

### 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 OWU 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 6 czerwca 2016r. w sprawie wymagań dla urządzeń i systemów ochronnych przeznaczonych do użytku w atmosferze potencjalnie wybuchowej wprowadzającego dyrektywę 2014/34/UE.
- 2.3. **Zadanie nr 1:** iskrobezpieczny czujnik poziomu cieczy i temperatury CPIT-1A z osłoną; PEG lub równoważny:
  - 2.3.1. Napięcie zasilania: max 60V DC, 42V AC,
  - 2.3.2. Prąd łączeniowy: max 0,3A,
  - 2.3.3. Moc łączeniowa: max 20W,
  - 2.3.4. Minimalna różnica w poziomach cieczy powodująca zadziałanie: do 30mm,
  - 2.3.5. Wymiary gabaryty (bez sondy): około 180x125x94,5mm,
  - 2.3.6. Długość sondy: max do 5000mm, min. 150mm,
  - 2.3.7. Stopień ochrony: co najmniej IP 54,
  - 2.3.8. Przeznaczony do zabezpieczenia hydraulicznych stacji zasilających i zbiorników przed niekontrolowanym wypływem cieczy i wzrostem temperatury.
- 2.4. **Zadanie nr 2:** czujnik temperatury OCT-1; PEG lub równoważny:
  - 2.4.1. Rodzaj styku: NZ,
  - 2.4.2. Napięcie znamionowe: 42V AC; 60V DC,
  - 2.4.3. Prąd znamionowy: 0,5A,
  - 2.4.4. Dopuszczalne ciśnienie: 4MPa,
  - 2.4.5. Gabaryty: około 70x190x240mm,
  - 2.4.6. Masa: około 6,4kg,
  - 2.4.7. Stopień ochrony: co najmniej IP 54,

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

2.5. **Zadanie nr 3:** czujnik temperatury OCT-2; PEG lub równoważny:

2.5.1. Rodzaj styku: NZ,

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

2.5.3. Prąd znamionowy: 0,5A,

2.5.4. Dopuszczalne ciśnienie: 0,5MPa,

2.5.5. Gabaryty: około 70x162x153mm,

2.5.6. Masa: około 4,4kg,

2.5.7. Stopień ochrony: co najmniej IP 54,

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

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

2.6. **Zadanie nr 4:** czujnik ciśnienia CZC-2; PEG lub równoważny:

2.6.1. Napięcie zasilania: max 60V,

2.6.2. Natężenie: max 2A,

2.6.3. Czułość robocza: 1,6MPa,

2.6.4. Wymiary: około 130x80x60mm,

2.6.5. Masa: około 2kg,

2.6.6. Pozycja pracy sondy: pionowa  $\pm 15\%$ ,

2.6.7. Stopień ochrony: co najmniej IP 54,

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

2.7. **Zadanie nr 5:** czujnik ICP z zawieszeniem; PEG lub równoważny:

2.7.1. Napięcie obwodu sterowniczego : 24V AC + 10% - 20%,

2.7.2. Długość sondy:  $\leq 10m$ ,

2.7.3. Masa: około 3kg,

2.7.4. Stopień ochrony: co najmniej IP 65,

2.7.5. 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.

2.8. **Zadanie nr 6:** czujnik poziomu cieczy ICP/A z zawieszeniem; PEG lub równoważny:

- 2.8.1. Napięcie obwodu sterowniczego : 24V AC + 10% - 20%,
- 2.8.2. Długość sondy:  $\leq 10\text{m}$ ,
- 2.8.3. Masa: około 3kg,
- 2.8.4. Stopień ochrony: co najmniej IP 65,
- 2.8.5. 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.
- 2.9. **Zadanie nr 7:** czujnik iskrobezpieczny przepływu powietrza CIPP-1 PEG lub równoważny:
- 2.9.1. Napięcie znamionowe: max 60V,
- 2.9.2. Gabaryty: około 260x240x140mm,
- 2.9.3. Ilość kontaktronów: 2,
- 2.9.4. Stopień ochrony: co najmniej IP 54,
- 2.9.5. Przeznaczony jest do kontroli przepływu powietrza w lutniociągach z wentylacją ssącą lub tłoczącą.
- 2.10. **Zadanie nr 8:** czujnik CP-2D/1 Atex; PEG lub równoważny:
- 2.10.1. Napięcie zasilania : max 60V DC, 42V AC,
- 2.10.2. Prąd łączeniowy: max 1A dla CP-2d/1-a, 0,3A dla CP-2d/1-b,
- 2.10.3. Moc łączenia: max 30W dla CP-2d/1-a, 10W dla CP-2d/1-b,
- 2.10.4. Gabaryty: około 180x125x94,5mm,
- 2.10.5. Masa: około 4kg,
- 2.10.6. Stopień ochrony: co najmniej IP 65,
- 2.10.7. Przeznaczony do zabezpieczenia hydraulicznych stacji zasilających i zbiorników przed niekontrolowanym wypływem cieczy.
- 2.11. **Zadanie nr 9:** czujnik CPD2 Atex; PEG lub równoważny:
- 2.11.1. Znamionowe napięcie łączeniowe : 220V dla wersji ognioszczelnej, 60V dla wersji iskrobezpiecznej,
- 2.11.2. Znamionowy prąd łączeniowy: 2,5A,
- 2.11.3. Czułość:  $1 \div 0,5\text{mm}$ ,
- 2.11.4. Masa: około 12kg,
- 2.11.5. Stopień ochrony: co najmniej IP 54,
- 2.11.6. Stosowany w urządzeniach, w których potrzebna jest blokada elektryczna do ruchomych

elementów.

**2.12. Zadanie nr 10:** czujnik "Bocian" 2m/1 bez zawieszenia; PEG lub równoważny:

2.12.1. Napięcie zasilania: max 42V,

2.12.2. Obciążenie zestyków: max 1A,

2.12.3. Czulość: 80 ÷ 120mm,

2.12.4. Długość: max 2300mm, min. 1400mm,

2.12.5. Masa: około 10kg,

2.12.6. Pozycja pracy sondy: pionowa ± 15%,

2.12.7. Stopień ochrony: co najmniej IP 67,

2.12.8. 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,

2.12.9. 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.

**2.13. Zadanie nr 11:** czujnik "Bocian" 2P/2 bez zawieszenia; PEG lub równoważny:

2.13.1. Napięcie zasilania: max 12V,

2.13.2. Czulość: 0,5;1;1,5MΩ,

2.13.3. Długość: max 1760mm, min.,

2.13.4. Masa: około 8kg,

2.13.5. Pozycja pracy sondy: pionowa ± 15%,

2.13.6. Stopień ochrony: co najmniej IP 65,

2.13.7. Możliwość działania bez względu na granulację urobku /miał, kęsy/,

2.13.8. 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.

**2.14. Zadanie nr 12:** czujnik "Bocian" 2u/1 kompletny; PEG lub równoważny:

2.14.1. Napięcie zasilania: max 42V,

2.14.2. Obciążenie zestyków: max 1A,

2.14.3. Czulość: 80 ÷ 120mm,

- 2.14.4. Długość: max 2300mm, min. 1400mm,
- 2.14.5. Masa: około 10kg,
- 2.14.6. Pozycja pracy sondy: pionowa  $\pm 15\%$ ,
- 2.14.7. Stopień ochrony: co najmniej IP 67,
- 2.14.8. Możliwość działania bez opóźnienia,
- 2.14.9. 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.

**2.15. Zadanie nr 13:** czujnik ruchu taśmy CŁ-1 z zawieszeniem; PEG lub równoważny:

- 2.15.1. Zakres kontrolowanych prędkości przenośników :  $1,3 \div 3,5\text{m/s}$ ,
- 2.15.2. Rezystancja wewnętrzna:  $2400 \pm 240\Omega$ ,
- 2.15.3. Gabaryty: około 600x200x200mm,
- 2.15.4. Masa: około 1kg,
- 2.15.5. Stopień ochrony: co najmniej IP 54,
- 2.15.6. Przeznaczony do kontroli ruchu łańcuchów przenośników zgrzeblowych lub taśmy przenośników taśmowych

**2.16. Zadanie nr 14:** czujnik przepływu "NURT"2,; PEG lub równoważny:

- 2.16.1. Zakres regulacji przepływu wody :  $10 \div 20\text{l/min.} \pm 20\%$ ,
- 2.16.2. Statyczne ciśnienie wody: max 7MPa,
- 2.16.3. Przyłącza: szybkozłącza typu „STECKO”
- 2.16.4. Gabaryty: około 36x43x158mm,
- 2.16.5. Masa: około 1,2kg,
- 2.16.6. Stopień ochrony: co najmniej IP 65,
- 2.16.7. Służyć będzie do kontroli przepływu wody chłodzącej doprowadzonej do układów chłodzenia dla silników elektrycznych.

