**WYMAGANIA JAKOŚCIOWE**

* + - 1. Przedmiotem zamówienia jest zakup **automatycznego aparatu
			do oznaczania barwy – 1 kpl.**
			2. Przedmiot zamówienia musi spełniać wymagania i warunki techniczne określone w:
1. Dyrektywie Nowego Podejścia Unii Europejskiej (UE),

b) Normie ASTM D6045 „Color of Petroleum Products by the Automatic Tristimulus Method” (aktualne wydanie normy).

3. Wymagania techniczno-konstrukcyjne i eksploatacyjne, które przedmiot zamówienia musi spełniać :

1. być kompletny i gotowy do użytkowania (pracy),
2. musi być zgodny z normami (pkt. 2),
3. zapewnić wykonanie badania wg aktualnej wersji normy: ASTM D6045,
4. posiadać:
* znak lub certyfikat bezpieczeństwa CE[[1]](#footnote-1),
* kartę gwarancyjną.

4. Wyposażenie:

1. Aparat powinien posiadać:
	* zasilanie prądem zmiennym 230 V,
	* możliwość automatycznej kalibracji zgodnie z normą wg ASTM D6045: z zastosowaniem próbek wzorcowych ze świadectwami wydanymi przez laboratoria posiadające akredytację wg EN ISO/IEC 17034 i ISO GUIDE 34 dla skal: ASTM i Saybolt,
	* zapasowe źródło światła,

b) Aparat musi być wyposażony w:

* + kuwety ze szkła optycznego o długości 33 mm – 2 szt.,
	+ kuwetę ze szkła optycznego o długości 1” (25.4 mm)
	+ kuwetę ze szkła optycznego o długości 25 mm – 2 szt.
	+ kuwetę ze szkła optycznego o długości 50 mm – 2 szt.
	+ kuwety ze szkła optycznego o długości 100 mm – 2 szt.,
	+ zestaw próbek wzorcowych ze świadectwami wydanymi przez laboratoria posiadające akredytację wg PN EN ISO/IEC 17034 lub ISO GUIDE 34
	dla skali: ASTM i Saybolt.
1. Wymagania gwarancyjne oraz serwisowe:
2. wymagania gwarancyjne (minimalne):
* **24 miesiące** na wszystkie elementy od daty odbioru,
* elementy eksploatacyjne, które podlegają wymianie w w/w terminie
i nie ulegną uszkodzeniu w wyniku wad fabrycznych
lub zastosowaniu niewłaściwego materiału, są wyłączone
z gwarancji;
* elementy, które ulegną uszkodzeniu z w/w przyczyn podlegają gwarancji

i powinny być wymienione na koszt producenta;

1. wymagania serwisowe (minimalne):
* zapewniony serwis na terenie kraju.

6. Z przedmiotem zamówienia powinna być dostarczona odbiorcy:

1. pełna dokumentacja techniczna w języku polskim,
2. karta gwarancyjna z instrukcją w zakresie wykonywania przeglądów gwarancyjnych,
3. świadectwo sprawdzenia istotnych elementów wyposażenia wystawione przez producenta,
4. wykaz autoryzowanych zakładów serwisowych,
5. drukowana instrukcja obsługi przedmiotu zamówienia w języku polskim.

7. Postanowienia końcowe:

1. wszelkie zmiany i odstępstwa od wymagań warunków technicznych wymagają uzgodnienia z Szefostwem Służby MPS Inspektoratu Wsparcia SZ (SSMPS IWsp SZ),
2. przedmiot zamówienia wraz ze wszystkimi zespołami, podzespołami
i elementami ma być wyprodukowany w 2021 r.,
3. odbiór przedmiotu zamówienia:
* dokonuje odbiorca,
* sprawdzenie jakościowo – ilościowe ukompletowania i wyposażenia, polegać będzie na kontroli dokumentów metrologicznych dostarczonych przyrządów pomiarowych, przeprowadzeniu min. trzykrotnego dostarczonego przez dostawcę certyfikowanego materiału odniesienia;

uzyskaniu średniej nie odbiegających od wartości referencyjnych CRM
o więcej niż 0,88 odtwarzalności metody w skali Saybolta 0,34
i odtwarzalności metody w skali ASTM oraz uzyskaniu rozstępu wyniku badania mniejszego niż powtarzalność metody;

