**Załącznik nr 2.4 do SIWZ**

**OPIS TECHNICZNY**

**CZĘŚĆ nr 4**

**Aparaty oddechowe powietrzne– 6 kompletów**

|  |  |
| --- | --- |
| **Należy podać oferowany model i nazwę producenta** |  |

**Wykonawca wypełnia kolumnę „Oferta wykonawcy” podając parametry techniczne oferowanego sprzętu, [****tj. poprzez wskazanie konkretnego parametru albo potwierdzenie opisu minimalnych wymagań określonych (wymienionych, wyszczególnionych) w formularzu - „Opis techniczny”], poprzez sformułowanie słowne np. „tak”, „spełnia” albo wskazanie konkretnego parametru.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Wymagania zamawiającego** | **Oferta wykonawcy** |
| **1.** | **Wymagania** |  |
|  | Każdy zestaw musi składać się ze stelaża wraz z reduktorem i pasami naramiennymi oraz biodrowym, a także automatu oddechowego, maski panoramicznej, butli kompozytowej z pokrowcem ochronnym, uchwytu do zamocowania automatu oddechowego pasie biodrowym lub naramiennym aparatu |  |
| **2.** | **Parametry techniczne** |  |
|  | * aparat powietrzny zgodny z normą EN 137:2006
 |  |
|  | * maksymalne ciśnienie napełniania butli 300 bar
 |  |
|  | * możliwość stosowania systemów 200 i 300 bar, również w układzie dwubutlowym a także montażu butli o różnych pojemnościach i rozmiarach bez konieczności zastosowania narzędzi czy też dodatkowych elementów w aparacie
 |  |
|  | * urządzenie ostrzegawcze o rezerwie, działające w sposób ciągły, niezależnie od manometru i jego zasilania, uruchamiane przy ciśnieniu 55+/-5 bar
 |  |
|  | * wodoszczelny manometr umożliwiający stosowanie zarówno dla systemów 200 i 300 bar, dodatkowo chroniony przed uderzeniem gumową osłoną
 |  |
|  | * butla kompozytowa o pojemności 6,8 litra i ciśnieniu 300 bar
 |  |
|  | * węże systemu pneumatycznego umieszczone w kanałach stelaża, eliminujące ryzyko ich zaplątania oraz w celu ochrony przed uszkodzeniami mechanicznymi. Możliwość wyboru umieszczenia węży systemu pneumatycznego (automatu płucnego oraz manometru) nad lewym i/lub prawym ramieniem
 |  |
|  | * pasy nośne zapewniające komfort i bezpieczeństwo; wyścielenia pasów naramiennych i biodrowego wykonane z materiałów odpornych na ścieranie, wytrzymałych na działanie substancji chemicznych oraz ognia
 |  |
|  | * automat oddechowy systemu nadciśnieniowego, wyposażony w szybkozłącze, pracujący z niewielkimi oporami oddechowymi, automatycznie aktywowany pierwszym wdechem; odporny na uszkodzenia
 |  |
|  | * maska pełno twarzowa zapewniająca szerokie pole widzenia, bez zniekształcania widoczności w dolnej części wizjera; wizjer nieulegający zaparowaniu; korpus maski wykonany z materiału hipoalergicznego; membrana foniczna umożliwiająca komunikację;
 |  |
|  | * maska wyposażona w szybkozłącze do podłączenia automatu oddechowego;
 |  |
|  | * konstrukcja maski zapewniająca dobre przyleganie maski do twarzy i głowy,
 |  |
|  | * konstrukcja maski umożliwiająca szybkie i proste zakładanie i zdejmowanie
 |  |
|  | * znikome wymagania konserwacyjne - łatwe czyszczenie i konserwacja – elementy aparatu są demontowane w prosty sposób, beż użycia narzędzi.
 |  |
| **3.** | **Przeglądy i legalizacje** |  |
|  | * Okres ważności przeglądu konserwacyjnego aparatu (w przypadku nieużywania) minimum 6 miesięcy
 |  |
|  | * Okres ważności legalizacji - remontu reduktora minimum 10 lat
 |  |
| **4.** | **Atesty i certyfikaty** |  |
|  | * Aparaty powietrzne oraz maski muszą posiadać ważne świadectwo dopuszczenia wydane przez CNBOP. Kopie tych dokumentów potwierdzone za zgodność z oryginałem należy przedstawić najpóźniej w trakcie odbioru.
 |  |
|  | * Butle na sprężone powietrze i zawory butlowe muszą być oznaczone znakiem CE
 |  |
|  | * Butle muszą posiadać ważną dokumentację potwierdzającą ich wprowadzenie pod polski dozór techniczny
 |  |
| **5.** | **Okres gwarancji minimum 12 miesięcy** |  |
| **6.** | **Inne wymagania** |  |
|  | Każdy element składowy kompletnego aparatu oddechowego musi posiadać możliwość podłączenia do dotychczas użytkowanych przez Zamawiającego aparatów oddechowych firmy Drager w dowolnej konfiguracji. |  |

