

Załącznik nr 2 do ogłoszenia o zamówieniu

.....
(nazwa i adres Wykonawcy).....
(miejscowość i data)

Nr postępowania: ZZ/504/014/23

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

„Zakup finansowany w ramach projektu pt. „System generacji i emisji impulsów elektromagnetycznych wielkiej mocy w zastosowaniu do przeciwdziałania BSP” (nr umowy DOB-SZAFIR/02/B/004/04/2021). Projekt finansowany przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju w ramach konkursu nr 4/SZAFIR/2021 na wykonanie i finansowanie projektów w zakresie badań naukowych lub prac rozwojowych na rzecz obronności i bezpieczeństwa państwa.”

Dostawa elementów pneumatycznych do budowy stanowiska laboratoryjnego

L.p.	Minimalne wymagania Zamawiającego
1.	Wężę pneumatyczne poliuretanowe (PUR) w kolorze niebieskim o maksymalnej temperaturze pracy nie mniejszej niż 55 oC: a) Wąż o średnicy zewnętrznej 6 mm i grubości ścianki 1 mm – 200m długości – 1 szt. b) Wąż o średnicy zewnętrznej 8 mm i grubości ścianki 1.15 mm – 100m długości – 1 szt.
2.	Adaptor gwint zewnętrzny BSPT/gwint wewnętrzny BSP typ A4 wykonany z niklowanego mosiądzu: a) Typ gwintu GW BSP 1/8” oraz GZ BSPT 1/4” – 10 szt. b) Typ gwintu GW BSP 1/4” oraz GZ BSPT 1/2” – 10 szt. c) Typ gwintu GW BSP 1/2” oraz GZ BSPT 3/4” – 5 szt.
3.	Mufa typu A3 wykonany z niklowanego mosiądzu: a) Typ gwintu GW BSP 1/8” – 10 szt. b) Typ gwintu GW BSP 1/4” – 10 szt. c) Typ gwintu GW BSP 1/2” – 10 szt.
4.	Nypel z gwintem zewnętrznym BSPT typ A2 wykonany z niklowanego mosiądzu: a) Typ gwintu GW BSPT 1/8” oraz GZ BSPT 1/4” – 10 szt. b) Typ gwintu GW BSPT 1/4” oraz GZ BSPT 1/4” – 10 szt. c) Typ gwintu GW BSPT 1/8” oraz GZ BSPT 1/8” – 10 szt. d) Typ gwintu GW BSPT 1/2” oraz GZ BSPT 1/4” – 10 szt. e) Typ gwintu GW BSPT 1/2” oraz GZ BSPT 1/2” – 10 szt.
5.	Korek z gwintem zewnętrznym BSPT typ A7 z łbem pod klucz imbusowy wykonany z niklowanego mosiądzu: a) Typ gwintu GW BSPT 1/8”, uszczelnienie za pomocą oringu z NBR – 10 szt. b) Typ gwintu GW BSPT 1/4”, uszczelnienie za pomocą oringu z NBR – 10 szt. c) Typ gwintu GW BSPT 1/2”, uszczelnienie za pomocą oringu z NBR – 10 szt.
6.	Trójnik mosiężny niklowany typu „T” z gwintami wewnętrznymi BSP: a) Typ gwintu 3x GW BSP 1/8” – 10 szt. b) Typ gwintu 3x GW BSP 1/4” – 10 szt. c) Typ gwintu 3x GW BSP 1/2” – 10 szt.
7.	Czwórnik mosiężny niklowany z gwintami wewnętrznymi BSP: a) Typ gwintu 4x GW BSP 1/8” – 10 szt. b) Typ gwintu 4x GW BSP 1/4” – 10 szt.
8.	Kolano wkrętne z gwintem zewnętrznym BSPT i gwintem wewnętrznym BSP wykonane z niklowanego mosiądzu: a) Typ gwintu GW BSP 1/8” oraz GZ BSPT 1/8” – 10 szt. b) Typ gwintu GW BSP 1/4” oraz GZ BSPT 1/4” – 10 szt. c) Typ gwintu GW BSP 1/2” oraz GZ BSPT 1/2” – 10 szt.