**2.17. Zadanie nr 15:** czujnik "Bocian" 2u/1 bez zawieszenia; PEG lub równoważny:

- 2.17.1. Napięcie zasilania: max 42V,
- 2.17.2. Obciążenie zestyków: max 1A,
- 2.17.3. Czułość:  $80 \div 120\text{mm}$ ,
- 2.17.4. Długość: max 2300mm, min. 1400mm,

- 2.17.5. Masa: około 10kg,
- 2.17.6. Pozycja pracy sondy: pionowa  $\pm 15\%$ ,
- 2.17.7. Stopień ochrony: co najmniej IP 67,
- 2.17.8. Możliwość działania bez opóźnienia,
- 2.17.9. 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.
- 2.18. **Zadanie nr 16:** pływak do czujnika CP-2D; PEG lub równoważny:
- 2.18.1. Musi być wykonany zgodnie z DTR czujnika CP-2D produkcji PEG.
- 2.19. **Zadanie nr 17:** zawieszenie do czujnika Bocian; PEG lub równoważne:
- 2.19.1. Musi być wykonany zgodnie z DTR czujnika Bocian produkcji PEG.
- 2.20. **Zadanie nr 18:** zębatka przegubu do czujnika Bocian; PEG lub równoważna:
- 2.20.1. Musi być wykonany zgodnie z DTR czujnika Bocian produkcji PEG.
- 2.21. 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 wyrażeniu zgody na korzystanie ze znaku towarowego w celach zarobkowych przez oferenta.
- 2.22. Za przedmiot zamówienia równoważny uznaje się wyrób tożsamy do materiału ujętego w zapytaniu 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. Certyfikat badania typu UE (WE) (dotyczy zadań nr 1-15).
- 3.2. Dokumentacja techniczno-ruchowa 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. Jeżeli treść dokumentów wskazanych w punkcie powyżej nie potwierdza spełnienia wymagań przewidzianych w niniejszej Specyfikacji technicznej, Wykonawca złoży oświadczenie, w którym poświadczy, że oferowany przedmiot zamówienia spełnia wszystkie wymagania zawarte w niniejszej Specyfikacji technicznej.

- 3.4. W przypadku, gdy termin ważności certyfikatu upływał będzie przed zakończeniem okresu, w którym zamówienie ma zostać wykonane, wykonawca, najpóźniej w dniu następującym po dniu wygaśnięcia ważności certyfikatu, dostarczy do ZWP JSW S.A. kolejny certyfikat, którego okres ważności nie będzie krótszy niż czas pozostały do zakończenia realizacji zamówienia. W przypadku, gdyby certyfikat został wydany na podstawie innej dokumentacji technicznej niż ta złożona wraz z ofertą, wykonawca przedstawi także dokumentację techniczną stanowiącą podstawę wydania dostarczonego certyfikatu. 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.
- 3.5. Wypełniony Załącznik Nr 1 do Specyfikacji technicznej (dotyczy wyrobów równoważnych dla zadań nr 1-15).
- 3.6. Wypełniony Załącznik Nr 2 do Specyfikacji technicznej (dotyczy wyrobów równoważnych dla zadań nr 16-18).

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

-

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

- 5.1. Dokument określający potwierdzający udzielenie gwarancji na okres, przewidziany w niniejszej Specyfikacji technicznej.
- 5.2. Deklaracja zgodności UE (WE) lub Świadectwo zgodności UE(WE) – dla zadań nr 1-15.
- 5.3. Deklaracja zgodności lub Świadectwo jakości producenta – dla zadań nr 16-18.

**6. Tłumaczenia 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.