**Detektor wielogazowy – 1 sztuka**

|  |  |
| --- | --- |
| **Należy podać oferowany model i nazwę producenta** |  |

**Wykonawca wypełnia kolumnę „Oferta wykonawcy” podając parametry techniczne oferowanego sprzętu, [tj. poprzez wskazanie konkretnego parametru albo potwierdzenie opisu minimalnych wymagań określonych (wymienionych, wyszczególnionych) w formularzu - „Opis techniczny”], poprzez sformułowanie słowne np. „tak”, „spełnia” albo wskazanie konkretnego parametru.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1.** | **Wymagania zamawiającego** | **Oferta wykonawcy** |
|  | Przyrząd pomiarowy wielogazowy (CH4, O2, CO, H2S) do jednoczesnego pomiaru stężeń:* metanu (CH4) w zakresie od 0 do 100% DGW i od 0 do 100% objętości z automatycznym przełączaniem z DGW na % objętości,
* tlenu (O2) w zakresie od 0 do 25% objętości,
* tlenku węgla (CO) w zakresie od 0 do 2000 ppm.
* Siarkowodoru (H2S) w zakresie od 0 do 200 ppm.
 |  |
| **2.** | **Parametry techniczne** |  |
|  | * + Jednoczesny pomiar metanu, tlenu, tlenku węgla i siarkowodoru
 |  |
|  | * + Możliwość rozbudowy systemów pomiarowych o inne medium
 |  |
|  | * + Zestaw zasilający - ładowarka 230V oraz ładowarka samochodowa
 |  |
|  | * + Zapis wyników pomiarów w pamięci urządzenia (z data i godziną pomiaru)
 |  |
|  | * + Możliwość przesyłu danych z pamięci przyrządu do PC
 |  |
|  | * + Oprogramowanie na PC do kontroli danych
 |  |
|  | * + Sygnalizacja wibracyjno- optyczno- akustyczna
 |  |
|  | * + Stopień ochrony - co najmniej IP65
 |  |
|  | * + Klips do wygodnego zapięcia przyrządu np. na pasku
 |  |
|  | * + Waga miernika (bez pompki zewnętrznej) nie większa niż 450 g
 |  |
|  | * + Podświetlany wyświetlacz
 |  |
|  | * + Czas pracy ciągłej – nie mniej niż 8 godzin
 |  |
|  | * + Temperatura pracy – od -20oC do +40oC
 |  |
| **3.** | **Atesty i certyfikaty** |  |
|  | * + Certyfikat zgodności ATEX
 |  |
|  | * + Deklaracji zgodności WE wykonania wyrobu zgodnie z obowiązującymi normami;
 |  |
| **4.** | **Inne wymagania** |  |
|  | * + Futerał lub walizka do przechowywania kompletnego przyrządu pomiarowego
 |  |
|  | * + Instrukcja obsługi w języku polskim
 |  |
| **5.** | **Okres gwarancji** |  |
|  | Okres gwarancji na całe urządzenie minimum 12 miesięcyGwarancja na sensory:* Tlen (O2) - minimum 60 miesięcy
* Tlenek węgla (CO) – minimum 60 miesięcy
* Siarkowodór (H2S) – minimum 60 miesięcy
* Metan (CH4) – minimum 36 miesięcy
 |  |

**Sygnalizatory bezruchu – 6 sztuk**

|  |  |
| --- | --- |
| **Należy podać oferowany model i nazwę producenta** |  |

**Wykonawca wypełnia kolumnę „Oferta wykonawcy” podając parametry techniczne oferowanego sprzętu, [tj. poprzez wskazanie konkretnego parametru albo potwierdzenie opisu minimalnych wymagań określonych (wymienionych, wyszczególnionych) w formularzu - „Opis techniczny”], poprzez sformułowanie słowne np. „tak”, „spełnia” albo wskazanie konkretnego parametru.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1.** | **Wymagania zamawiającego** | **Oferta wykonawcy** |
|  | * Urządzenie wodoszczelne (IP67)
 |  |
|  | * Możliwość obsługi w rękawicach
 |  |
|  | * Uruchamianie przy użyciu przycisków (bez przywieszek lub innych odłączanych elementów)
 |  |
|  | * Zacisk umożliwiający szybkie zamocowanie do pasów lub płyty nośnej aparatu oddechowego
 |  |
|  | * Sygnalizacja optyczna (migający sygnał świetlny) działania urządzenia
 |  |
| **2.** | **Parametry techniczne** |  |
|  | * Masa maksymalnie 250 g.
 |  |
|  | * Natężenie dźwięku alarmu :
* Wstępnego min. 86 -102 dBA
* Zasadniczego min. 102-112 dBA
 |  |
|  | * Zasilanie bateryjne
 |  |
| **3.** | **Atesty i certyfikaty** |  |
|  | Urządzenie musi posiadać ważne świadectwo dopuszczenia wydane przez CNBOP. Kopie tych dokumentów potwierdzone za zgodność z oryginałem należy przedstawić najpóźniej w trakcie odbioru. |  |
| **4.** | **Okres gwarancji minimum 12 miesięcy** |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *data* | *Imię i nazwisko osób/osoby uprawnionej do reprezentowania wykonawcy* | *podpis osób/osoby uprawnionej do reprezentowania wykonawcy* |
|  |  |  |