**Opis przedmiotu zamówienia/Formularz wymagań technicznych – po zmianach 28.11.2025**

Przedmiotem zamówienia jest: „**Dostawa mikroskopów optycznych w podziale na części dla Wydziału Inżynierii Materiałowej:**

**1) świetlne mikroskopy metalograficzne do pracy w trybie hybrydowym**

**2) świetlne mikroskopy metalograficzne do laboratoriów dydaktycznych.”**

***Zamawiający oświadcza, że jest czynnym podatnikiem VAT i przysługuje mu prawo do odliczenia podatku VAT od wydatków ponoszonych w ramach niniejszego zamówienia.***

***Wartość jednostkowa netto każdej pozycji aparatury (każdego kompletnego zestawu mikroskopowego) objętej niniejszym załącznikiem nie może być niższa niż 10 000,00 zł netto.***

***Niespełnienie wymogu, o którym mowa w pkt 2, tj. zaoferowanie choć jednej pozycji o wartości jednostkowej poniżej 10 000,00 zł netto, stanowi niezgodność treści oferty z treścią SWZ i skutkuje odrzuceniem oferty na podstawie art. 226 ust. 1 pkt 5 Pzp***

**Część 1: ŚWIETLNE MIKROSKOPY METALOGRAFICZNE DO PRACY W TRYBIE HYBRYDOWYM**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Producent (marka)** ……………………………………………  **Typ/model** ……………………………………………….……..  **Fabrycznie nowe urządzenie, nie eksponowane.**  **2 sztuki** | | | |
| Lp. | Opis parametrów | Oferowane parametry,  Parametry techniczne oferowane | |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Mikroskop świetlny, metalograficzny, odbiciowy do pracy w trybie hybrydowym (2 zestawy składające się z mikroskopu, kamery i wyświetlacza) | | | ……………………  tak/nie |
|  | Zasilanie 220-230V AC | ……………………  tak/nie | |
|  | Możliwość obserwacji w świetle spolaryzowanym | ……………………  tak/nie | |
|  | Głowica z obiektywami nad stolikiem roboczym lub pod stolikiem roboczym - układ odwrócony | ……………………  tak/nie | |
|  | Stolik roboczy przesuwany w dwóch osiach | ……………………  tak/nie | |
|  | Regulacja wysokości stolika (ostrości) pokrętłami makro i mikro, obustronnymi | ……………………  tak/nie | |
|  | Głowica z ~~min. 4~~ **5** obiektywami | **nazwa/numer modelu (jeśli dotyczy)**……………………………………….  ……………………  tak/nie | |
|  | Obiektywy o powiększeniach (do wyboru) 4-5x, 10x, 20x, 40-50x, 80-100x | **nazwa/numer modelu (jeśli dotyczy)**……………………………………….  ……………………  tak/nie | |
|  | Min. 2 obiektywy do obserwacji w ciemnym polu | ……………………  tak/nie | |
|  | Obiektywy z korekcją planachromatyczną, korygowane do nieskończoności | ……………………  tak/nie | |
|  | 2 okulary o powiększeniu 10x, z regulowanym rozstawem źrenic, z regulacją dioptrii w min. 1 tubusie | ……………………  tak/nie | |
|  | Trzeci tor optyczny do zamocowania kamery cyfrowej | ……………………  tak/nie | |
|  | Kamera cyfrowa o rozdzielczości min. 1920x1080, wyposażona w złącza USB i HDMI, dopasowana do trzeciego toru optycznego, wielkość piksela nie większa niż 3,75x3,75 mikrometra | **nazwa/numer modelu (jeśli dotyczy)**……………………………………….  ……………………  tak/nie | |
|  | Wyświetlacz HDMI, kolorowy, dostosowany do montażu na mikroskopie, min. 13 cali | **nazwa/numer modelu (jeśli dotyczy)**……………………………………….  ……………………  tak/nie | |
|  | Pełen zestaw kabli zasilających i sygnałowych | **nazwa/numer modelu (jeśli dotyczy)**……………………………………….  ……………………  tak/nie | |
|  | Gwarancja min. 2 lata | ……………………  tak/nie | |
|  | Instalacja, uruchomienie, kalibracja (jeśli dotyczy) | | ……………………  tak/nie |

**Część 2: ŚWIETLNE MIKROSKOPY METALOGRAFICZNE DO LABORATORIÓW DYDAKTYCZNYCH**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Producent (marka)** ……………………………………………  **Typ/model** ……………………………………………….……..  **Fabrycznie nowe urządzenie, nie eksponowane.**  **4 sztuki** | | | |
| Lp. | Opis parametrów | Oferowane parametry,  Parametry techniczne oferowane | |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Mikroskop świetlny, metalograficzny, odbiciowy do pracy w laboratoriach dydaktycznych (4 zestawy składające się z mikroskopu, kamery i wyświetlacza) | | | ……………………  tak/nie |
|  | Zasilanie 220-230V AC | ……………………  tak/nie | |
|  | Możliwość obserwacji w świetle spolaryzowanym | ……………………  tak/nie | |
|  | Głowica z obiektywami ~~nad~~ pod stolikiem roboczym – układ odwrócony | ……………………  tak/nie | |
|  | Stolik roboczy przesuwany w dwóch osiach | ……………………  tak/nie | |
|  | Regulacja wysokości stolika (ostrości) pokrętłami makro i mikro, obustronnymi | ……………………  tak/nie | |
|  | Głowica z ~~5~~ **min. 4** obiektywami, o powiększeniach (do wyboru) 4-5x, 10x, 20x, 40-50x, 100x | **nazwa/numer modelu (jeśli dotyczy)**……………………………………….  ……………………  tak/nie | |
|  | Obiektywy z korekcją planachromatyczną, korygowane do nieskończoności | **nazwa/numer modelu (jeśli dotyczy)**……………………………………….  ……………………  tak/nie | |
|  | 2 okulary o powiększeniu 10x, z regulowanym rozstawem źrenic, z regulacją dioptrii w min. 1 tubusie | ……………………  tak/nie | |
|  | Trzeci tor optyczny do zamocowania kamery cyfrowej | ……………………  tak/nie | |
|  | Kamera cyfrowa o rozdzielczości min. 1920x1080, wyposażona w złącza USB i HDMI, dopasowana do trzeciego toru optycznego, wielkość piksela nie większa niż 3,75x3,75 mikrometra | **nazwa/numer modelu (jeśli dotyczy)**……………………………………….  ……………………  tak/nie | |
|  | Wyświetlacz HDMI, kolorowy, dostosowany do montażu na mikroskopie, min. 13 cali | **nazwa/numer modelu (jeśli dotyczy)**……………………………………….  ……………………  tak/nie | |
|  | Pełen zestaw kabli zasilających i sygnałowych | **nazwa/numer modelu (jeśli dotyczy)**……………………………………….  ……………………  tak/nie | |
|  | Gwarancja min. 2 lata | ……………………  tak/nie | |
|  | Instalacja, uruchomienie, kalibracja (jeśli dotyczy) | | ……………………  tak/nie |

***Dokument należy wypełnić i podpisać w formie elektronicznej lub w postaci elektronicznej opatrzonej podpisem zaufanym lub podpisem osobistym. Zamawiający zaleca zapisanie dokumentu w formacie PDF.***