**Załącznik nr 1.1. do SWZ**

**Nr zamówienia: DZiK-DZP.2921.52.2024**

**Parametry Techniczne Przedmiotu Zamówienia**

**Uwaga:**

* Wykonawca ma obowiązek podać w kolumnie nr 2 wszystkie wymagane parametry oraz podać nazwę i typ oferowanych systemów i podzespołów, wyposażenia.
* W przypadku, gdy Zamawiający określił wymagane parametry techniczne sprzętu poprzez podanie ich zakresu – górnej lub dolnej granicy przedziału wartości, w którym winny się one mieścić, Wykonawca będzie zobowiązany do określenia oferowanego parametru poprzez podanie konkretnych wartości.
* Nie zaleca się, potwierdzenia oferowanych parametrów słowem „TAK” lub innym ogólnym stwierdzeniem.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Zadanie nr 1** | | **Uniwersytecka Poliklinika Weterynaryjna** |
| **Minimalne wymagane parametry** | **Oferowane parametry, modele/typy**  * wypełnia Wykonawca poprzez pełny opis oferowanych parametrów, zaleca się, aby Wykonawca nie określał oferowanych parametrów słowem „TAK” lub innym ogólnym stwierdzeniem * w przypadku, gdy zamawiający określił wymagane parametry techniczne sprzętu poprzez podanie ich zakresu – górnej lub dolnej granicy przedziału wartości, w którym winny się one mieścić, wykonawca będzie zobowiązany do określenia oferowanego parametru poprzez podanie konkretnych wartości.: | |
| **1.** | **2.** | |
| **PROCESOR TKANKOWY KARUZELOWY** |  | |
| 1. Stacje odczynnikowe: 2. co najmniej 10 szt., 3. pojemność co najmniej 1,8 l, 4. wyjmowane, 5. z tworzywa sztucznego odpornego na działanie odczynników stosowanych w procesie, 6. z oznaczeniem maksymalnego poziom płynu,   pojemniki na odczynniki z uchwytami,   1. Stacje parafinowe: 2. co najmniej 2 szt., 3. pojemność co najmniej 1,8 l, 4. wyjmowane, 5. podgrzewane z regulacją temperatury, 6. Koszyk zanurzeniowy: 7. na co najmniej 120 kasetek histopatologicznych,   wykonany ze stali nierdzewnej,  5) Kasetki histopatologiczne:   1. wymiary 1 x 5 mm (±10%)   minimum 1000 szt.  Wanienki do zatapiania ze stali nierdzewnej – 10 szt.  Automatyczny transport koszyka z kasetkami między stacjami,   1. Funkcja mieszania: 2. prędkość maksymalna co najmniej 60 obr./min 3. zmiana kierunku co 60 s,   czas nastawny w zakresie co najmniej 1 min – 90 godz.,   1. Osuszanie: 2. prędkość maksymalna co najmniej 200 obr/min,   zmiana kierunku mieszania w zakresie co 10 - 15 s,  Pamięć wewnętrzna na co najmniej 10 niezależnych programów,  Funkcja przerywania reakcji w każdym momencie trwania procesu,  Funkcja opóźnionego uruchomienia procesu,   1. Sterowanie mikroprocesorowe z wyświetlaczem prezentującym: 2. numer programu, 3. aktualne naczynie, 4. pozostały czas, 5. czas rozpoczęcia, 6. całkowity czas trwania, 7. temperatura kąpieli parafinowych, 8. data,   godzina,  System zapobiegający mieszaniu się odczynników,   1. Możliwość wyjęcia preparatów w przypadku awarii zasilania, 2. Zabezpieczenie przed włożeniem preparatów do zastygniętej parafiny, 3. Sygnalizacja dźwiękowa i wizualna końca procesu, 4. Blokada klawiszy przed niechcianą zmianą parametrów, 5. System minimalizujący ekspozycję użytkownika na opary, 6. Wbudowany filtr węglowy z możliwością wpięcia do odciągu centralnego, 7. System odciągu oparów odprowadzający przefiltrowane powietrze do zewnętrznej wentylacji, 8. System zasilania awaryjnego,   Zasilanie 230 V / 50 Hz |  | |
| **Oferowany producent (firma), typ-model** |  | |
| **Ilość szt./zestaw** | **Szt.1.** | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Zadanie nr 2** | **Uniwersytecka Poliklinika Weterynaryjna** |
| **Minimalne wymagane parametry** | **Oferowane parametry, modele/typy**  * wypełnia Wykonawca poprzez pełny opis oferowanych parametrów, zaleca się, aby Wykonawca nie określał oferowanych parametrów słowem „TAK” lub innym ogólnym stwierdzeniem * w przypadku, gdy zamawiający określił wymagane parametry techniczne sprzętu poprzez podanie ich zakresu – górnej lub dolnej granicy przedziału wartości, w którym winny się one mieścić, wykonawca będzie zobowiązany do określenia oferowanego parametru poprzez podanie konkretnych wartości.: |
| **1.** | **2.** |
| **ZATAPIARKA PARAFINOWA** |  |
| 1. Trójelementowa zatapiarka parafinowa zawierająca: 2. moduł dozujący, 3. moduł grzewczy, 4. moduł chłodzący 5. Moduł dozujący: 6. podgrzewana cylindryczna komora na parafinę o pojemności 5 litrów (±10%), 7. niezależna cyfrowa regulacja temperatury każdego zbiornika (na kasetki, wanienki), 8. centralnie umieszczony zintegrowany ekran LCD, pozwalający na obsługę wszystkich 3 modułów wraz z klawiaturą membranową odporną na zalanie, wyświetlający na bieżąco parametry pracy: aktualną z zadaną temperaturę parafiny w zbiorniku głównym, temperaturę w zbiorniku na kasetki, temperaturę w zbiorniku na metalowe wanienki, temperaturę powierzchni roboczej, temperaturę zaworu dozującego, temperaturę przewodu doprowadzającego parafinę, temperaturę gniazd na pęsety, temperaturę pęset podgrzewanych elektrycznie, temperaturę płyty chłodzącej, datę, aktualny czas., 9. wbudowane na stałe