

## Załącznik nr 1 – Opis przedmiotu zamówienia

### Wspólny Słownik Zamówień (CPV)

Zgodnie ze Wspólnym Słownikiem Zamówień (CPV), Przedmiot Zamówienia został zdefiniowany jako:

#### Główny kod CPV:

- 42121300-6 - Silniki pneumatyczne
- 42131140-9 - Zawory obniżające ciśnienie, sterujące, kontrolne lub bezpieczeństwa
- 42131142-3 - Zawory sterujące
- 42131144-7 - Zawory sterujące procesem
- 42131148-5 - Zawory odcinające

Przedmiotem zamówienia jest dostawa kompletu elementów pneumatycznych wchodzących w skład stanowiska zrobotyzowanego. Elementy pneumatyczne są niezbędne do rozdystrybuowania zasilania pneumatycznego oraz realizacji czynności przypisanych do aktuatorów pneumatycznych. W skład zamówienia wchodzi następujące elementy:

#### 1. Stacja uzdatniania powietrza - 1 szt

Parametry techniczne minimalne:

- a) Przyłącze G1/2 cala;
- b) Wydajność: nie mniej niż 3300 normalnych litrów / minutę;
- c) Filtracja: nie gorsza niż 40 mikrometrów;
- d) Zakres regulacji: co najmniej od 1 do 8 bar;
- e) Temperatura działania: +5C - + 40C;
- f) Przyłącze manometru: tak;
- g) Zbiorniczek co najmniej z ręcznym spustem wody.

#### 2. Smarownica do powietrza - 1 szt

Parametry techniczne minimalne:

- a) Przyłącze G1/2 cala;
- b) Temperatura działania: +5C - + 40;
- c) Wydajność: nie mniej niż 3300 normalnych litrów / minutę.

### **3. Siłownik do klapy - 3 szt.**

Parametry techniczne minimalne:

- a) Skok: 1000 mm;
- b) Siła pchająca: nie mniej niż 500 N;
- c) Sposób działania: dwustronny;
- d) Przyłącze G3/8 cala (dopuszcza się inne przy potwierdzeniu z zamawiającym);
- e) Temperatura działania: +5C - + 40C;
- f) Sposób amortyzacji: pneumatyczna;
- g) Blokada siłownika: nie wymagana;
- h) Dodatkowe prowadzenie: nie wymagane;
- i) Zakończenie siłownika: uchwyty typu widełki ze sworzniem.

### **4. Siłownik do testu zapięcia oprawki - 1 szt**

Parametry techniczne minimalne:

- a) Skok: 50 mm;
- b) Siła: nie mniej niż 50 N;
- c) Sposób działania: dwustronny;
- d) Przyłącze G3/8 cala (dopuszcza się M5 przy potwierdzeniu z zamawiającym);
- e) Temperatura działania: +5C - + 40C;
- f) Sposób amortyzacji: pneumatyczna;
- g) Blokada siłownika: nie wymagana;
- h) Dodatkowe prowadzenie: wbudowane;
- i) Dodatkowe mocowanie: nie wymagane.

### **5. Zawór 2/2 monostabilny sterowany ręcznie - 3 szt.**

Parametry techniczne minimalne:

- a) Liczba wejść: 1;

- b) Liczba wyjść: 1;
- c) Liczba pozycji: 2;
- d) Typ zaworu: monostabilny;
- e) Sposób przesuwu: manualny mechaniczny;
- f) Sposób powrotu: sprężyna;
- g) Rodzaj przyłącza: G3/8”;
- h) Przepustowość powietrza: nie mniej niż 500 nL/min.

#### **6. Zawór 5/2 bistabilny - 1 szt.**

Parametry techniczne minimalne:

- a) Liczba wejść: 3;
- b) Liczba wyjść: 2;
- c) Liczba pozycji: 2;
- d) Typ zaworu: bistabilny;
- e) Sposób przesuwu: cewka;
- f) Sposób powrotu: cewka;
- g) Rodzaj przyłącza: G3/8”;
- h) Przepustowość powietrza: nie mniej niż 500 nL/min.

