

## Specyfikacja techniczna

### 1. Ogólne warunki techniczno-użytkowe przedmiotu zamówienia:

- 1.1. Przedmiot zamówienia musi być nowy, wolny od wad fizycznych i prawnych.
- 1.2. Termin obowiązywania gwarancji wynosi 24 miesiące zgodnie z obowiązującymi Ogólnymi Warunkami Umów w JSW S.A.

### 2. Szczegółowe warunki techniczno-użytkowe przedmiotu zamówienia:

- 2.1. Urządzenia będą stosowane w podziemnych zakładach górniczych wydobywających węgiel kamienny w wyrobiskach zaliczanych do stopnia „a”, „b” lub „c” niebezpieczeństwa wybuchu metanu oraz klasy „A” i „B” zagrożenia wybuchu pyły węglowego.
- 2.2. Wyroby muszą spełniać wymagania rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 06 czerwca 2016 r. w sprawie wymagań dla urządzeń i systemów ochronnych przeznaczonych do użytku w atmosferze potencjalnie wybuchowej (wprowadzającego dyrektywę 2014/34/UE).
- 2.3. **Zadanie 1 - czujnik CPD2 Atex; PEG lub równoważny:**
  - 2.3.1. Znamionowe napięcie łączeniowe: 220V dla wersji ognioszczelnej, 60V dla wersji iskrobezpiecznej;
  - 2.3.2. Znamionowy prąd łączeniowy: 2,5A;
  - 2.3.3. Czułość: 1÷0,5 mm;
  - 2.3.4. Masa: około 12 kg;
  - 2.3.5. Stopień ochrony: co najmniej IP54,
  - 2.3.6. Stosowany w urządzeniach, w których potrzebna jest blokada elektryczna do ruchomych elementów.
- 2.4. **Zadanie 2 - czujnik CP-2D/1 Atex; PEG lub równoważny:**
  - 2.4.1. Napięcie zasilania: max. 60V DC, 42V AC;
  - 2.4.2. Prąd łączeniowy: max. 1A dla CP-2d/1-a, 0,3A dla CP-2d/1-b;
  - 2.4.3. Moc łączenia: max. 30W dla CP-2d/1-a, 10W dla CP-2d/1-b;
  - 2.4.4. Gabaryty: około 180x125x94,5 mm;
  - 2.4.5. Masa: około 4 kg;
  - 2.4.6. Stopień ochrony: co najmniej IP65;
  - 2.4.7. Przeznaczony do zabezpieczenia hydraulicznych stacji zasilających i zbiorników przed niekontrolowanym wypływem cieczy.
- 2.5. **Zadanie 3 - czujnik ciśnienia CZC-2; PEG lub równoważny:**
  - 2.5.1. Napięcie zasilania: max. 60V;
  - 2.5.2. Natężenie: max. 2A;
  - 2.5.3. Czułość robocza: 1,6 MPa;
  - 2.5.4. Wymiary: około 130x80x60 mm;
  - 2.5.5. Masa: około 2 kg;
  - 2.5.6. Pozycja pracy sondy: pionowa  $\pm 15$  %;
  - 2.5.7. Stopień ochrony: co najmniej IP54;

2.5.8. Przeznaczony do współpracy z iskrobezpiecznymi obwodami sterowania kopalnianych wyłączników stycznikowych sterującymi np. pompami odwadniającymi.

**2.6. Zadanie 4 - czujnik temperatury OCT-1; PEG lub równoważny:**

2.6.1. Rodzaj styku: NZ;

2.6.2. Napięcie znamionowe: 42V AC, 60V DC;

2.6.3. Prąd znamionowy: 0,5A;

2.6.4. Dopuszczalne ciśnienie: 4 MPa;

2.6.5. Gabaryty: około 70x190x240 mm;

2.6.6. Masa: około 6,4 kg;

2.6.7. Stopień ochrony: co najmniej IP54;

2.6.8. Służy do kontroli temperatury cieczy w obiegach hydraulicznych np. agregatu zasilającego AZZ-250, kołowrotu bezpieczeństwa KBH-6 i KH-1.

