

Opis przedmiotu zamówienia (zwany dalej OPZ)

Dotyczący postępowania pn. *Dostawa narzędzi i pozostałego wyposażenia w ramach wyposażenia warsztatów mechanicznych do Świętokrzyskiego Kampusu Laboratoryjnego Głównego Urzędu Miar w Kielcach.*

Przedmiot zamówienia obejmuje dostawę narzędzi do obróbki ręcznej i pozostałego wyposażenia jako elementów składowych do wyposażenia warsztatów mechanicznych i został podzielony na następujące części:

Część 1 – Kompresor (sprężarka powietrza).

Część 2 – Spawarka inwertorowa.

Część 3 – Wózek do podnoszenia i przewożenia.

Część 4 – Ostrzałka do narzędzi (szlifierka dwutarczowa).

Część 5 – Imadła (3 szt.).

Część 6 – Narzędzia do obróbki ręcznej.

I. Zamówienie realizowane jest w ramach projektu:

„Świętokrzyski Kampus Laboratoryjny Głównego Urzędu Miar – Etap I Faza II” zwanego dalej „Projektem Faza II”. Projekt Faza II realizowany jest w ramach Priorytetu I - Fundusze europejskie dla konkurencyjnej gospodarki, Działania 1.1 Wsparcie infrastruktury B+R organizacji badawczych Fundusze Europejskie dla Świętokrzyskiego 2021–2027.

Nazwa oraz adres Zamawiającego:

Skarb Państwa – Główny Urząd Miar, ul. Elektoralna 2, 00-139 Warszawa oraz Politechnika Świętokrzyska, al. Tysiąclecia Państwa Polskiego 7, 25-314 Kielce, którzy na potrzeby przedmiotowego postępowania, reprezentowani są przez Skarb Państwa - Główny Urząd Miar. Odpowiedzialność Zamawiającego za realizację zamówienia kształtuje się w proporcji Skarb Państwa – Główny Urząd Miar – 79,35 %, Politechnika Świętokrzyska – 20,65 %

II. Cel realizacji zamówienia

Zakup narzędzi do obróbki ręcznej i wyposażenia do Warsztatów, w pomieszczeniach Laboratorium L11 - WR na terenie Świętokrzyskiego Kampusu Laboratoryjnego w Kielcach przy ulicy Wrzosowej 46, umożliwi wykonywanie projektów badawczo-rozwojowych.

III. Etapy realizacji zamówienia

Terminy realizacji – Do 2 miesięcy od zawarcia umowy.

Harmonogram dostaw – Dostawa przeprowadzona jednorazowo.

IV. Kody CPV <https://kody.uzp.gov.pl/>

42123400-1 Sprężarki powietrza

42662100-5 Elektryczny sprzęt spawalniczy

42415000-8 Wózki widłowe

42652000-1 Ręczne narzędzia elektromechaniczne

44510000-8 Narzędzia

44512000-2 Różne narzędzia ręczne

V. Opis urządzenia/opis stanowiska pomiarowego/opis pozostałych dostaw (usług)

Część 1 - Kompresor (Sprężarka powietrza):

Minimalne wymagania:

1. Chłodzona powietrzem, śrubowa sprężarka z wtryskiem oleju. Wersja na poziomym zbiorniku min. 270 litrów, wyposażona w:
 - a) elementy śrubowe z wtryskiem oleju z asymetrycznym profilem wirnika
 - b) zintegrowany osuszacz ziębiczny oraz sterownik zapewniający monitoring online
 - c) *Osuszacz powietrza*: Zintegrowany osuszacz, chroniący całą instalację
 - i. Ciśnieniowy punkt rosy przy 3°C przy maksymalnej wartości FAD,
 - ii. 100% wilgotności względnej w temperaturze 20°C.
 - d) układ separatora oleju, filtr oleju - Wysokowydajny dwustopniowy powietrzny separator oleju
 - e) izolowana akustycznie obudowa
 - f) Panel sterowania:
 - i. Wysokiej jakości,
 - ii. intuicyjny wyświetlacz.
 - iii. Zdalne sterowanie przez Bluetooth,
 - iv. Zdalne monitorowanie przez Wi-Fi ciśnienia sprężarki, temperatury, godzin pracy i trybu pracy,
 - v. Zaawansowane algorytmy sterowania,
 - vi. Program wykrywania wycieków.
 - vii. Alerty serwisowe w czasie rzeczywistym na komputerze lub urządzeniu mobilnym.
 - viii. Zegary tygodniowe.
2. Parametry techniczne:
 - a) Wydajność: min FAD=24,1 l/s przy p=8,1 bar(e)
 - b) Ciśnienie: min. 8 atm(8,1 bar)
 - c) PDP: +5°C
 - d) Moc: min 11 kW
 - e) Napięcie zasilania: U=400V/3/50 Hz
 - f) Klasa silnika: min IE3
 - g) Klasa IP: min 55
 - h) Przyłącze: G ½"
 - i) Wymiary: min 1600 x 650 x 1337 mm (+ max 20%)
 - j) Poziom hałasu: max 69 dB(A)
 - k) Jakość sprężonego powietrza zgodnie z normą ISO 8573-1 lub równoważną
Wymagana klasa czystości sprężonego powietrza:
olej syntetyczny - klasa 5.7.2*
olej mineralny - klasa 5.7.4*
 * wolne od kondensatu
3. Określenie konieczności dostarczenia materiałów eksploatacyjnych niezbędnych do funkcjonowania dostarczonych urządzeń:
 - a) Wąż spiralny ½ cala, wytrzymałość ciśnienia roboczego: 15 bar, długość: min. 4 m, zakończony szybkozłączami – z jednej strony końcówka męska (wtyk), z drugiej strony końcówka żeńska (gniazdo) – 8 szt.
 - b) Wąż elastyczny (niespiralny) do powietrza, wytrzymałość ciśnienia roboczego: 15 bar, długość 100 m (może być w odcinkach po 20 m) – 100 m



Fundusze Europejskie
dla Świętokrzyskiego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



WOJEWÓDZTWO
ŚWIĘTOKRZYSKIE

- c) Szybkozłączka – końcówka żeńska (gniazdo) do węża $\frac{1}{2}$ " – 20 szt.
- d) Szybkozłączka – końcówka męska (wtyk) do węża $\frac{1}{2}$ " – 20 szt.
- e) Trójnik pneumatyczny: wejście do węża $\frac{1}{2}$ ", wyjścia: 2 × szybkozłączka – końcówka żeńska (gniazdo) – 10 szt.
- f) Opaska zaciskowa skręcana do węża $\frac{1}{2}$ " – 30 szt.

Uwaga: Wszystkie elementy (wężę, szybkozłączki, wtyki, trójniki, opaski) muszą być ze sobą kompatybilne oraz pasować do króćca sprężarki.

Do oferty należy dołączyć specyfikację techniczną kompresora lub inny dokument potwierdzający parametry i właściwości urządzenia.

Część 2 - Spawarka inwertorowa z funkcją spawanie MIG/MAG, MMA

1. Minimalne wymagane parametry techniczne:
 - a) TIG LIFT prąd spawania MIG nie mniejszy od podanego zakresu 40-200A prąd spawania MMA nie mniejszy od podanego zakresu 10-170 A wraz z wyposażeniem.
 - b) Zasilanie jednofazowe 230V
2. Pakiet akcesoriów:
 - a) uchwyt spawalniczy TIG 4 m z zaworkiem
 - b) dodatkowy uchwyt spawalniczy MB-15 5,0 m
 - c) przyłbica samościemniająca 718G
 - d) butla z mieszanką ARG/CO2 minimum 8 litrów (nowa, pełna, 10-letnia legalizacja, kołpak chroniący zawór)
 - e) butla ARGON minimum 8 litrów (nowa, pełna, 10-letnia legalizacja, kołpak chroniący zawór)
 - f) reduktor gazu MINI 2 manometry (do butli z mieszanką Ar/CO2)
 - g) reduktor gazu MINI 2 manometry (do butli z Argonem)
 - h) wkład teflonowy czerwony do aluminium 1,0 mm
 - i) drut spawalniczy SG2 0,8 mm / 5,0 kg
 - j) drut spawalniczy AlMg5 do aluminium fi 1,0 mm / 2,0 kg
 - k) drut spawalniczy samoosłonowy 0,8 mm / 0,45 kg
 - l) elektrody spawalnicze rutyłowe / 1,0 kg
 - m) preparat antyodpryskowy 400 ml
 - n) rękawice spawalnicze MIG 1 para
 - o) rękawice spawalnicze TIG 1 para
 - p) szczypce spawalnicze MIG/MAG
 - q) kątownik magnetyczny 11,0 kg
 - r) kątownik magnetyczny 22,0 kg
 - s) dysza gazowa MB-15 2 szt.
 - t) końcówka prądowa MB-15 fi 0,8 mm 5 szt.
 - u) końcówka prądowa MB-15 fi 1,0 mm ALU 5 szt.
 - v) drut TIG do stali czarnej 1,6 mm / 1,0 kg
 - w) drut TIG do stali czarnej 2,0 mm / 1,0 kg
 - x) drut TIG 308 LSi do stali nierdzewnej 1,6 mm / 1,0 kg
 - y) drut TIG 308 LSi do stali nierdzewnej 2,0 mm / 1,0 kg
 - z) przybornik, pudełko do części TIG/MIG - 1 szt.



