

Zapytanie ofertowe 9/SMART/2025

Załącznik nr 9

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Poniższa specyfikacja techniczna opisuje minimalne wymagane parametry i funkcjonalności dla **instalacji pneumatycznej i współpracującego z nią oprzyrządowania.**

Parametry i funkcjonalności instalacji:

- Instalacja sprężonego powietrza wykonana z rur aluminiowych w systemie 32 mm do 70 mb - instalacja na wysokości do 4,5 m;
- Elementy w sprężarkowni (sprężarka, osuszacz) połączone za pomocą zakutych węży;
- Wstawienie zaworów 1 1/4" do sprężonego powietrza – 10 sztuk;
- Dostawa i wykonanie przyłączy sprężonego powietrza z rur aluminiowych w systemie 32 mm do 30mb - instalacja na wysokości do 4,5 m;
- Przyłącza zakończone zaworem kulowym 3/4" na wysokości od 1,2 do 1,5 m od posadzki – 7 sztuk w planowanych lokalizacjach maszyn i stanowisk pracy (projekt budowlany z naniesionymi maszynami i stanowiskami zostanie udostępniony do wglądu podczas wizji lokalnej oraz przesłany po podpisaniu umowy NDA);
- Dodatkowe podwojenie 5 sztuk przyłączy zakończonych zaworem kulowym 3/4" za pomocą trójników lub innego rozwiązania, w miejscach wskazanych podczas montażu (umiejscowienie rozgałęźników nie może mieć wpływu na koszt instalacji);
- Instalacja odprowadzenia kondensatu wykonana z węży PUN wraz z podłączeniem elementów sprężarkowni do instalacji kondensatu za pomocą węży PUN;
- 9 metrowa suwnica zamontowana pod sufitem, dostarczająca pneumatykę oraz energię elektryczną 230 V;
- Otulina z kauczuku odpornego na UV gr. 19 mm, na części zewnętrznej instalacji pneumatycznej;

Parametry i funkcjonalności oprzyrządowania:

1. Sprężarka śrubowa z osuszaczem:

- Moc silnika min. 22 kW;
- Ciśnienie min. 10 bar;
- Wydajność min. 190 m³/h;
- Poziom hałasu max. 70 dB (A);
- Wbudowany osuszacz ziębiczny;
- Wbudowane filtry, które wraz z osuszaczem zapewniają klasę 2.4.2 wg. ISO 8573.1;
- Możliwość zdalnego monitoringu poprzez Intranet – wymagane połączenie przewodem;

2. Zbiornik ciśnieniowy:

- Typ zbiornika – pionowy;
- Objętość min. 2000 l;
- Ciśnienie robocze 0 do min. 12 bar;
- Wyposażony w zawór bezpieczeństwa z certyfikatem przestrzelenia UDT;
- Zamontowany pod zbiornikiem czasowy spust kondensatu;

Zapytanie ofertowe 9/SMART/2025

3. Szlifierka kątowna pneumatyczna:

- Tylony wydech powietrza;
- Przekładnia stożkowa z systemem stałego smarowania;
- Rozmiar tarczy 125 mm;
- Wrzeciono M14;
- Moc silnika min. 810 W;
- Prędkość obrotowa min. 12 000 obr./min.;
- Poziom wibracji (α wg. ISO 28927-1) max. 8,1 m/s²;
- Waga max. 1,7 kg;

4. Szlifierka trzpieniowa pneumatyczna:

- Tylony wydech powietrza;
- Tuleja zaciskowa 1/4 ";
- Moc silnika min. 300 W;
- Prędkość obrotowa min. 25 000 obr./min.;
- Poziom wibracji max. (α wg. ISO 28927-1) 3,2 m/s²;
- Waga max. 0,4 kg;

5. Wkrętarka pneumatyczna:

- Bezkluczykowa regulacja momentu obrotowego 1-6Nm;
- Wbudowany uchwyt szybkocomujący;
- Progresywny spust oraz przycisk zmiany kierunku obrotów;
- Prędkość obrotowa min. 1700 obr./min.;
- Poziom wibracji max. (α wg. ISO 28927-1) 2,5 m/s²;
- Waga max. 0,9 kg;

6. Klucz udarowy pneumatyczny:

- 3-stopniowa regulacja mocy w obu kierunkach;
- Czop 1/2 ";
- Moment obrotowy odkręcania (w tył) min. 610 Nm
- Moment obrotowy dokręcania (w przód) min. 420 Nm
- Prędkość obrotowa min. 9000 obr./min.;
- Poziom wibracji max. (α wg. ISO 28927-1) 12,1 m/s²;
- Waga max. 1,3 kg;

7. Wiertarka pneumatyczna:

- Bezkluczykowy uchwyt wiertarski 1/2 " (13 mm);
- Maksymalny moment obrotowy min. 19,3 Nm;
- Moc silnika min. 750 W;
- Prędkość obrotowa min. 900 obr./min.;
- Poziom wibracji (wg. ISO 28927-5) max. 2,5 m/s²;
- Waga max. 1 kg;

8. Klucz dynamometryczny:

- Rozmiar 1/2 ";
- Zakres momentu obrotowego min. 34-340 Nm;
- Dokładność min. ±2 %;
- Cyfrowy wyświetlacz LED;
- Alert operacyjny;
- Pomiar momentu obrotowego;
- Waga max. 1,5 kg;

Zapytanie ofertowe 9/SMART/2025

9. Pistolet przedmuchowy:

- Rodzaj pistoletu – wyciszony;

10. Smarownica pistoletowa pneumatyczna:

- Kartridże 400 ml;
- Ciśnienie robocze min. 260 bar;
- Dwa typy dysz w zestawie: sztywna i elastyczna;
- Waga max. 1,6 kg;

11. Nitownica do nitonakrętek pneumatyczna:

- Rozmiar nitonakrętek: M3 - M8;
- Siła pociągu min. 2 tony;
- Automatyczne wkręcanie nitonakrętki na trzpień przed montażem;
- Automatyczne odkręcanie trzpienia po zaciśnięciu poprzez zwolnienie spustu;
- Waga max. 1,6 kg;

12. Szlifierka oscylacyjna pneumatyczna:

- System centralnego odpylania;
- Rozmiar podkładki na rzep 150 mm;
- Moc silnika min. 210 W;
- Prędkość obrotowa min. 12 000 obr./min.;
- Średnica oscylacji (orbity) max. 2,5 mm;
- Poziom wibracji (a wg. ISO 28927-3) max. 3,2 m/s²;
- Waga max. 0,8 kg;

W przypadku, gdy specyfikacja techniczna, odwołuje się do określonych znaków towarowych (marka), patentów lub pochodzenia, źródła lub szczególnego procesu, który charakteryzuje produkty lub usługi dostarczane przez konkretnego wykonawcę lub nastąpiło wskazanie norm, ocen technicznych, specyfikacji technicznych i systemów referencji technicznych, Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne w stosunku do wskazanych w specyfikacji technicznej, pod warunkiem, że zapewnią uzyskanie parametrów technicznych nie gorszych od założonych w specyfikacji technicznej.