#### **7. Zawór 5/3 monostabilny - 5 szt.**

Parametry techniczne minimalne:

- a) Liczba wejść: 3;
- b) Liczba wyjść: 2;
- c) Liczba pozycji: 3;
- d) Typ zaworu: monostabilny (środkowa);
- e) Sposób przesuwu: cewka;
- f) Sposób powrotu: cewka;
- g) Rodzaj przyłącza: G3/8”;
- h) Przepustowość powietrza: nie mniej niż 500 nL/min.

#### **8. Zawór 3/2 monostabilny - 3 szt.**

Parametry techniczne minimalne:

- a) Liczba wejść: 2;
- b) Liczba wyjść: 1;
- c) Liczba pozycji: 2;
- d) Typ zaworu: monostabilny;
- e) Sposób przesuwu: cewka;
- f) Sposób powrotu: sprężyna;
- g) Rodzaj przyłącza: G3/8”;
- h) Przepustowość powietrza: nie mniej niż 500 nL/min.

### **9. Zawór 3/2 monostabilny na duży przepływ - 1 szt.**

Parametry techniczne minimalne:

- a) Liczba wejść: 2;
- b) Liczba wyjść: 1;
- c) Liczba pozycji: 2;
- d) Typ zaworu: monostabilny;
- e) Sposób przesuwu: cewka;
- f) Sposób powrotu: sprężyna;
- g) Rodzaj przyłącza: G1/2”;
- h) Przepustowość powietrza: nie mniej niż 3000 nL/min.

### **10. Złącze proste 16 / G1/2” – 5 szt.**

Parametry techniczne minimalne:

- a) typ przyłącza 1: szybkozłączka 16 mm;
- b) Typ przyłącza 2: gwint G1/2”;
- c) Rodzaj złącza: proste;
- d) Materiał korpusu: metal.

### **11. Złącze proste 12 / G3/8” – 13 szt.**

Parametry techniczne minimalne:

- a) typ przyłącza 1: szybkozłączka 12 mm;
- b) Typ przyłącza 2: gwint G3/8”;
- c) Rodzaj złącza: proste;

d) Materiał korpusu: metal.

### **12. Złącze proste 8 / G3/8" – 35 szt.**

Parametry techniczne minimalne:

- a) typ przyłącza 1: szybkozłączka 8 mm;
- b) Typ przyłącza 2: gwint G3/8";
- c) Rodzaj złącza: proste;
- d) Materiał korpusu: metal.

### **13. Złącze proste 6 / G1/4 – 8 szt.**

Parametry techniczne minimalne:

- a) typ przyłącza 1: szybkozłączka 6 mm;
- b) Typ przyłącza 2: gwint G1/4";
- c) Rodzaj złącza: proste;
- d) Materiał korpusu: metal.

### **14. Złącze proste 6 / G3/8 – 9 szt.**

Parametry techniczne minimalne:

- a) typ przyłącza 1: szybkozłączka 6 mm;
- b) Typ przyłącza 2: gwint G3/8";
- c) Rodzaj złącza: proste;
- d) Materiał korpusu: metal.

### **15. Dławik wylotowy G1/2 – 1 szt.**

Parametry techniczne minimalne:

- a) rodzaj przyłącza: G1/2";
- b) Typ: silencer.

### **16. Dławik wylotowy G 3/8 – 19 szt.**

- a) rodzaj przyłącza: G3/8";
- b) Typ: silencer.

### **17. Regulator przepływu 8 / G3/8 – 6 szt.**

Parametry techniczne minimalne:

- a) Sposób regulacji przepływu: mechaniczny;
- b) typ przyłącza 1: szybkozłączka 8 mm;
- c) Typ przyłącza 2: gwint G3/8”;
- d) Zakres regulacji: 0 – 100%;
- e) Materiał korpusu: metal.

### **18. Trójnik 16/16/12 – 3 szt.**

Parametry techniczne minimalne:

- a) Rodzaj trójnika: typu T;
- b) typ przyłącza 1: szybkozłączka 16 mm;
- c) typ przyłącza 2: szybkozłączka 16 mm;
- d) typ przyłącza 3: szybkozłączka 12 mm;
- e) Materiał korpusu: metal.

