

**ZAŁACZNIK NR 1 OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**„Modernizacja kształcenia zawodowego w Powiecie Żagańskim”**

Projekt współfinansowany z Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego – Lubuskie 2020 w ramach Osi priorytetowej 8. Nowoczesna edukacja, Działanie 8.4. Doskonalenie jakości kształcenia zawodowego. Poddziałanie 8.1.1. Doskonalenie kształcenia zawodowego – projekty realizowane poza formułą ZIT.

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**Dostawa czujników i sensorów do pracowni mechatronicznej w ZSTiL w ramach projektu „Modernizacja kształcenia zawodowego w Powiecie Żagańskim**

1. **Sensor magnetyczny (kontaktron) – 24 sztuki**

Opis techniczny:

Czujnik zbliżeniowy, elektroniczny, z mocowaniem do siłownika

 Magnetorezystywny czujnik zbliżeniowy, uruchamiany elektromagnetycznie. Złącze w postaci bezpiecznego gniazda wtykowego 4 mm. Wyjście sterujące, zestyk zwierny (PNP) ze wskaźnikiem stanu przełącznika. Odporność na przeciążenie i zwarcie z zabezpieczeniem przed zamianą biegunów. Napięcie robocze 5 – 30 V DC. Natężenie wyjściowe prądu maks. 100 mA. Czas włączania/wyłączania maks. 1 ms. System montażowy do cylindra o średnicy 20 mm, 2 x gniazdo czujnika (rowek T 8 mm) do jednoczesnego zamontowania jednego pneumatycznego i jednego elektronicznego czujnika zbliżeniowego.

1. **Wyłącznik zbliżeniowy pneumatyczny – 3 sztuki**

Opis techniczny:

Czujnik zbliżeniowy, pneumatyczny, z mocowaniem do siłownika.

**Pneumatyczny czujnik zbliżeniowy, zawór 3/2-drogowy, położenie spoczynkowe zablokowane, uruchamiany elektromagnetycznie, do napędów z magnesami stałymi,** szybkozłącze wtykowe do węża z tworzywa sztucznego o kalibrowanej średnicy zewnętrznej 4 mm, zakres ciśnienia 200 – 800 kPa (2 – 8 bar), czas włączania/wyłączania 22 ms/52 ms, optyczny wskaźnik stanu przełącznika, system montażowy do cylindra o średnicy 20 mm, 2 x gniazdo czujnika (rowek T 8 mm) do jednoczesnego zamontowania jednego pneumatycznego i jednego elektronicznego czujnika zbliżeniowego.

1. **Sensor pojemnościowy – 24 sztuki**

Opis techniczny:

 Czujnik zbliżeniowy - pojemnościowy

Czujnik zbliżeniowy z ochroną przed zamianą biegunów, przeciążeniem i zwarciem. Z diodą LED. Obracany o 360°, blokada co 15°. Podłączenie za pomocą zintegrowanych w systemie szybkiego mocowania gniazd bezpieczeństwa 4 mm. Zasilanie napięciem 10 – 36 V DC. Funkcja wyjścia łącznika zwiernego (PNP). Odstęp łączeniowy 0 – 4 mm. System szybkiego mocowania na płycie montażowej z rowkami teowymi niewymagający użycia dodatkowych narzędzi. Czas montażu przez ucznia do 5 sekund.

1. **Sensor optyczny refleksyjny – 9 sztuk**

Opis techniczny:

Czujnik optyczny refleksyjny do montażu w systemie bezpiecznego i szybkiego mocowania do płyt profilowych. Obracany o 360°, blokada co 15°. Wielkość Q30. Napięcie robocze 10 – 30 V DC. Rodzaj światła – czerwone, spolaryzowane. Zasięg do 2000 mm. Możliwość nastawy za pomocą potencjometru. Funkcja wyjścia łącznika zwiernego (PNP). Podłączenie za pomocą zintegrowanych w systemie szybkiego mocowania gniazd bezpieczeństwa 4 mm. System szybkiego mocowania na płycie montażowej z rowkami teowymi niewymagający użycia dodatkowych narzędzi. Czas montażu przez ucznia do 5 sekund.

1. **Sensor optyczny odbiciowy – 9 sztuk**

Opis techniczny:

Czujnik zbliżeniowy - optyczny odbiciowy z lustrem

Czujnik zbliżeniowy z ochroną przed zamianą biegunów, przeciążeniem i zwarciem, typ M12 z diodą LED, obracany o 360°, blokada co 15°, podłączenie za pomocą zintegrowanych w systemie szybkiego mocowania gniazd bezpieczeństwa 4 mm, zasilanie napięciowe 10 – 30 V DC, funkcja wyjścia łącznik zwierny (PNP), System szybkiego mocowania na płycie montażowej z rowkami teowymi niewymagający użycia dodatkowych narzędzi, regulowany odstęp łączeniowy od 70 do 300 mm. Czas montażu przez ucznia do 5 sekund.

Lustro do montażu w systemie bezpiecznego i szybkiego mocowania do płyt profilowych. Obracane o 360°, blokada co 15°. Średnica 20 mm. System szybkiego mocowania na płycie montażowej z rowkami teowymi niewymagający użycia dodatkowych narzędzi. Czas montażu przez ucznia do 5 sekund.