**2.7. Zadanie 5 - czujnik temperatury OCT-2; PEG lub równoważny:**

2.7.1. Rodzaj styku: NZ;

2.7.2. Napięcie znamionowe: 42V AC, 60V DC;

2.7.3. Prąd znamionowy: 0,5A;

2.7.4. Dopuszczalne ciśnienie: 0,5 MPa;

2.7.5. Gabaryty: około 70x162x153 mm;

2.7.6. Masa: około 4,4 kg;

2.7.7. Stopień ochrony: co najmniej IP54;

2.7.8. Służy do kontroli temperatury cieczy w zbiornikach np. ładowarek ŁBS-500 i ŁBS-1200;

2.7.9. Musi być wykonany zgodnie z DTR czujnika Bocian produkcji PEG.

**2.8. Zadanie 6 - czujnik ICP z zawieszeniem; PEG lub równoważny:**

2.8.1. Napięcie obwodu sterowniczego: 24V AC + 10÷20%;

2.8.2. Długość sondy: ≤10 m;

2.8.3. Masa: około 3 kg;

2.8.4. Stopień ochrony: co najmniej IP65;

2.8.5. Musi być wyposażony w hydrauliczny element zwłoczny oraz posiadać wyjście stykowe umożliwiające włączenie czujnika bezpośrednio w obwód sterowniczy kopalnianych wyłączników stycznikowych oraz w układy automatyzacji przenośników.

**2.9. Zadanie 7 - czujnik "Bocian" 2P/2 bez zawieszenia; PEG lub równoważny:**

2.9.1. Napięcie zasilania: max. 12V;

2.9.2. Czułość: 0,5; 1; 1,5 MΩ;

2.9.3. Długość wraz z konstrukcją umocowującą: max. 1760 mm;

2.9.4. Masa: około 8 kg;

2.9.5. Pozycja pracy sondy: pionowa ±15 %;

2.9.6. Stopień ochrony: co najmniej IP65;

2.9.7. Możliwość działania bez względu na granulację urobku, miał, kęsy;

2.9.8. Przeznaczony do kontroli drożności przesypów przenośników górniczych zgrzeblowych i taśmowych oraz stosowany wszędzie tam gdzie istnieje potrzeba zastosowania

urządzenia umożliwiającego uzyskanie dwustanowego sygnału np. jako czujnik otwarcia tam wentylacyjnych itp.

**2.10. Zadanie 8 - czujnik "Bocian" 2u/1 bez zawieszenia; PEG lub równoważny:**

- 2.10.1. Napięcie zasilania: max. 42V;
- 2.10.2. Obciążenie zestyków: max. 1A;
- 2.10.3. Czulość: 80÷120 mm;
- 2.10.4. Długość (od podstawy zawieszenia): max. 2300 mm, min. 1400 mm;
- 2.10.5. Masa: około 10 kg;
- 2.10.6. Pozycja pracy sondy: pionowa  $\pm 15\%$ ;
- 2.10.7. Stopień ochrony: co najmniej IP67;
- 2.10.8. Możliwość działania bez opóźnienia;
- 2.10.9. Przeznaczony do kontroli drożności przesypów przenośników górniczych zgrzeblowych i taśmowych oraz stosowany wszędzie tam gdzie istnieje potrzeba zastosowania urządzenia umożliwiającego uzyskanie dwustanowego sygnału np. jako czujnik otwarcia tam wentylacyjnych itp.

**2.11. Zadanie 9 - czujnik "Bocian" 2m/1 bez zawieszenia; PEG lub równoważny:**

- 2.11.1. Napięcie zasilania: max. 42V;
- 2.11.2. Obciążenie zestyków: max. 1A;
- 2.11.3. Czulość: 80÷120 mm;
- 2.11.4. Długość: max. 2300 mm, min. 1400 mm;
- 2.11.5. Masa: około 10 kg;
- 2.11.6. Pozycja pracy sondy: pionowa  $\pm 15\%$ ;
- 2.11.7. Stopień ochrony: co najmniej IP67;
- 2.11.8. Musi być wyposażony w hydrauliczny element zwłoczny oraz posiadać wyjście stykowe umożliwiające włączenie czujnika bezpośrednio w obwód sterowniczy kopalnianych wyłączników stycznikowych oraz w układy automatyzacji przenośników;
- 2.11.9. Przeznaczony do kontroli drożności przesypów przenośników górniczych zgrzeblowych i taśmowych oraz może być stosowany wszędzie tam gdzie istnieje potrzeba zastosowania urządzenia umożliwiającego uzyskanie dwustanowego sygnału np. jako czujnik otwarcia tam wentylacyjnych itp.