- aa) elektroda wolframowa fi 1,6 / 2,0 / 2,4 mm / po 2 szt. każdej
- bb) tulejka zaciskowa fi 1,6 / 2,0 / 2,4 mm / po 2 szt. każdej
- cc) łącznik prądowy fi 1,6 / 2,0 / 2,4 mm / po 2 szt. każdego
- dd) dysze ceramiczne nr 6 / 7 / 8 / po 2 szt. każdej
- ee) korek krótki i długi / po 1 szt.
- ff) wąż do podłączenia gazu + opaski zaciskowe 2 kpl.

Uwaga: dostarczone wyposażenie powinno pasować do oferowanej spawarki oraz umożliwiać spawanie metodami MIG,TIG,MMA

Część 3 - Wózek do podnoszenia i przewożenia:

Minimalne wymagane parametry techniczne:

- a) Udźwig min 800kg
- b) Wysokość podnoszenia min 3000mm
- c) Rozstaw wideł 840 mm
- d) Średnica kół sterujących skrętnych min 180 mm
- e) Wymiary wideł min 50x150x1150 mm

Część 4 - Ostrzałka do narzędzi (szlifierka stołowa dwutarczowa):

Minimalne wymagane parametry techniczne:

- a) Zasilanie 230 V
- b) moc min 600 W
- c) prędkość obrotowa min.2 980 min-1
- d) \varnothing D ściernicy min 200 mm
- e) szerokość ściernicy min. 25 mm
- f) \varnothing H otworu ściernicy 32 mm
- g) długość przewodu min 1,8 m
- h) Wyposażona w ściernice do ostrzenia narzędzi ze stali szybko tnących 1 kpl (2 szt.) i węglików spiekanych 1 kpl (2 szt.).

Ściernice muszą pasować do oferowanej szlifierki

Część 5 - Imadła (3 szt.):

Wymagane minimalne parametry techniczne (Imadła ślusarskie):

- a) szerokość szczęk minimum 150 mm
- b) rozstaw szczęk minimum 125 mm
- c) otwory do mocowania w stole warsztatowym śrubami M12
- d) korpus i szczeka ruchoma wykonane z wysokiej jakości żeliwnych odlewów o gwarantowanej wytrzymałości
- e) możliwość przymocowania do stołu warsztatowego
- f) wymienne wkładki szczękowe, hartowane indukcyjnie i szlifowane, nacięty molet dołączone do imadła 1 kpl. (2szt) do każdego imadła
- g) wkładki szczękowe z poziomą i pionową przymą
- h) możliwość mocowania rur i prętów
- i) osłonięta przed wiórami i zanieczyszczeniami śruba pociągowa.

Część 6 - Narzędzia do obróbki ręcznej:Minimalne wymagane parametry techniczne:

Wózek (szafka narzędziowa) warsztatowy

- a) Wysokość minimum 1000 mm



Fundusze Europejskie
dla Świętokrzyskiego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



WOJEWÓDZTWO
ŚWIĘTOKRZYSKIE

- b) głębokość użytkowa szuflad minimum 400 mm
- c) szerokość 800 mm
- d) Liczba szuflad minimum 7
- e) Blokada wysuwu jednej szuflady obsługa jednoręczna
- f) Powierzchnia użytkowa szuflad w G(cale) 20×16
- g) Nośność szuflad/szufladopótek min 40 kg
- h) Panel wysuwany (wysuw częściowy/pełny) 100 % Prowadnica wysuwana szuflad
- i) Blokada wysuwu Moduł ścianki perforowanej
- j) Stopień wypełnienia szuflady w G(cale) 8×20 czop lub gniazdo wejściowe czworokątne 1/2 cal
- k) Zamek patentowy Modułowa wkładka.