podgrzewane stanowisko na minimum 8 pęset z regulacją temperatury, 10. możliwość wyboru z 3 wielkości pęset (1, 2 i 4 mm), podgrzewanych elektrycznie za pomocą zatapiarki, 11. wbudowane przyłącze dodatkowej pęsety podgrzewanej elektrycznie, 12. zakres regulacji temperatury elektrycznej pęsety w zakresie co najmniej od 60 do 75°C, 13. wbudowane dwie wysuwane szuflady w module zatapiającym do usuwania nadmiaru parafiny z powierzchni roboczej, 14. dozownik parafiny wyposażony w regulację przepływu, uruchamiany ręcznie lub za pomocą przycisku nożnego, 15. płynna regulacja strumienia parafiny, 16. moduł dozowania wyposażony w duży zimny punkt chłodzący do temperatury minimum 5°C, 17. regulacja położenia przycisku dozowania parafiny w celu dostosowania do wymiarów wanienek, 18. możliwość zatapiania materiału w kasetkach dużego formatu 75 x 54 x 19 mm (±10% dla każdego wymiaru), 19. wbudowane oświetlenie typu LED z regulacją intensywności światła, 20. Wymiary modułu dozownika: szer. x gł. x wys.) 345 mm x 641 mm x 405 mm (±10% dla każdego wymiaru), 21. Moduł grzewczy: 22. wyposażony w dwie wyjmowane kuwety o wymiarach 262 x 175 x 55 mm (±10% dla każdego wymiaru), 23. każda mogąca pomieścić minimum 200 kasetek w ciekłej parafinie,   z podgrzewaną zamykaną półką mogącą pomieścić minimum 400 standardowych wanienek do zatapiania,   1. zakres regulacji wszystkich elementów podgrzewanych w zakresie co najmniej od 40°C do 70°C, 2. wymiary modułu grzewczego: (szer. x gł. x wys.) 340 mm x 623 mm x 395 mm (±10% dla każdego wymiaru), 3. Moduł chłodzący: 4. moduł płyty chłodzącej z możliwością samodzielnej pracy – bez konieczności podłączenia do jednostki centralnej, 5. pojemność płyty chłodzącej minimum 80 kasetek/ 60 wanienek, 6. zakres regulacji płyty chłodzącej co najmniej od 0˚C do - 12˚C, 7. wbudowany podgrzewany trymer do usuwania nadmiaru parafiny z kasetek, 8. wbudowany timer włączający i wyłączający urządzenie o dowolnie zaprogramowanych godzinach w cyklu tygodniowym, 9. możliwość zaprogramowania dni wolnych od pracy np. święta, 10. wymiary modułu chłodniczego: (szer. x gł. x wys.) 335 mm x 623 mm x 395 mm (±10% dla każdego wymiaru), 11. Sterownie modułem grzewczym i chłodzącym z panelu centralnego znajdującego się na module dozującym, 12. Czerwona dioda na panelu sterownia sygnalizująca proces podgrzewania, 13. Zielona dioda na panelu sterowania sygnalizująca osiągnięcie nastawy temperatury, 14. Zasilanie 230 V 50 Hz 15. W zestawie z zatapiarką: 16. elektrycznie podgrzewana pęseta z końcówką grubości 1 mm – szt. 1. 17. dociskacze do zatapianych materiałów tkankowych:  * 20 x 20 mm (±10%) - szt.1. * 12 x 12 mm ((±10%) - szt.1.  1. lupa na wysięgniku z możliwością regulacji odległości i kąta przechylenia demontowana za pomocą narzędzi – szt. 1. 2. włącznik nożny elektrozaworu dozownika parafiny – szt.1. |  |
| **Oferowany producent (firma), typ-model** |  |
| **Ilość szt./zestaw** | **Szt.1.** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Zadanie nr 3** | **Uniwersytecka Poliklinika Weterynaryjna** |
| **Minimalne wymagane parametry** | **Oferowane parametry, modele/typy**  * wypełnia Wykonawca poprzez pełny opis oferowanych parametrów, zaleca się, aby Wykonawca nie określał oferowanych parametrów słowem „TAK” lub innym ogólnym stwierdzeniem * w przypadku, gdy zamawiający określił wymagane parametry techniczne sprzętu poprzez podanie ich zakresu – górnej lub dolnej granicy przedziału wartości, w którym winny się one mieścić, wykonawca będzie zobowiązany do określenia oferowanego parametru poprzez podanie konkretnych wartości.: |
| **1.** | **2.** |
| **MIKROTOM ROTACYJNY** |  |
| 1. Półautomatyczny mikrotom rotacyjny z uchwytem do kasetek i uchwytem do żyletek nisko profilowych, 2. Regulacja próbki na głowicy w osi X/Y o kąt co najmniej +/-8° z wizualnym mechanicznym czerwonym wskaźnikiem zmiany położenia w stosunku do pozycji 0, 3. 2 panele sterowania urządzenia, jeden wbudowany w urządzenie, drugi zewnętrzny, 4. Główny panel sterowania z przyciskami zmiany trybu między cięciem a trymowaniem, zmiany wartości ustawień, zmiany położenia głowicy, retrakcji, 5. Wyświetlacz z informacjami: 6. o włączonej blokadzie koła zamachowego, 7. włączonej retrakcji, 8. wartości grubości cięcia lub trymowania, 9. licznika cięć, 10. graficznego wskaźnika położenia głowicy w dostępnym zakresie, 11. Dwa sposoby blokowania koła zamachowego: 12. za pomocą dźwigni u podstawy koła zamachowego, pozwalającej zatrzymać je w dowolnej pozycji, 13. szybkiej blokady koła, która blokuje głowicę preparatu w jej najwyższym położeniu, 14. Dodatkowe koło przesuwu zgrubnego głowicy zlokalizowane po przeciwnej stronie koła zamachowego, 15. Funkcja Memory tj. automatyczne przywrócenie do zapamiętanej wcześniej pozycji głowicy za pomocą jednego kliknięcia przycisku, 16. Regulacja kąta natarcia noża co najmniej od 0 do 10 stopni, 17. Wbudowana linijka na podstawie do mocowania stolika na noże mikrotomowe ułatwiająca odnalezienie ustalonej pozycji montażu, 18. Dźwiękowa i wizualna sygnalizacja osiągnięcia początku oraz końca wysuwu głowicy, 19. Uchwyt na noże jednorazowe z osłoną oraz z suwakiem do bezpiecznego demontażu zużytego noża mikrotomowego, 20. Tryb uśpienia wywoływany po 15 minutach przerwy w pracy, wybudzany dowolnym przyciskiem, 21. Grubość cięcia regulowana w zakresie co najmniej 0,5–100 μm, 22. Ustawianie wartości cięcia w krokach: 23. 