* sprawdzenie posiadania dokumentacji wymienionej w pkt. 6,
* sprawdzenie ważności gwarancji;
1. termin dostawy - **do 90 dni od dnia zawarcia umowy** jednak nie później niż do dnia 30.11.2021 r. (w zależności od tego, który z terminów upłynie jako pierwszy),
2. miejsce dostaw – określi zamawiający,
3. odbiorcy przedmiotu zamówienia:
* Rejonowe Laboratorium MPS Dębogórze, 84-232 Rumia 4 - 1 kpl.,
1. wytwórca / dostawca zobowiązany jest:
* do spełniania wymogów określonych w pkt. 2,
* zamontowania przedmiotu zamówienia na swój koszt w miejscu dostawy,
* do przeprowadzenia szkolenia z zakresu obsługi i użytkowania przedmiotu zamówienia ze wskazanym przez odbiorcę personelem (użytkownikiem):
* czas szkolenia - co najmniej 4 godz.,
* termin szkolenia - należy uzgodnić z zamawiającym co najmniej na 14 dni przed przekazaniem przedmiotu zamówienia,
* miejsce szkolenia – określi zamawiający;
* ilość szkolonych – max. 8 osób;
* powiadomić pisemnie z wyprzedzeniem 14 dni o planowanym terminie przekazania:
* Szefostwo Służby MPS IWsp SZ,
* zamawiającego,
* odbiorcę;
* dostarczyć SSMPS IWspSZ pełną dokumentację eksploatacyjną
i informacyjną (w języku polskim) wymienioną w pkt. 6 (1kpl.).

**WYMAGANIA TAKTYCZNO-TECHNICZNE**

* + - 1. Przedmiotem zamówienia jest zakup **miernika przewodności elektrycznej - 1 kpl.**
			2. Przedmiot zamówienia musi spełniać wymagania i warunki techniczne określone w:
1. Dyrektywie Nowego Podejścia Unii Europejskiej (UE),
2. PN-ISO 6297 „Przetwory naftowe. Paliwa lotnicze i destylatowe. Oznaczanie przewodności elektrycznej”.
3. ASTM D2624 “Standard Test Methods for Electrical Conductivity of Aviation and Distillate Fuels”.
	* + 1. Wymagania techniczno-konstrukcyjne i eksploatacyjne, które przedmiot zamówienia musi spełniać :
4. być dostarczony kompletny i gotowy do pracy,
5. musi być zgodny z aktualnymi wydaniami norm (pkt 2),
6. zapewnić wykonanie badania wg aktualnych wersji norm PN-ISO 6297 oraz ASTM D2624,
7. posiadać:
* znak lub certyfikat bezpieczeństwa CE[[2]](#footnote-2),
* kartę gwarancyjną.
	+ - 1. Wyposażenie:
1. zakres pomiarowy: 0 – 1999 pS/m,
2. rozdzielczość: 1 pS/m,
3. dokładność: 2% odczytu ± 1pS/m,
4. wskaźnik przekroczenia zakresu: ’’1” po lewej stronie wyświetlacza,
5. obsługa: dwa przyciski:

M – (measure – pomiar);

C – (calibration – kalibracja),

1. wyświetlacz: ciekłokrystaliczny 3”,
2. zasilanie: 3 baterie 6 V – alkaliczne,
3. zakres temperatury pracy: od 0 oC do +75 oC,
4. walizeczka transportowa odporna na działanie rozpuszczalników,
5. urządzenie powinno posiadać końcówkę pomiarową, składającą się

