**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 miesięcy  Gwarancja 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* |
|  |  |  |