**2.12. Zadanie 10 - czujnik "Bocian" 2u/1 kompletny; PEG lub równoważny:**

- 2.12.1. Napięcie zasilania: max. 42V;
- 2.12.2. Obciążenie zestyków: max. 1A;
- 2.12.3. Czulość: 80÷120 mm;
- 2.12.4. Długość: max. 2300 mm, min. 1400 mm;
- 2.12.5. Masa: około 10 kg;
- 2.12.6. Pozycja pracy sondy: pionowa  $\pm 15\%$ ;
- 2.12.7. Stopień ochrony: co najmniej IP67;
- 2.12.8. Możliwość działania bez opóźnienia;

- 2.12.9. Przeznaczony jest do kontroli drożności przesypów przenośników górniczych zgrzeblowych i taśmowych oraz może być stosowany wszędzie tam gdzie istnieje potrzeba zastosowania urządzenia umożliwiającego uzyskanie dwustanowego sygnału np. jako czujnik otwarcia tam wentylacyjnych itp.
- 2.13. **Zadanie 11 - zawieszenie do czujnika Bocian; PEG lub równoważne:**
- 2.13.1. Musi być wykonane zgodnie z DTR czujnika Bocian produkcji PEG.
- 2.14. **Zadanie 12 - pływak do czujnika CP-2D; PEG lub równoważny:**
- 2.14.1. Musi być wykonany zgodnie z DTR czujnika CP-2D produkcji PEG.
- 2.15. **Zadanie 13 - zębataka przegubu do czujnika Bocian; PEG lub równoważna:**
- 2.15.1. Musi być wykonana zgodnie z DTR czujnika Bocian produkcji PEG.
- 2.16. **Zadanie 14 - czujnik ruchu taśmy CŁ-1 z zawieszeniem; PEG lub równoważny:**
- 2.16.1. Zakres kontrolowanych prędkości przenośników: 1,3÷3,5 m/s;
- 2.16.2. Rezystancja wewnętrzna: 2400±240 Ω;
- 2.16.3. Gabaryty: około 600x200x200 mm;
- 2.16.4. Masa: około 1 kg;
- 2.16.5. Stopień ochrony: co najmniej IP54;
- 2.16.6. Przeznaczony do kontroli ruchu łańcuchów przenośników zgrzeblowych lub taśmy przenośników taśmowych.
- 2.17. **Zadanie 15 - czujnik poziomu cieczy ICP/A z zawieszeniem; PEG lub równoważny:**
- 2.17.1. Napięcie obwodu sterowniczego: 24V AC + 10÷20 %;
- 2.17.2. Długość sondy: ≤10 m;
- 2.17.3. Masa: około 3 kg,
- 2.17.4. Stopień ochrony: co najmniej IP65;
- 2.17.5. Musi zawierać w swej konstrukcji 2 układy pierwotnego czujnika ICP, przy czym jeden z nich może pełnić rolę czujnika awaryjnego drugi układ czujnika ICP został rozszerzony o obwód sygnalizacji - oddzielony od obwodów elektrycznych czujnika za pomocą transoptora CNY65 (wyjście typu OC) - np. umożliwiający rejestrację rzeczywistego czasu pracy pompy.
- 2.18. **Zadanie 16 - czujnik iskrobezpieczny przepływu powietrza CIPP-1 PEG lub równoważny:**
- 2.18.1. Napięcie znamionowe: max. 60V;
- 2.18.2. Gabaryty: około 260x240x140 mm;
- 2.18.3. Ilość kontaktronów: 2;
- 2.18.4. Stopień ochrony: co najmniej IP54;
- 2.18.5. Przeznaczony jest do kontroli przepływu powietrza w lutniociągach z wentylacją ssącą lub tłoczącą.
- 2.19. W przypadku oferowania przedmiotu zamówienia zawierającego znak słowny „Bocian...” przez Wykonawcę, któremu nie przyznano prawa wyłącznego, numer zgłoszenia Z.5559703, składa on oświadczenie właściciela znaku towarowego „Bocian...” o wyrażeniu zgody na posługiwanie się tym znakiem towarowym. Dodatkowo oferujący przedmiot zamówienia zawierający w nazwie „Bocian...” składa oświadczenie podmiotu uprawnionego z numeru zgłoszenia

Z.5559703 o wyrażenie zgody na korzystanie ze znaku towarowego w celach zarobkowych przez oferenta.