z dwóch koncentrycznych elektrod wykonanych ze stali nierdzewnej,

1. aparat powinien posiadać świadectwo sprawdzenia i kalibracji.
	* + 1. Wymagania gwarancyjne oraz serwisowe:
2. wymagania gwarancyjne (minimalne):
* **24 miesiące** na wszystkie elementy od daty odbioru,
* elementy eksploatacyjne, które podlegają wymianie w w/w terminie i nie ulegną uszkodzeniu w wyniku wad fabrycznych lub zastosowaniu niewłaściwego materiału, są wyłączone z gwarancji;
* elementy, które ulegną uszkodzeniu z w/w przyczyn podlegają gwarancji i powinny być wymienione na koszt producenta;
1. wymagania serwisowe (minimalne):
* zapewniony serwis na terenie kraju.
	+ - 1. Z przedmiotem zamówienia powinna być dostarczona odbiorcy:
1. pełna dokumentacja techniczna w języku polskim,
2. kartę gwarancyjna z instrukcją w zakresie wykonywania przeglądów gwarancyjnych,
3. świadectwo sprawdzenia istotnych elementów wyposażenia wystawione przez producenta,
4. wykaz autoryzowanych zakładów serwisowych,
5. drukowana instrukcja obsługi przedmiotu zamówienia w języku polskim.
	* + 1. Postanowienia końcowe:
6. wszelkie zmiany i odstępstwa od wymagań warunków technicznych wymagają uzgodnienia z Szefostwem Służby MPS Inspektoratu Wsparcia SZ (SSMPS IWsp SZ),
7. przedmiot zamówienia wraz ze wszystkimi zespołami, podzespołami
i elementami ma być wyprodukowany w 2021 r.,
8. odbiór przedmiotu zamówienia:
* dokonuje odbiorca,
* sprawdzenie jakościowo – ilościowe ukompletowania i wyposażenia,
* sprawdzenie posiadania dokumentacji wymienionej w pkt. 6,
* sprawdzenie ważności gwarancji;
1. termin dostawy – **do 90 dni od dnia zawarcia umowy** jednak nie później niż do dnia 30.11.2021 r. (w zależności od tego, który z terminów upłynie jako pierwszy),
2. miejsce dostaw – określi zamawiający,
3. odbiorcy przedmiotu zamówienia:
* Laboratorium lotniskowe 8 BLTr – 1 kpl.;
1. wytwórca / dostawca zobowiązany jest:
* do spełniania wymogów określonych w pkt. 2,
* do przeprowadzenia szkolenia z zakresu obsługi i użytkowania przedmiotu zamówienia ze wskazanym przez odbiorcę personelem (użytkownikiem):
* czas szkolenia - co najmniej 2 godz.,
* termin szkolenia - należy uzgodnić z zamawiającym co najmniej na 14 dni przed przekazaniem przedmiotu zamówienia,
* miejsce szkolenia – określi zamawiający;
* ilość szkolonych – max. 8 osób.
* powiadomić pisemnie z wyprzedzeniem 14 dni o planowanym terminie przekazania:
* Szefostwo Służby MPS IWsp SZ,
* zamawiającego,
* odbiorcę;
* dostarczyć SSMPS pełną dokumentację eksploatacyjną
i informacyjną (w języku polskim) wymienioną w pkt. 6 (1kpl.).

**WYMAGANIA JAKOŚCIOWE**

1. Przedmiotem zamówienia jest zakup **dygestorium (wyciąg laboratoryjny) – 1 kpl.**
2. Przedmiot zamówienia musi spełniać wymagania i warunki techniczne określone w:
3. Dyrektywie Nowego Podejścia Unii Europejskiej (UE),
4. Normie PN-EN 14175 (aktualne wydanie normy).
5. Wymagania techniczno-konstrukcyjne i eksploatacyjne, które przedmiot zamówienia musi spełniać:
6. być dostarczony kompletny i gotowy do pracy,
7. musi być zgodny z normą (pkt 2),
8. posiadać:
* znak lub certyfikat bezpieczeństwa CE[[3]](#footnote-3),
* kartę gwarancyjną.
1. Wyposażenie:
2. Aparat powinien posiadać:
* konstrukcję metalową, stalową (chemoodporną),
* posiadać wymiary 1800±100 x 1000±100 x 2100±300 (szerokość x głębokość-maks. x wysokość maks.) w mm,
* blat roboczy ceramiczny (lita płyta) z krawędzią podniesioną,
* wbudowany wentylator wyciągowy (o mocy zapewniającej zalecany przepływ powietrza dla dygestorium o podanych wymiarach),
* system wentylacji ma spełniać wymogi odciągu spalin i oparów chemicznych w tym oparów paliw, o grubości ścianki minimum 0,4 mm,
* ściany boczne ze szkła bezpiecznego lub innego materiału niepalnego, chemoodpornego,
* ścianę tylną i sufit z blachy chemoodpornej lub polipropylenu chemoodpornego,
* szybę przednią podnoszoną do góry ze szkła bezpiecznego z systemem przeciwwag i blokadą maks. otwarcia roboczego,
* panel kontrolny zapewniający sterowanie wentylacją i pokazujące aktualne parametry pracy,
* dwa otwory na dole każdej z bocznych ścianek o średnicy ok. 20 mm na nieprzewidziane
w momencie montażu instalacje mediów, elektryczne itp. wraz z odpowiednimi uszczelkami zapewniającymi szczelność tych otworów,
* instalację wodno – kanalizacyjną:

