6;7

Uprawnienia dozоровe dla osób sprawujących nadzór w zakresie dotyczącym grupy 2.

2. Wykaz urządzeń podlegających przeglądowi i konserwacji:

a) zbiornik ciekłego tlenu o pojemności 13 ton, zasilający budynki Narodowego Instytutu Onkologii im. Marii

Skłodowskiej-Curie, Państwowego Instytutu Badawczego w tlen medyczny;

b) zbiornik ciekłego azotu o pojemności 5 ton zasilający bank komórek macierzystych;

c) zbiornik ciekłego azotu o pojemności 2,7 tony, z którego ciekły azot tankowany jest do przewoźnych naczyń kriogenicznych

3. Wykaz czynności przy przeglądach i konserwacji zbiorników kriogenicznych:

a) konserwacja i przegląd minimum raz w miesiącu lub częściej w zależności od potrzeb zbiorników kriogenicznych do ciekłego tlenu (13 t.) i dwóch zbiorników ciekłego azotu (2,7 t. oraz 5 t.) będących własnością Zamawiającego;

b) utrzymanie ciągłości pracy zbiorników kriogenicznych razem z instalacją i armaturą zbiorników;

c) bieżąca ocena stanu technicznego, ocena ta będzie zakończona miesięcznym protokołem (wraz z ewentualnym technicznym opisem uszkodzeń);

d) usuwanie usterek i wymiana materiałów eksploatacyjnych (uszczelki na króćcach poboru tankowania gazów,

uszczelki na połączeniach kołnierzowych) w ramach wynagrodzenia z tytułu umowy w terminie nie dłuższym

niż 2 dni robocze liczone od daty zgłoszenia;

e) wykonywanie przeglądów okresowych, sprawdzanie zaworów bezpieczeństwa i sporządzanie raportów z

częstotliwością wyznaczoną przez inspektora Urzędu dozoru Technicznego (UDT);

f) przygotowanie instalacji i zbiorników do odbioru przez UDT i uzyskanie dopuszczenia do dalszej eksploatacji;

g) przestrzeganie przepisów BHP przez pracowników Wykonawcy podczas czynności konserwacyjnych przy

zbiornikach.

4. W przypadku awarii zbiornika kriogenicznego Zamawiającego Wykonawca zobowiązany jest :

a) w ciągu 6 h liczonych od zgłoszenia (zgłoszenie za pośrednictwem poczty elektronicznej lub fax-u) przystąpić do usunięcia powstałej awarii - w ramach wartości umowy;

b) do zapewnienia ciągłości dostawy tlenu na Oddziały NIO-PIB poprzez dostarczenie

przewoźnego zbiornika kriogenicznego lub dodatkową dostawę sprężonego tlenu medycznego w butlach do podpięcia do baterii butlowych w budynku tlenowni;