### **19. Trójnik 16/12/12 – 4 szt.**

Parametry techniczne minimalne:

- a) Rodzaj trójnika: typu T;
- b) typ przyłącza 1: szybkozłączka 16 mm;
- c) typ przyłącza 2: szybkozłączka 12 mm;
- d) typ przyłącza 3: szybkozłączka 12 mm;
- e) Materiał korpusu: metal.

### **20. Trójnik 12/12/8 – 5 szt.**

Parametry techniczne minimalne:

- a) Rodzaj trójnika: typu T;
- b) typ przyłącza 1: szybkozłączka 12 mm;
- c) typ przyłącza 2: szybkozłączka 12 mm;
- d) typ przyłącza 3: szybkozłączka 8 mm;
- e) Materiał korpusu: metal.

### **21. Trójnik 12/8/8 – 2 szt.**

Parametry techniczne minimalne:

- a) Rodzaj trójnika: typu T;
- b) typ przyłącza 1: szybkołączka 12 mm;
- c) typ przyłącza 2: szybkołączka 8 mm;
- d) typ przyłącza 3: szybkołączka 8 mm;
- e) Materiał korpusu: metal.

### **22. Trójnik 8/8/8 – 6 szt.**

Parametry techniczne minimalne:

- a) Rodzaj trójnika: typu T;
- b) typ przyłącza 1: szybkołączka 8 mm;
- c) typ przyłącza 2: szybkołączka 8 mm;
- d) typ przyłącza 3: szybkołączka 8 mm;
- e) Materiał korpusu: metal.

### **23. Trójnik 8/8/6 – 4 szt.**

Parametry techniczne minimalne:

- a) Rodzaj trójnika: typu T;
- b) typ przyłącza 1: szybkołączka 8 mm;
- c) typ przyłącza 2: szybkołączka 8 mm;
- d) typ przyłącza 3: szybkołączka 6 mm;
- e) Materiał korpusu: metal.

### **24. Trójnik 8/6/6 - 2 szt.**

Parametry techniczne minimalne:

- a) Rodzaj trójnika: typu T;
- b) typ przyłącza 1: szybkołączka 8 mm;
- c) typ przyłącza 2: szybkołączka 6 mm;
- d) typ przyłącza 3: szybkołączka 6 mm;
- e) Materiał korpusu: metal.

### **25. Wąż pneumatyczny fi 16 mm - 100 m - 1 szt.**

Parametry techniczne minimalne:

- a) średnica zewnętrzna: 16 mm;
- b) Średnica kalibrowana: TAK;
- c) Przystosowane do mocowania w szybkozłączkach;
- d) Długość przewodu: 25 m;
- e) Materiał: tworzywo sztuczne elastyczne.

### **26. Wąż pneumatyczny fi 12 mm - 100 m - 1 szt.**

Parametry techniczne minimalne:

- a) średnica zewnętrzna: 12 mm;
- b) Średnica kalibrowana: TAK;
- c) Przystosowane do mocowania w szybkozłączkach;
- d) Długość przewodu: 25 m;
- e) Materiał: tworzywo sztuczne elastyczne.

### **27. Wąż pneumatyczny fi 8 mm - 50 m - 1 szt.**

Parametry techniczne minimalne:

- a) średnica zewnętrzna: 8 mm;
- b) Średnica kalibrowana: TAK;
- c) Przystosowane do mocowania w szybkozłączkach;
- d) Długość przewodu: 25 m;
- e) Materiał: tworzywo sztuczne elastyczne.

### **28. Wąż pneumatyczny fi 6 mm - 25 m - 1 szt.**

Parametry techniczne minimalne:

- a) średnica zewnętrzna: 6 mm;
- b) Średnica kalibrowana: TAK;
- c) Przystosowane do mocowania w szybkozłączkach;
- d) Długość przewodu: 25 m;
- e) Materiał: tworzywo sztuczne elastyczne.