1) zlew z odpływem,

2) kran z wodą,

3) przyłącze z wodą do podłączania węży,

* dwie instalacje gazowe, zapewniające podłączenie dwóch nieagresywnych gazów technicznych do ciśnienia 0.8 MPa, oznaczone różnymi kolorami
* Iistalację elektryczną tj:
1. oświetlenie blatu roboczego,
2. 4 gniazda 230 V z uziemieniem,
* szafki, z zamkami, pod blatem podłączone do systemu wentylacyjnego - na całą szerokość dygestorium,
1. Wymagania gwarancyjne oraz serwisowe:
2. wymagania gwarancyjne (minimalne):
* **24 miesiące** na wszystkie elementy od daty odbioru,
1. wymagania serwisowe (minimalne):
* zapewniony serwis na terenie kraju.
1. Z przedmiotem zamówienia powinna być dostarczona odbiorcy:
2. pełna dokumentacja techniczna w języku polskim,
3. kartę gwarancyjna z instrukcją w zakresie wykonywania przeglądów gwarancyjnych,
4. drukowana instrukcja obsługi przedmiotu zamówienia w języku polskim.
5. Postanowienia końcowe:
6. wszelkie zmiany i odstępstwa od wymagań warunków technicznych wymagają uzgodnienia
z Szefostwem Służby MPS Inspektoratu Wsparcia SZ (SSMPS IWsp SZ),
7. przedmiot zamówienia wraz ze wszystkimi zespołami, podzespołami i elementami ma być wyprodukowany w 2021 r.,
8. odbiór przedmiotu zamówienia:
* dokonuje odbiorca,
* sprawdzenie jakościowo – ilościowe ukompletowania i wyposażenia,
* sprawdzenie posiadania dokumentacji wymienionej w pkt. 6,
* sprawdzenie ważności gwarancji;
1. termin dostawy – **do 90 dni od dnia zawarcia umowy** jednak nie później niż do dnia 30.11.2021 r. (w zależności od tego, który z terminów upłynie jako pierwszy),
2. miejsce dostaw – określi zamawiający,
3. odbiorcy przedmiotu zamówienia:
* Laboratorium MPS Świnoujście - 1 kpl.;
1. wytwórca / dostawca zobowiązany jest:
* do spełniania wymogów określonych w pkt. 2,
* zamontowania przedmiotu zamówienia na swój koszt w miejscu dostawy,
* powiadomić pisemnie z wyprzedzeniem 14 dni o planowanym terminie przekazania:
* Szefostwo Służby MPS IWsp SZ,
* zamawiającego,
* odbiorcę;
* dostarczyć SSMPS pełną dokumentację eksploatacyjną i informacyjną (w języku polskim) wymienioną w pkt. 6 (1kpl.).
1. zgodność wyrobu z Dyrektywą Nowego Podejścia Unii Europejskiej [↑](#footnote-ref-1)
2. zgodność wyrobu z Dyrektywą Nowego Podejścia Unii Europejskiej [↑](#footnote-ref-2)
3. zgodność wyrobu z Dyrektywą Nowego Podejścia Unii Europejskiej [↑](#footnote-ref-3)