9.	<p>Złączka wtykowa wykonana z mosiądzu niklowanego:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Przyłączka prosta na wąż 6 mm z gwintem zewnętrznym typu GW BSPT 1/4" – 20 szt. b) Przyłączka prosta na wąż 8 mm z gwintem zewnętrznym typu GW BSPT 1/4" – 20 szt. c) Przyłączka kątowna nastawna na wąż 6 mm z gwintem zewnętrznym typu GW BSP 1/4" – 20 szt. d) Przyłączka kątowna nastawna na wąż 8 mm z gwintem zewnętrznym typu GW BSP 1/4" – 20 szt. e) Złączka prosta przelotowa na wąż 6 mm – 20 szt. f) Złączka prosta przelotowa na wąż 8 mm – 20 szt. g) Trójkąt wtykowy typu „T” przelotowy na wąż 6 mm - 40 szt. h) Trójkąt wtykowy typu „T” przelotowy na wąż 8 mm - 20 szt. i) Minizawór kulowy z przyłączem wtykowym na wąż 6 mm – 20 szt. j) Minizawór kulowy z przyłączem wtykowym na wąż 8 mm – 10 szt.
10.	<p>Złączka wtykowa wykonana z tworzywa sztucznego:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) złączka prosta wtykowa redukcyjna z węża 8 mm na wąż 6 mm – 10 szt. b) Przyłączka prosta na wąż 6 mm z gwintem zewnętrznym typu GW BSPT 1/8" – 40 szt. c) Przyłączka prosta na wąż 8 mm z gwintem zewnętrznym typu GW BSPT 1/8" – 40 szt. d) Minizawór kulowy z przyłączem wtykowym na wąż 6 mm – 10 szt. e) Minizawór kulowy z przyłączem wtykowym na wąż 8 mm – 10 szt.
11.	<p>Manometry w obudowie ze stali nierdzewnej w klasie dokładności nie mniejszej niż 1.6 z przyłączem dolnym wykonanym z mosiądzu z gwintem zewnętrznym 1/4" i średnicy tarczy wynoszącej 63 mm:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Manowakuometr o zakresie roboczym ciśnień od -1 do 3 bar – 10 szt. b) Manowakuometr o zakresie roboczym ciśnień od -1 do 5 bar – 10 szt. c) Manowakuometr o zakresie roboczym ciśnień od -1 do 9 bar – 10 szt. d) Manometr o zakresie roboczym ciśnień od 0 do 6 bar – 10 szt. e) Manometr o zakresie roboczym ciśnień od 0 do 10 bar – 10 szt.
12.	<p>Stacja uzdatniania powietrza sprężonego – 2 szt.</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Przyłącze – gwint wewnętrzny 1/4" b) Wydajność nie mniejsza niż 800 l/min c) Poziom filtracji nie mniejszy niż 10 µm d) Maksymalne ciśnienie wejściowe – 10 bar e) Zakres regulacji ciśnienia wyjściowego od 0.5 do 8.5 bara f) Zakres temperatur pracy nie mniejszy niż – 5 do 60 °C g) Stacja powinna być wyposażona w manometr wskazujący ciśnienie wyjściowe
13.	<p>Reduktor ciśnienia powietrza sprężonego – 2 szt.</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Przyłącze – gwint wewnętrzny 1/4" b) Przepustowość nie mniejsza niż 550 l/min c) Maksymalne ciśnienie wejściowe – 10 bar d) Zakres regulacji ciśnienia wyjściowego od 0.5 do 8.5 bara e) Zakres temperatur pracy nie mniejszy niż 5 do 60 °C f) Obudowa wykonana z aluminium
14.	<p>Zawór bezpieczeństwa nastawny – 1 szt.</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Przyłącze – gwint zewnętrzny 1/4" b) Przepustowość nie mniejsza niż 1800 l/min c) Ciśnienie otwarcia 6 – 12 bar (regulowane) d) Materiał wykonania - mosiądz
15.	<p>Elektrozawory do instalacji pneumatycznych</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Rozdzielacz elektryczny 3/2 NC 1/4" sterowany jednostronnie, monostabilny, powrót sprężyną. Zawór elektromagnetyczny 3/2 posiada jedno zasilanie, jedno wyjście oraz jedno odpowietrzenie. Bez napięcia zamknięty. Podanie napięcia na cewkę powoduje otwarcie drogi przepływu medium. Zakres ciśnień pracy: 2,5-10 bar – 5 szt. b) Elektrozawór 5/3 1/4 z funkcją stop, gdzie w położeniu środkowym wszystkie drogi są zamknięte. Elektrozawór sterowany dwustronnie, położenie środkowe odcięte. Zakres ciśnień pracy: 2,5-10 bar – 3 szt. c) Elektrozawór 5/3 1/4 z funkcją odpowietrzenia, gdzie w położeniu środkowym przez zawór następuje całkowite odpowietrzenie siłownika pneumatycznego; elektrozawór sterowany dwustronnie, położenie środkowe odcięte; Zakres ciśnień pracy: 2,5-10 bar



	<p>– 5 szt.</p> <p>d) Cewka elektromagnetyczna zasilana z 24 VDC kompatybilna z elektrozaworami z pkt. 14 a-c. Klasa ochrony nie mniejsza niż IP65 – 25 szt.</p> <p>e) Wtyczka do cewek z pkt. 14d – 25 szt.</p>
16.	<p>Zawory do instalacji pneumatycznych</p> <p>a) Zawór mechaniczny sterowane pokrętle lub dźwignią (trypozycyjny) 5/3 centralnie odcięty (zamknięty) 1/8" wykonany z aluminium. 5/3 w położeniu środkowym wszystkie drogi odcięte; Zakres ciśnień pracy: -0,9 - 10 bar; uszczelnienia z NBR; temperatura pracy nie mniejsza niż 60 °C - 2 szt.</p> <p>b) Zawór mechaniczny sterowane pokrętle lub dźwignią (trypozycyjny) 5/3 centralnie zapowietrzony (otwarty) 1/8" wykonany z aluminium. 5/3 w położeniu środkowym wszystkie drogi otwarte; Zakres ciśnień pracy: -0,9 - 10 bar; uszczelnienia z NBR; temperatura pracy nie mniejsza niż 60 °C - 3 szt.</p> <p>c) Zawór sterowany przełącznikiem pokrętnym 3/2 G1/4" Materiały: Korpus -aluminium anodowane, części wewnętrzne - aluminium i stal nierdzewna, uszczelki - tworzywo sztuczne i NBR; Zakres ciśnień pracy: 0 - 8 bar; Przepustowość nie mniejsza niż 875 l/min – 5 szt.</p> <p>d) Zawór ręczny o konstrukcji tłoczkowej z przyciskiem typu grzybek z blokadą 5/2: materiał – aluminium (korpus), stal nierdzewna (tłok), NBR (uszczelnienia); Zakres ciśnień pracy: 0 - 10 bar; Zakres temperatur pracy nie mniejszy niż -5 do 60 °C - 2 szt.</p>
17.	Okres gwarancji: minimum 12 miesięcy,
18.	Termin realizacji zamówienia: do 14 dni

Kod CPV:

Kod CPV	Opis kodu
42130000-9	Krany, kurki, zawory i podobna armatura
42132130-3	Pneumatyczne siłowniki zaworowe