



Siedlce, dnia 9 października 2019 r.

INSPEKCJA WETERYNARYJNA

MAZOWIECKI WOJEWÓDZKI
LEKARZ WETERYNARII
Paweł Jakubczak

Wykonawcy
wszyscy

Nasz znak: WIW-AD.272.68.2019

Dot. sprawy nr:

pismo z dnia:

Wyjaśnienie i zmiana treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia

Działając na podstawie art. 38 ust. 2 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2018 r., poz. 1986 z późn. zm.) Wojewódzki Inspektorat Weterynarii z siedzibą w Siedlcach przesyła odpowiedź na zadane pytania Wykonawcy dotyczące treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego nr sprawy WIW-AD.272.68.2019 na dostawę i montaż mikroskopu laboratoryjnego z epifluorescencją i cyfrowym systemem obrazowania dla Zakładu Higieny Weterynaryjnej w Warszawie.

Pytanie: Ad. 3. Statyw mikroskopu:

Czy Zamawiający dopuści układ oświetlenia LED dla światła przechodzącego zapewniający równomierne, neutralne, białe oświetlenie całego pola widzenia bez konieczności stosowania matrycy multisoczewek ogniskujących typu „oko muchy”? Czy Zamawiający wyrazi zgodę na wykonywanie szybkiej fotografii za pomocą klawisza na klawiaturze komputera (lub myszy)?

Odpowiedź: Zamawiający dopuszcza układ oświetlenia LED dla światła przechodzącego zapewniający równomierne, neutralne białe oświetlenie całego pola widzenia bez konieczności stosowania matrycy multisoczewek ogniskujących typu „oko muchy”. Zamawiający dopuszcza rozwiązanie techniczne wykonywania



szybkiej fotografii za pomocą klawisza myszy komputerowej. Stosowne zmiany zostaną naniesione do treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia.

Pytanie: Ad. 5. Nasadka okularowa: Adaptery z faktorem powiększenia 1x oraz 2,5x.

Czy Zamawiający dopuści nasadkę okularową z adapterem dla kamery o płynnej regulacji faktora powiększenia w zakresie od 0,33x do 1,6x, w takim adapterze możemy płynnie regulować powiększenie obrazu na kamerze, niezależnie od obiektywów, osiągając maksymalnie duże pole widzenia preparatu, bądź też zobrazowanie mniejszego pola widzenia przy wyższym powiększeniu/rozdzielczości (całkowity zoom optyczny ponad 4x)?

Odpowiedź: Zamawiający dopuszcza zastosowanie nasadki okularowej z adapterem dla kamery o płynnej regulacji faktora powiększenia w zakresie od 0,33x do 1,6x pod warunkiem, że minimalne pole widzenia nie będzie mniejsze niż 25 mm. Stosowne zmiany zostaną naniesione do treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia.

Pytanie: Ad. 7. Obiektywy:

Czy Zamawiający dopuści użycie obiektywów plan fluorytowych o długości optycznej 45 mm (co wynika ze standardowego rozwiązania konstrukcyjnego stosowanego przez naszą firmę i nie wpływa na jakość obrazu) oraz lepszej, od wymaganych, apertury numerycznej (jaśniejszy obiektyw, wyższa rozdzielczość) ale mniejszym dystansie pracy:

- 10x NA = 0,32; dystans pracy WD = 11,13 mm
- 20x NA = 0,55; dystans pracy WD = 1,2 mm
- 40x NA = 0,80; dystans pracy WD = 0,4 mm (czoło obiektywu sprężynujące)
- 100x NA = 1,32; dystans pracy WD = 0,18 mm (immersja olejowa, czoło obiektywu sprężynujące)?

Odpowiedź: Zamawiający dopuści użycie obiektywów plan fluorytowych o długości optycznej 45 mm:

- 10x NA = 0,32; dystans pracy WD = 11,13 mm



- 20x NA = 0,55; dystans pracy WD = 1,2 mm
- 40x NA = 0,80; dystans pracy WD = 0,4 mm (czoło obiektywu sprężynujące)
- 100x NA = 1,32; dystans pracy WD = 0,18 mm (immersja olejowa, czoło obiektywu sprężynujące)

Stosowne zmiany zostaną naniesione do treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia.

Pytanie: Ad. 13. Cyfrowa kolorowa kamera mikroskopowa

Czy Zamawiający wyrazi zgodę na kamerę cyfrową ze stacją graficzną z oprogramowaniem, spełniającej z nadmiarem niektóre kluczowe, wskazane parametry (jak np. rozdzielczość obrazu oraz prędkość akwizycji przy pełnej rozdzielczości) ale z różnicami technologicznymi (wytluszczone w tekście) : przetwornik wykonany w technologii CMOS; **rozmiar 1” (13,13 x 8,76 mm)**; liczba efektywnych pikseli 20 mln; przy maks. rozdzielczości 5472 x 3648 pikseli.