0,5 - 5 μm co 0,5 μm, 24. od 5 - 20 μm co 1 μm, 25. od 20 - 50 μm co 5 μm, 26. od 50 - 100 μm co 10 μm, 27. Grubość trymowania regulowana w zakresie co najmniej: 1 – 600 μm, 28. Ustawianie wartości trymowania w krokach: 29. od 1 - 10 μm co 1 μm, 30. od 10 - 20 μm co 2 μm, 31. od 20 - 50 μm co 5 μm, 32. od 50 - 100 μm co 10 μm, 33. od 100 - 600 μm co 50 μm, 34. Poziomy zakres ruchu głowicy: minimum 24 mm 35. Pionowy zakres ruchu głowicy: minimum 70 mm 36. Szybkość przesuwu głowicy: 37. 20 μm / jednorazowe naciśnięcie przycisku, 38. 1000 μm/s w trybie ciągłym, 39. do 2000 μm/s w trybie przyspieszonym, 40. Duża tacka na ścinki o pojemności minimum 1,8 l z magnetycznym mocowaniem do korpusu urządzenia, 41. Uchwyt do przenoszenia mikrotomu umieszczony z tyłu urządzenia, 42. Półka na akcesoria zlokalizowana na górnej obudowie mikrotomu, 43. Maksymalne rozmiary skrawanej próbki (dł. x wys. x szer.) 50 x 60 x 40 mm, 44. Maksymalne wymiary urządzenia (dł. x szer. x wys.) 580 x 480 x 290 mm (+/-10%) 45. Waga 35 kg.(+/-10%) 46. Zasilanie 230 V/50 Hz |  |
| **Oferowany producent (firma), typ-model** |  |
| **Ilość szt./zestaw** | **Szt.1.** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Zadanie nr 4** | **Uniwersytecka Poliklinika Weterynaryjna** |
| **Minimalne wymagane parametry** | **Oferowane parametry, modele/typy**  * wypełnia Wykonawca poprzez pełny opis oferowanych parametrów, zaleca się, aby Wykonawca nie określał oferowanych parametrów słowem „TAK” lub innym ogólnym stwierdzeniem * w przypadku, gdy zamawiający określił wymagane parametry techniczne sprzętu poprzez podanie ich zakresu – górnej lub dolnej granicy przedziału wartości, w którym winny się one mieścić, wykonawca będzie zobowiązany do określenia oferowanego parametru poprzez podanie konkretnych wartości.: |
| **1.** | **2.** |
| **ŁAŹNIA WODNA Z PŁYTA GRZEWCZĄ** |  |
| 1. Podgrzewana łaźnia wodna z 3 rzędową płytą grzewczą, 2. Osobny wyświetlacz nastaw parametrów dla łaźni i płyty grzewczej, 3. Wyjmowana misa na wodę wykonana ze szkła, 4. Zewnętrzne wymiary misy na wodę (dł. x szer. x gł.) 22 x 18 x 6 cm (±10 % dla każdego wymiaru), 5. Oświetlenie łaźni typu LED w kolorze białym, 6. Regulacja intensywności oświetlenia powierzchni wody, 7. Zakres regulacji temperatury wody co najmniej: od temperatury otoczenia do 75oC, 8. Skok regulacji temperatury wody nie większy niż co 1oC, 9. Pojemność płyty grzewczej minimum 30 szkiełek, 10. Zakres regulacji temperatury płyty grzewczej co najmniej: od temperatury otoczenia do 75oC , 11. Skok regulacji temperatury płyty grzewczej nie większy niż co 1oC, 12. Płyta grzewcza wyposażona w trzy rzędy zapewniająca łatwość układania i zdejmowania szkiełek, 13. Zabezpieczenie przed przegrzaniem, 14. Wymiary urządzenia (szerokość x głębokość x wysokość): 300 x443 x131mm (±10 % dla każdego wymiaru) 15. Waga urządzenia: 6,3kg (±10 %) 16. Zasilanie 230V, 50/60Hz 17. Moc urządzenia nie mniejsza niż: 400 W |  |
| **Oferowany producent (firma), typ-model** |  |
| **Ilość szt./zestaw** | **Szt.1.** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Zadanie nr 5** | **Uniwersytecka Poliklinika Weterynaryjna** |
| **Minimalne wymagane parametry** | **Oferowane parametry, modele/typy**  * wypełnia Wykonawca poprzez pełny opis oferowanych parametrów, zaleca się, aby Wykonawca nie określał oferowanych parametrów słowem „TAK” lub innym ogólnym stwierdzeniem * w przypadku, gdy zamawiający określił wymagane parametry techniczne sprzętu poprzez podanie ich zakresu – górnej lub dolnej granicy przedziału wartości, w którym winny się one mieścić, wykonawca będzie zobowiązany do określenia oferowanego parametru poprzez podanie konkretnych wartości.: |
| **1.** | **2.** |
| **CIEPLARKA** |  |
| 1. Komora cieplarki o pojemności użytkowej minimum 50 litrów, 2. Wnętrze komary wykonane ze stali nierdzewnej, 3. Zakres temperatury w zakresie nie gorszym niż; od 5°C powyżej temperatury otoczenia do 100°C 4. Dioda kontrolna LED pracy urządzenia, 5. Drzwi zewnętrzne pełne, wewnętrzne szklane, 6. Alarm dźwiękowy i wizualny dla komunikatów błędu, 7. Minimum 9 programów z możliwością ustawiania segmentów w każdym programie, minimum 99 cykli, 8. Mikroprocesorowe sterowanie procesu Fuzzy logic, 9. Sterownik mikroprocesowy wyposażony w graficzny wyświetlacz LCD. Wyświetlacz z regulacja kontrastu w zależności od lokalizacji urządzenia, 10. Liczba półek co najmniej 2, na prowadnicach, z możliwością regulacji wysokości, |  |
| **Oferowany producent (firma), typ-model** |  |
| **Ilość szt./zestaw** | **Szt.1.** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Zadanie nr 6** | **Uniwersytecka Poliklinika Weterynaryjna** |