Lp.	zawartość szafki narzędziowej	Minimalna Liczba sztuk
1.	Latarki kieszonkowe diodowe (LED) z bateriami Typ 130 mm	1
2.	Zestaw bitów 61-elem. (każdy rodzaj o innym rozmiarze i typie)	1
3.	Młotki ślusarskie z ochronnym kołnierzem trzonka masa bez trzonka 300 g i 500g	Po 1 szt.
4.	Miara zwijana długość 3 m	1
5.	Zestawy wkrętaków minimum 13 sztuk Składający się z: -płaskie 2; 2,5; 3,5; 4; 5,5; 6,5; 8; 10: po 1 szt. -krzyżowe 00; 0; 1; 2; 3: po 1 szt.	1
6.	Zestaw pilników z uchwytem 2K, 5-elem., w zwijanym etui metal dł. bez trzonu 200 mm	1
7.	Nóż uniwersalny z rękojeścią z 2-komponentowym uchwytem i 3 ostrzami, 18 mm	1
8.	Zestaw kluczy oczkowo-płaskich 19 elementów	1
9.	zestaw szczypiec 5 sztuk	1
10.	Młotki z wymiennymi obuchami nylonowymi ø obudowy / materiał obudowy 40G mm	2
11.	Zestaw przecinaków, przebijaków i wybijaków zawleczek liczba narzędzi składający się przynajmniej z 10 sztuk	1
12.	Klucze kątowe do wkrętów Torx® i 6-kątnych zestaw liczba narzędzi 22	1
13.	Suwmiarka zakres pomiarowy 150 mm elektroniczna	1
14.	Asortyment kluczy nasadowych 1/2 cala zestaw liczba nasadek	1
15.	Nożyce uniwersalne Combi, 2-komponentowy uchwyt, proste, regulacja wielkości rozwarcia długość całkowita 205 mm	1
16.	Wkrętaki do śrub z główką Phillips, z uchwytem 2- komponentowym (Haptoprene- lub równoważne) wielkość gniazda krzyżowego 3	1



17.	Przecinak płaski długość całkowita 200 mm	1
18.	Wkrętaki do śrub płaskich, z uchwytem 2-komponentowym Haptoprene z tworzywa sztucznego lub równoważny szerokość ostrza b 3,5 mm	1
19.	Szczypce tnące boczne, chromowane, z nasadkami długość całkowita 160 mm	1
20.	Szczypce tnące boczne, chromowane, z nasadkami długość całkowita 160 mm	1
21.	Nasadka 6-kątna Surface Drive, 1/2 cala rozwartość klucza 11mm	1
22.	Nasadka 6-kątna Surface Drive, 1/2 cala rozwartość klucza 19 mm	1
23.	Nasadka wkrętakowa 6-kątna, 1/2 cala sześciokąt	1

Lp.	Wykaz elektronarzędzi	Liczba sztuk
1.	Szlifierka kątowa fi125 moc min 1900W obroty min 11000 n/min system szybkowymienny długość przewodu 4m wraz z zestawem tarcz do cięcia stali i szlifowania spoin po 10 sztuk	1
2.	Szlifierka kątowa fi 230 min 2600W obroty min 6600 n/min ochrona przed ponownym uruchomieniem Układ łagodnego rozruchu wraz z zestawem tarcz do cięcia stali	1
3.	Wiertarka ręczna udarowa min 880W uchwyt na wiertła z chwytem walcowy zakres od 1-13 dodatkowo system SDS plus lub równoważny zasilanie 230W	1
4.	Wiertarko-wkrętarka akumulatorowa 18V pojemność akumulatora 4Ah wraz z ładowarką bateria litowo-jonowa 2 biegowa zakres obrotów od 0 do 2000 n/min (obroty max nie mniejsze niż 2000n/min) moment obrotowy min 130 Nm.	1
5.	Wyrzynarka elektryczna akumulatorowa 18V liczba skoków min nie więcej niż 800 max nie mniej niż 3500 wymiana narzędzi bez użycia klucza z zestawem brzeszczotów system fixtec lub równoważny	1
6.	Piła szablowa akumulatorowa 18V liczba skoków zakres nie mniejszy niż 0-3000 na/min wymiana narzędzi bez użycia klucza z zestawem brzeszczotów system fixtec lub równoważny	1
7.	Odkurzacz przemysłowy do pracy na mokro i sucho: - zbiornik stalowy - pobór mocy minimum 2760 W - pojemność zbiornika min 75 Litrów - półautomatyczne oczyszczanie filtra system ApClean lub równoważny - długość węża ssącego min 4m - przewód zasilający min 10m - podciśnienie min 254 mbar - wydajność objętościowa powietrza 2x74 litry/sekundę - poziom hałasu nie większy niż 73dB	1
8.	Piła stołowa taśmowa moc min 900W Rozmiar stolika roboczego min [mm]: 560 x 400	1