- 2.20. Za przedmiot zamówienia równoważny uznaje się wyrób tożsamy do materiału ujętego w formularzu ofertowym, spełniający wszystkie wymagania zamawiającego w tym określone w Specyfikacji technicznej. Wyrób równoważny musi być w pełni kompatybilny z pozostałymi urządzeniami, systemami i czujnikami produkcji PEG.

### **3. Wykaz dokumentów składanych wraz z ofertą:**

- 3.1. Dokument wydany przez niezależną jednostkę certyfikującą, posiadającą uprawnienia w zakresie certyfikacji wyrobów będących przedmiotem zamówienia (dotyczy zadań 1-10, 14-16).
- 3.2. Dokumentacja techniczno-ruchowa (DTR) lub instrukcja obsługi lub karta katalogowa oferowanego przedmiotu zamówienia, potwierdzająca spełnienie wymagań przewidzianych w niniejszej Specyfikacji technicznej. Dokument musi być opisany numerem pozycji, której dotyczy.
- 3.3. W przypadku, gdy termin ważności dokumentu, o którym mowa w pkt 3.1. Specyfikacji technicznej upływał będzie przed zakończeniem okresu, w którym zamówienie ma zostać wykonane, Wykonawca najpóźniej w dniu następującym po dniu wygaśnięcia ważności dokumentu dostarczy do ZWP JSW S.A. kolejny dokument, którego okres ważności nie będzie krótszy niż czas pozostały do zakończenia realizacji zamówienia. W przypadku, gdyby dokument został wydany na podstawie innej dokumentacji technicznej niż tej złożonej wraz z ofertą, Wykonawca przedstawi także dokumentację techniczną stanowiącą podstawę wydania dostarczonego dokumentu. W przypadku niedopełnienia powyższego obowiązku Zamawiający uprawniony będzie do odstąpienia od umowy w terminie 30 dni od powzięcia informacji o okolicznościach uzasadniających odstąpienie. Do zachowania powyższego terminu wystarczające jest wysłanie we wskazanym powyżej terminie oświadczenia o odstąpieniu przesyłką poleconą.
- 3.4. Wypełniony Załącznik nr 1 do Specyfikacji technicznej (dotyczy wyrobów równoważnych dla zadań 1-10, 14-16).
- 3.5. Wypełniony Załącznik nr 2 do Specyfikacji technicznej (dotyczy wyrobów równoważnych dla zadań 11-13).

### **4. Wykaz dokumentów składanych wraz z pierwszą dostawą przedmiotu zamówienia:**

- 4.1. -

### **5. Wykaz dokumentów składanych wraz z każdą dostawą przedmiotu zamówienia:**

- 5.1. Dokument gwarancji, potwierdzający udzielenie gwarancji na okres przewidziany w niniejszej Specyfikacji technicznej.
- 5.2. Deklaracja zgodności UE (WE) lub świadectwo zgodności UE (WE) - dla zadań 1-10, 14-16.
- 5.3. Deklaracja zgodności lub świadectwo jakości Producenta - dla zadań 11-13.

## **6. Tłumaczenie dokumentów:**

Dokumenty wymienione w niniejszej Specyfikacji technicznej zostaną sporządzone w języku polskim. Dokumenty sporządzone w języku obcym Wykonawca/Dostawca składa wraz z tłumaczeniem na język polski. Treść tłumaczenia będzie wiązała obie strony. W razie wątpliwości co do prawidłowości tłumaczenia złożonego na etapie realizacji zamówienia Zamawiający/Odbiorca uprawniony będzie uzyskać na koszt Wykonawcy/Dostawcy tłumaczenie przysięgłe przedłożonego przez niego dokumentu.