| **Minimalne wymagane parametry** | **Oferowane parametry, modele/typy**  * wypełnia Wykonawca poprzez pełny opis oferowanych parametrów, zaleca się, aby Wykonawca nie określał oferowanych parametrów słowem „TAK” lub innym ogólnym stwierdzeniem * w przypadku, gdy zamawiający określił wymagane parametry techniczne sprzętu poprzez podanie ich zakresu – górnej lub dolnej granicy przedziału wartości, w którym winny się one mieścić, wykonawca będzie zobowiązany do określenia oferowanego parametru poprzez podanie konkretnych wartości.: |
| **1.** | **2.** |
| **SKANER DO PREPARATÓW** |  |
| 1. Kompaktowy skaner nablatowy pozwalający na uzyskanie szybkich i wysokiej jakości skanów całego obrazu szkiełek (WSI), 2. Zintegrowany komputer sterujący z podłączeniem internetowym, 3. Wbudowany dysk SSD o pojemności minimum 500 GB, 4. Silnik skanujący z technologią szybkiego kafelkowania i funkcją przewidywania ostrości, 5. Oprogramowanie z możliwością nanoszenia adnotacji na skanie preparatu, 6. Możliwość skanowania jednocześnie co najmniej dwóch szkiełek o standardowym rozmiarze (25x75 mm) (±1 mm) lub jednego podwójnego (50x75 mm) (±1 mm), 7. Możliwość załadowania co najmniej 10 tac, każda po 2 szkiełka, 8. Możliwość skanowania preparatów lub przeglądania w trybie LIVE, 9. Automatyczne rozpoznawanie lokalizacji tkanki na szkiełku mikroskopowym, 10. Skanowanie preparatów w technice jasnego pola z autofocusem, 11. Obiektyw skanujący 40X/0,75 Plan Flour, 12. Możliwość skanowana preparatu w osi Z – wybór liczby skanowanych płaszczyzn ostrości oraz odległości między nimi, 13. Wbudowany system rozpoznawania kodów 1D i 2 D (Data Matrix i QR Code) na szkiełku mikroskopowym, 14. Wymiary (szer. x wys. x gł.): 325 x 325 x 559 mm (± 20 mm dla każdego wymiaru), |  |
| **Oferowany producent (firma), typ-model** |  |
| **Ilość szt./zestaw** | **Szt.1.** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Zadanie nr 7** | **Uniwersytecka Poliklinika Weterynaryjna** |
| **Minimalne wymagane parametry** | **Oferowane parametry, modele/typy**  * wypełnia Wykonawca poprzez pełny opis oferowanych parametrów, zaleca się, aby Wykonawca nie określał oferowanych parametrów słowem „TAK” lub innym ogólnym stwierdzeniem * w przypadku, gdy zamawiający określił wymagane parametry techniczne sprzętu poprzez podanie ich zakresu – górnej lub dolnej granicy przedziału wartości, w którym winny się one mieścić, wykonawca będzie zobowiązany do określenia oferowanego parametru poprzez podanie konkretnych wartości.: |
| **1.** | **2.** |
| **MIKROSKOP OPTYCZNY KONSULTACYJNY Z WYPOSAŻENIEM** |  |
| 1. Statyw: 2. stabilna i wytrzymała metalowa rama, 3. oświetlenie diodowe centrowalne o intensywności żarówki halogenowej 100W.  Wbudowany system oświetlenia światłem przechodzącym wg Koehlera. Numer pola (FN): minimum 26, 4. system zapamiętywania intensywności oświetlenia oddzielnie dla każdego obiektywu. Intensywność oświetlenia zmieniająca się automatycznie po zmianie obiektywu, 5. możliwość zapamiętania wybranej intensywności światła dla wszystkich obiektywów, 6. dokładność ogniskowania nie gorsza niż: 1 µm, 7. regulacja oporu śruby makro, 8. Optyka korygowana do nieskończoności, 9. Nasadka okularowa: 10. nasadka trinokularowa o regulowanym kącie nachylenia w zakresie minimum 5 – 35 stopni z możliwością zainstalowania kamery, 11. regulowany rozstaw okularów w zakresie minimum 50 - 75 mm, 12. regulacja dioptryjna w okularach, 13. podział światła okulary/kamera: 0%/100%; 100%/0%; 50%/50%, 14. Rewolwer obiektywowy: 15. wymienny 16. pochylony do tyłu, 17. minimum 7-pozycyjny, 18. kodowany, 19. pojedynczy slot na pryzmat do kontrastu interferencyjnego (DIC), 20. Obiektywy: 21. uniwersalna długość optyczna 45 mm 22. powiększenie/ minimalna apertura numeryczna (NA)/ minimalna odległość robocza (WD):  * 2x/ NA  0,06/ WD 5.8 mm, * 4x/ NA . 0,1/ WD 17 mm, * 10x / NA  0,3/ WD 10 mm, * 20x./NA 0,5/ WD 2 mm, * 40x / NA 0,75 / WD 0,5 mm, * 60x / NA 0,9 / WD 0,2 mm, * 100x  /NA 1,3 / WD 0,2 mm  1. Stolik mechaniczny: 2. mechaniczny stolik przedmiotowy z bezzębatkowym mechanizmem ruchów krzyżowych, ceramiczna powłoka powierzchni roboczej, prawostronne pokrętła napędowe, osłonięty mechanizm oporowy ruchów krzyżowych, zakres ruchów krzyżowych minimum 75x50 mm, 3. możliwość obrotu o minimum 250 stopni, 4. w zestawie nakładki umożliwiające regulację wysokości pokręteł, 5. Kondensor: bez uchylnej soczewki, 6. Kamera: 7. rozdzielczość minimum 8.9 megapikseli, 8. wielkość piksela minimum 3.45 μm × 3.45 μm, 9. szybkość minimum 32 fps przy pełnej rozdzielczości, 10. oprogramowanie do kontroli kamery z możliwością pomiarów, 11. łącznik do mikroskopu z regulacją ostrości, 12. Stacja sterująca: 13. komputer stacjonarny:  * procesor minimum  i5-12600 lub równoważny osiągający w teście <https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php> **co najmniej** 21 000 pkt. * RAM minimum 32GB, * dysk SSD minimum 512GB * dysk HDD minimum 1TB, * Zewnętrzna karta graficzna minimum 4GB, * System operacyjny  1. Monitor minimum 27 cali, | Ad. 9):   1. oferowana konfiguracja komputera stacjonarnego (typ/ model procesora, wielkość pamięci RAM, HDD, rodzaj i wersja systemu operacyjnego: …………………………………………………………   **(*podaje Wykonawca*)**   1. Oferowany typ/model/wersja monitora, wielkość ekranu monitora:   ………………………………………………………………  ***(podaje Wykonawca*)** |