	<p>Prędkość bez obciążenia minimalne zakresy:</p> <p>Przy 50 Hz:</p> <p>Niska (min-1): 420</p> <p>Wysoka (min-1): 840</p> <p>Przy 60 Hz:</p> <p>Niska (min-1): 520</p> <p>Wysoka (min-1): 1040</p> <p>Prędkość cięcia:</p> <p>Przy 50 Hz:</p> <p>Niska (m/min): 400</p> <p>Wysoka (m/min): 800</p> <p>Przy 60 Hz:</p> <p>Niska (m/min): 500</p> <p>Wysoka (m/min): 1000</p> <p>Rozmiar brzeszczotu: minimalny obwód i szerokości</p> <p>Obwód (mm): 2240</p> <p>Szerokość (mm): 6, 13, 16</p>	
--	---	--



Lp.	Wykaz narzędzi ręcznych	Liczba sztuk
1.	Smarownica ręczna Napełnianie luźnym smarem (pojemność 500 cm ³) lub możliwość stosowania wkładów (400 g).	1
2.	Szlifierka pneumatyczna prosta napęd sprężonym powietrzem moc przekazywana min 250 W maksymalna prędkość obrotowa min. 28 000 obr/min przyłącze pneumatyczne 1/4 cal Ø tulei zaciskowej 6 mm	1
3.	Pistolet do wydmuchu długość rurki 100mm fi 6 mm przyłącze 1,4 cala	4
4.	Szczelinomierz 32 listkowy zakres od 0,02 do 1,00 mm	1
5.	Kątownik stopkowy 250x165 mm klasa dokładność wykonania klasa 2	1
6.	Kątownik krawędziowy 100x70 mm	1
7.	Pryzmy kątowe z kąbłąkiem 70 x45	2
8.	Nożyce do blachy ręczne zestaw prawe, lewe, proste rozmiar 240mm grubość cięcia min 1,2 mm	1
9.	Młotek bezodrzutowy z wkładkami wymiennymi z tworzywa nylonowy fi 40	2
10.	Pobijak miedziany masa 1000g	1
11.	Szczypce z szybką regulacją rozmiar 250	1
12.	Szczypce z szybką regulacją rozmiar 300	1
13.	Czołowe szczypce tnące 160mm	1
14.	Szczypce zaciskowe do blachy spawalnicze 275mm	1
15.	Ścisk śrubowy regulowany zakres 500	1
16.	Zestaw kluczy z nasadkami 154 elementy wyposażony w: -grzechotka ½" i ¼" -zakres nasadek 4-32 mm na ½" i ¼" minimum 32szt -głębokie nasadki ½" i ¼" zakres 4-24 mm minimum 20szt -50 bitów ¼" -przedłużki długość w mm 50,100,125,200, -przegub kardana ¼" ½" -klucze płasko oczkowe sztuk minimum 14 zakres rozmiarów 8-24 mm -5 kluczy z podwójną grzechotką 10-19 mm -Adapter 1-bitowy do bitów C-63/gniazdo wejściowe 10mm 6-kątne -adapter 10mm 6-kątne na ¼" -adapter 19mm 6-kątne na ½" -klucz nastawny 200mm,	1



	-chwytник magnetyczny teleskopowy 135-635mm. -walizka z tworzywa sztucznego wymiary 550x420x105 z gniazdami pod w/w narzędzia zabezpieczająca przed przemieszczaniem i uszkodzeniami podczas transportu.	
17.	Opalarka (dmuchawa gorącego powietrza) Moc-min 2200W Min trzy stopnie regulacji Zakres temperatury nie mniejszy od 80-650 stopni C Zakres przepływu gorącego powietrza min 150-500l/min	1
18.	Lutownica Moc 150W Czas nagrzewania max 20s Temperatura nagrzewania min 350 stopni C	1

VI. Realizacja zamówienia – zgodnie z PPU**VII. Gwarancja, rękojmia oraz serwis – zgodnie z PPU**

- Określenie okresu trwania gwarancji na przedmiot zamówienia:- min. 12 miesięcy



Fundusze Europejskie
dla Świętokrzyskiego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



WOJEWÓDZTWO
ŚWIĘTOKRZYSKIE