| **Oferowany producent (firma), typ-model;**   * **Mikroskop** * **Kamera i oprogramowanie** | ……………………………………………………………………  …………………………………………………………………… |
| **Ilość szt./zestaw** | **zestaw 1.** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Zadanie nr 8** | **Uniwersytecka Poliklinika Weterynaryjna** |
| **Minimalne wymagane parametry** | **Oferowane parametry, modele/typy**  * wypełnia Wykonawca poprzez pełny opis oferowanych parametrów, zaleca się, aby Wykonawca nie określał oferowanych parametrów słowem „TAK” lub innym ogólnym stwierdzeniem * w przypadku, gdy zamawiający określił wymagane parametry techniczne sprzętu poprzez podanie ich zakresu – górnej lub dolnej granicy przedziału wartości, w którym winny się one mieścić, wykonawca będzie zobowiązany do określenia oferowanego parametru poprzez podanie konkretnych wartości.: |
| **1.** | **2.** |
| **BARWIARKA DO BARWIEŃ MANUALNYCH** |  |
| 1. Barwiarka wykonana ze stali nierdzewnej, na gumowych nóżkach, 2. Minimum 12 stacji do barwienia manualnego o pojemności 250 ml każda, 3. Koszyczki z uchwytem na minimum 24 szkiełka – 3 sztuki, 4. Koszyczek i barwiacze wykonane z tworzywa sztucznego odpornego na odczynniki stosowane w procesach histopatologicznych, 5. Barwiacze ze wskaźnikiem napełnienia. |  |
| **Oferowany producent (firma), typ-model** |  |
| **Ilość szt./zestaw** | **Szt.1.** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Zadanie nr 9** | **Uniwersytecka Poliklinika Weterynaryjna** | |
| **Minimalne wymagane parametry** | * wypełnia Wykonawca poprzez pełny opis oferowanych parametrów, zaleca się, aby Wykonawca nie określał oferowanych parametrów słowem „TAK” lub innym ogólnym stwierdzeniem * w przypadku, gdy zamawiający określił wymagane parametry techniczne sprzętu poprzez podanie ich zakresu – górnej lub dolnej granicy przedziału wartości, w którym winny się one mieścić, wykonawca będzie zobowiązany do określenia oferowanego parametru poprzez podanie konkretnych wartości.: | |
| Parametry oferowane | **Typ/model oferowanych systemów i podzespołów, wyposażenia, typu oprogramowania i ich wersji** |
| **1.** | **2.** | |
| **STACJA ROBOCZA (komputer stacjonarny z systemem operacyjnym, pakietem biurowym i monitorem)** |  |  |
| 1. **Komputer stacjonarny z systemem operacyjnym – zestaw 1.:** |  |  |
| 1. Procesor: 2. architektura 64 bitowa, 3. liczba rdzeni 8, 4. liczba wątków 16, 5. osiągający w teście: <https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php> co najmniej 39 500 pkt. |  |  |
| 1. Rodzaj chłodzenia CPU: aktywne TDP 220 W, |  |  |
| 1. Płyta główna z gniazdem dostosowana do zaoferowanego procesora: 2. obsługująca DDR5 5600 MHz, 3. 2 x PCIe x 16, 4. 2 M.2 slot, 5. 4 x SATA 3 6. wyjście graficzne: HDMI, DisplayPort, 7. 3 x złącza audio, 8. 2 USB 3.1 Gen1, 9. Gigabit LAN |  |  |
| 1. Dysk SSD**:** 2. format dysku: M.2 2280, 3. pojemność 1 TB, 4. prędkość:  * odczyt 5150 MB/s, * zapis 4900 MB/s |  |  |
| 1. Dysk HDD: 2. pojemność: 2 TB, 3. interfejs: SATA III 4. prędkość: 7200 obr./min |  |  |
| 1. Karta grafiki: 2. pamięć RAM/szyna, minimum: 12 GB GDDR6 / 192 bit 3. wyjście wideo:  * 4 x miniDisplayPort, * rdzenie CUDA: 3328,  1. obsługa HDR |  |  |
| 1. Pamięć RAM: 2x16GB Single Rank DDR5-5600 CL40 1.1V, |  |  |
| 1. Obudowa: 2. format płyty: ATX lub microATX , 3. dyski twarde 1 x 2,5/3,5” 4. 1 x USB 3.0, 5. wyjście/wejście: słuchawki /mikrofon szt. 1., 6. filtr przeciwkurzeniowy 7. aranżacja/prowadzenie okablowania: okablowanie za płytą główną, 8. Wymiary (wys. x szer x gł) nie większe niż: 500 x 230 x 450 mm |  |  |
| 1. Mysz: przewodowa, optyczna, 3 przyciski, 1 pokrętło, zakres ruchu 1000DPI, |  |  |
| 1. Klawiatura: przewodowa, multimedialna, złącze USB, układ US, niski profil, |  |  |
| 1. Zasilacz: 2. moc znamionowa (W) minimum 750 3. zasilacz z certyfikatem 80PLUS Gold, 4. zasilanie ATX 12V, 5. półmodularny **lub** modularny system kabli 6. wentylator 120 mm, 7. przystosowany do pracy przy napięciu sieciowym znamionowym zmiennym (o wartości (230V)) o parametrach sieciowych obowiązujących w Polsce z zabezpieczeniami:   SCP, OPP, OCP, OTP, UVP, OVP,   1. żywotność minimum 100.000 h. |  |  |
| 1. System operacyjny: typ licencji: dedykowana dla jednostek szkolnictwa wyższego, najnowsza aktualna wersja oferowana przez producenta systemu z dnia składania ofert. Okres licencji: bezterminowa , Nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub internetu oraz z możliwością zainstalowania niższych wersji systemu wspieranych przez producenta.   System operacyjny klasy PC spełniający poniżej wymienione wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:   1. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek. 2. Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet – witrynę producenta systemu. 3. Darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat). 4. Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim. 5. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IPv4 i IPv6. 6. W języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimediów, pomoc, komunikaty systemowe. 7. Kompatybilność ze standardem USB, Plug&Play, Wi-Fi. 8. Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer. 9. Interfejs użytkownika działający w trybie graficznym z elementami 3D, zintegrowana z interfejsem użytkownika interaktywna część pulpitu służąca do uruchamiania aplikacji, które użytkownik może dowolnie wymieniać i pobrać ze strony producenta. 10. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu. 11. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników. 12. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych. 13. Zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie; aktualizacje dostępne u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych. 14. Funkcje związane z obsługą komputerów typu TABLET PC, z wbudowanym modułem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego. 15. Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modułem „uczenia się” głosu użytkownika. 16. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi. 17. Wbudowany system pomocy w języku polskim. 18. Wbudowane funkcje umożliwiające przystosowanie systemu dla osób niepełnosprawnych (takich jak np. wysoki kontrast, powiększenie zawartości ekranu) 19. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji. 20. Wdrażanie IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny. 21. Wsparcie dla logowania przy pomocy smartcard. 22. Rozbudowane polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji. 23. System posiada narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk. 24. Wsparcie dla Sun Java i .NET Framework 1.1 i 2.0 i 3.0 – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach. 25. Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń. 26. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem. 27. Rozwiązanie służące do automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami. Obraz systemu służyć ma do automatycznego upowszechnienia systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości poprzez sieć komputerową. 28. Rozwiązanie umożliwiające wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację. 29. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji. 30. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe. 31. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe. 32. Udostępnianie modemu. 33. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej. 34. Możliwość przywracania plików systemowych. 35. System operacyjny musi posiadać funkcjonalność pozwalającą na identyfikację sieci komputerowych, do których jest podłączony, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.). 36. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu). 37. Umożliwia zaawansowanie zarządzanie siecią oraz kontrolerami domeny (Active Directory) posiadanej przez Zamawiającego 38. Dla oprogramowania musi być publicznie znany cykl życia przedstawiony przez producenta systemu i dotyczący wsparcia technicznego. Wymagane jest prawo do instalacji aktualizacji i poprawek do danej wersji oprogramowania, udostępnianych bezpłatnie przez producenta na jego stronie internetowej w okresie **co najmniej** 5 lat. |  |  |
| 1. **Pakiet biurowy – szt.1.** |  |  |
| 1. Pakiet biurowy:   Licencja dedykowana dla jednostek szkolnictwa wyższego, najnowsza aktualna wersja oferowana przez producenta pakietu z dnia składania ofert.  Pakiet biurowy spełniający poniższe wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:   1. Dostępność pakietu w wersjach 32-bit oraz 64-bit umożliwiającej wykorzystanie ponad 2 GB przestrzeni adresowej. 2. Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika: 3. pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika, z możliwością przełączania wersji językowej interfejsu na język angielski, 4. możliwość zintegrowania uwierzytelniania użytkowników z usługą katalogową (Active Directory), 5. użytkownik raz zalogowany z poziomu systemu operacyjnego stacji roboczej ma być automatycznie rozpoznawany we wszystkich modułach oferowanego rozwiązania bez potrzeby oddzielnego monitowania go o ponowne uwierzytelnienie się; 6. Wykorzystanie tej samej licencji na komputerze stacjonarnym oraz na komputerze przenośnym Zamawiającego. 7. Możliwość automatycznej instalacji komponentów (przy użyciu instalatora systemowego). 8. Możliwość zdalnej instalacji pakietu poprzez zasady grup (GPO). 9. Całkowicie zlokalizowany w języku polskim system komunikatów i podręcznej pomocy technicznej w pakiecie. 10. Prawo do (**w okresie przynajmniej 5 la**t) instalacji udostępnianych przez producenta poprawek w ramach wynagrodzenia. 11. Możliwość automatycznego odzyskiwania dokumentów i arkuszy kalkulacyjnych: w wypadku nieoczekiwanego zamknięcia aplikacji spowodowanego zanikiem prądu. 12. Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki: 13. posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu, 14. ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z Załącznikiem 2 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U. 2012, poz. 526), 15. pozwala zapisywać dokumenty w formacie XML. 16. Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb Użytkownika (np. czcionka, kolorystyka, formatowanie). 17. W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleceń, język skryptowy). 18. Do aplikacji pakietu musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim. 19. Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać: 20. edytor tekstów, 21. arkusz kalkulacyjny, 22. narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji, 23. narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych, 24. narzędzie do zarządzania informacją prywatą (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami), 25. narzędzie do tworzenia notatek przy pomocy klawiatury lub notatek odręcznych na ekranie urządzenia typu tablet PC z mechanizmem OCR. 26. Bezpieczeństwo i poufność danych: 27. obsługa w ramach standardu formatu podpisu elektronicznego, możliwe wielokrotne podpisywanie dokumentu przez różnych użytkowników, 28. mechanizmy zarządzania prawami do "konsumpcji" treści dokumentów oraz poczty elektronicznej, w tym ograniczanie praw do czytania i edycji, drukowania i kopiowania treści oraz kontrolowanie terminu wygaśnięcia dokumentu, wraz z towarzyszącym w/w mechanizmom silnym szyfrowaniem treści dokumentu. 29. możliwość blokowania treści dokumentu przed edycją przez osoby nieuprawnione wraz z udostępnianiem nazwanym użytkownikom do edycji wybranych fragmentów dokumentu. 30. w pełni zarządzane i zautomatyzowane mechanizmy dystrybucji i instalacji pakietu biurowego na stacje robocze użytkowników, wraz z mechanizmami samo diagnostyki i samo naprawiania się aplikacji na stacjach roboczych. 31. Edytor tekstów musi umożliwiać: 32. edycję i formatowanie tekstu w języku polskim wraz z obsługą języka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty, 33. wstawianie oraz formatowanie tabel, 34. wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych, 35. wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne), 36. automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków, 37. automatyczne tworzenie spisów treści, 38. formatowanie nagłówków i stopek stron, 39. śledzenie i porównywanie zmian wprowadzonych przez użytkowników w dokumencie, 40. nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności, 41. określenie układu strony (pionowa/pozioma), niezależnie dla każdej sekcji dokumentu, 42. wydruk dokumentów, 43. wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną, 44. pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2007 lub Microsoft Word 2010, 2013 i 2016 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu, 45. zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji, 46. wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska kreowania aktów normatywnych i prawnych, zgodnie z obowiązującym prawem, 47. wymagana jest dostępność mechanizmów umożliwiających podpisanie podpisem elektronicznym pliku z zapisanym dokumentem przy pomocy certyfikatu kwalifikowanego zgodnie z wymaganiami obowiązującego w Polsce prawa. 48. Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać: 49. tworzenie raportów tabelarycznych, 50. tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych, 51. tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu, 52. tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice), 53. obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych, 54. tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych, 55. wyszukiwanie i zamianę danych, 56. wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego, 57. nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie, 58. nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności, 59. formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem, 60. zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku, 61. zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2007 oraz Microsoft Excel 2010, 2013 i 2016, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń, 62. zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji. 63. możliwość automatycznego odświeżania danych pochodzących z Internetu w arkuszach kalkulacyjnych, 64. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać: 65. przygotowywanie prezentacji multimedialnych, 66. prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego, 67. drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek, 68. zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu, 69. nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji, 70. opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera, 71. umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo, 72. umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego, 73. odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym, 74. możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów, 75. prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera, 76. pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2007, MS PowerPoint 2010, 2013 i 2016. 77. Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych umożliwiające: 78. tworzenie i edycję drukowanych materiałów informacyjnych, 79. tworzenie materiałów przy użyciu dostępnych z narzędziem szablonów: broszur, biuletynów, katalogów, 80. edycję poszczególnych stron materiałów, 81. podział treści na kolumny, 82. umieszczanie elementów graficznych, 83. wykorzystanie mechanizmu korespondencji seryjnej, 84. płynne przesuwanie elementów po całej stronie publikacji, 85. eksport publikacji do formatu PDF oraz TIFF, 86. wydruk publikacji, 87. możliwość przygotowywania materiałów do wydruku w standardzie CMYK. 88. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) umożliwiające: 89. pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego, 90. przechowywanie wiadomości na serwerze lub w lokalnym pliku tworzonym z zastosowaniem efektywnej kompresji danych, 91. filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców, 92. tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną, 93. automatyczne grupowanie wiadomości poczty o tym samym tytule, 94. tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy, 95. oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia, oddzielnie dla nadawcy i adresatów, 96. mechanizm ustalania liczby wiadomości, które mają być synchronizowane lokalnie, 97. zarządzanie kalendarzem, 98. udostępnianie kalendarza innym użytkownikom z możliwością określania uprawnień użytkowników, 99. przeglądanie kalendarza innych użytkowników, 100. zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach, 101. zarządzanie listą zadań, 102. zlecanie zadań innym użytkownikom, 103. zarządzanie listą kontaktów, 104. udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom, 105. przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników, 106. możliwość przesyłania kontaktów innym użytkowników, 107. możliwość wykorzystania do komunikacji z serwerem pocztowym mechanizmu MAPI poprzez http. 108. Dla oprogramowania publicznie znany cykl życia przedstawiony przez producenta systemu i dotyczący wsparcia technicznego. 109. Prawo do instalacji aktualizacji i poprawek do danej wersji oprogramowania, udostępnianych bezpłatnie przez producenta na jego stronie internetowej w okresie **co najmniej** 5 lat. |  |  |
| 1. **Monitor – szt.1.** |  |  |
| 1. Monitor: 2. przekątna ekranu co najmniej 27" , 3. powłoka matrycy matowa, 4. typ panelu: LED, IPS, 5. rozdzielczość ekranu minimum 3840 x 2160 6. częstotliwość odświeżania ekranu co najmniej60 Hz 7. Jasność nie mniejsza niż: 350 cd/m2, 8. podświetlenie: LED, 9. kąt oglądania co najmniej: 178°/178° 10. przestrzeń kolorów (sRGB): 100% 11. zakres kolorów (DCI-P3): 99% 12. złącza, minimum: 1 x Display port, 1 x HDMI, 13. monitor z certyfikatem Calman Verified lub równoważnym, 14. Okablowanie w zestawie (minimum:. kabel zasilający, kabel HDMI) |  |  |
| **Oferowany producent (firma), typ-model**   1. **Komputer stacjonarny z systemem operacyjnym – 1 zestaw** 2. **Pakiet biurowy – szt. 1.** 3. **Monitor – szt. 1.** | 1. **……………………………………………………………………** 2. **………………………………………………………………………** 3. **…………………………………………………………………….** | |
| **Ilość** | **Zestaw** | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Zadanie nr 10** | **Katedra Inżynierii i Aparatury Przemysłu Spożywczego** |
| **Minimalne wymagane parametry** | Oferowane parametry, modele/typy  * wypełnia Wykonawca poprzez pełny opis oferowanych parametrów, zaleca się, aby Wykonawca nie określał oferowanych parametrów słowem „TAK” lub innym ogólnym stwierdzeniem * w przypadku, gdy zamawiający określił wymagane parametry techniczne sprzętu poprzez podanie ich zakresu – górnej lub dolnej granicy przedziału wartości, w którym winny się one mieścić, wykonawca będzie zobowiązany do określenia oferowanego parametru poprzez podanie konkretnych wartości.: |
| **1.** | **2.** |
| **WYTRZASARKA ORBITALNA Z WYPOSAŻENIEM** |  |
| 1. Ruch orbitalny, 2. Średnica orbity 10 mm, 3. Obroty regulowane w zakresie nie gorszym niż: 100 – 500 rpm, 4. Wyświetlacz LCD czasu i prędkości, 5. Zabezpieczenie przed przekroczeniem prędkości, 6. Czas pracy nastawny w zakresie nie mniejszym niż: 1 min – 19 h 59 min lub praca ciągłą, 7. Klasa ochrony IP 21, 8. Moc 30 W, 9. Maksymalne obciążenie 7 Kg (± 0,5 kg), 10. Złącze RS232, 11. Silnik bezszczotkowy, 12. Zasilanie 100 – 240V, 13. Wyposażenie: 14. Platforma uniwersalna (rolkowa) - szt.1. 15. Platforma na uchwyty sprężynowe – szt.1. 16. Platforma z folią antypoślizgową – szt.1. 17. Uchwyty sprężynowe do kolb o pojemności 50 ml – 10 szt. 18. Uchwyty sprężynowe do kolb o pojemności 100 ml – 16 szt. 19. Uchwyty sprężynowe do kolb o pojemności 200 ml /250 ml– 9 szt. 20. Uchwyty sprężynowe do kolb o pojemności 500 ml – 9 szt. |  |
| **Oferowany producent (firma), typ-model:** |  |
| **Ilość szt.** | **1.** |