- **czułość płynnie regulowana przez analogowy gain w zakresie 1x – 10x**
- prędkość wyświetlania obrazu na żywo 7 klatek/s (pełnych klatek tj. 20 Mpiks – większe niż wymagane 16 Mpiks)
- prędkość **32 klatek/w trybie binning 3x3 (przy formacie 2,3 Mpiks).**
- **regulacja ekspozycji w zakresie 1 ms do 10 sekund.**
- komunikacja z komputerem – port USB 3.0
- zasilanie – poprzez kabel USB
- wykonywanie szybkiej fotografii za pomocą klawisza na klawiaturze komputera (lub myszy)?

Odpowiedź: Specyfikując istotne warunki zamówienia, Zamawiający wskazał m.in. jako parametr wymagany w oferowanym sprzęcie, matrycę z przetwornikiem CMOS o wymiarach nie mniejszych niż 36,0 x 23,9 mm i rozdzielczości nie mniejszej niż 4908x3264 pikseli. Parametry te rozpatrywane w ścisłej korelacji ze sobą pozwalają wyliczyć rozmiar pojedynczego piksela sensora w osi X: $36000 \mu\text{m}/4908 \text{ pikseli} = 7,3 \mu\text{m}$, w osi Y: $23900 \mu\text{m}/3264 \text{ pikseli} = 7,3 \mu\text{m}$. Wielkość matrycy ma wpływ na wielkość elementów światłoczułych. Im większy jest element światłoczuły (w tym wypadku piksel), tym więcej światła będzie w stanie pochłoniąć, ograniczając tym



samym „zaszumienie” obrazu, które w przypadku badania metodą immunofluorescencji ma podstawowe znaczenie dla uzyskanych wyników. Biorąc pod uwagę tę zależność, wielkość sensora obrazu jest podstawowym czynnikiem, który wpływa na stosunek sygnału płynącego z matrycy do szumu, czyli na jakość obrazu badanej próbki. W przypadku badań zwierząt w kierunku wścieklizny metodą immunofluorescencji, i co istotne, bardzo różnej jakości materiału przesyłanego do badań (w tym pozyskiwanego od zwierząt padłych, zwłok w stanie rozkładu lub przemrożonych), Laboratorium wykonuje preparaty o bardzo dużej tolerancji standardu, co ostatecznie wpływa na możliwość stwierdzenia bądź wykluczenia obecności ciałek Negri’ego. Reasumując, Zamawiający nie dopuszcza zastosowania kamery cyfrowej z matrycą o wymiarach rozmiar 1” (13,13 x 8,76 mm) i liczbą efektywnych pikseli 20 mln; przy maks. rozdzielczości 5472 x 3648 pikseli, gdzie wielkość pojedynczego piksela jest mniejsza niż 7 µm. Ponadto, proponowana w zapytaniu kamera nie spełnia wymagań minimalnych dotyczących wymaganego minimalnego i maksymalnego czasu ekspozycji

W związku z powyższym, działając na podstawie art. 38 ust. 4 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2018 r., poz. 1986 z późn. zm.) Wojewódzki Inspektorat Weterynarii z siedzibą w Siedlcach zawiadamia, iż dokonał zmiany:

- 1) Rozdziału XVI SIWZ, zgodnie z Załącznikiem nr 1 do niniejszego pisma.
- 2) Specyfikacji oferowanego przedmiotu zamówienia (Załącznik nr 6 do SIWZ), zgodnie z Załącznikiem nr 2 do niniejszego pisma.
- 3) Formularz „Oferta” (Załącznik nr 3 do SIWZ), zgodnie z Załącznikiem nr 3 do niniejszego pisma.

**MAZOWIECKI WOJEWÓDZKI
LEKARZ WETERYNARII**
lek. wet. Paweł Jakubczak



ROZDZIAŁ XVI SIWZ – SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1) Przedmiotem zamówienia jest **dostawa i montaż mikroskopu laboratoryjnego z epifluorescencją i cyfrowym systemem obrazowania dla Zakładu Higieny Weterynaryjnej w Warszawie** w następujących ilościach i o następujących właściwościach i parametrach technicznych:

- 1) Ilość zamawiana: 1 zestaw.
- 2) Jednostka miary: zestaw.
- 3) Właściwości i parametry techniczne:
 - a) Mikroskop fabrycznie nowy (wyprodukowany nie wcześniej niż w 2019 roku) składający się z :
 - Systemu optycznego.
 - Statywu mikroskopu.
 - Okularów.
 - Nasadki okularowej.
 - Rewolweru obiektywowego.
 - Obiektywów.
 - Stoliku przedmiotowego.
 - Kondensora tarczowego.
 - Modułu epifluorescencji.
 - Filtrów do epifluorescencji.
 - Źródła światła do epifluorescencji.
 - Kamery mikroskopowej.
 - Oprogramowania.
 - Komputera sterującego.
 - Akcesoriów montażowych i podłączeniowych.
 - b) System optyczny – korygowany do nieskończoności.
 - c) Statyw mikroskopu – baza mikroskopu w układzie dolnostolikowym z wbudowanym mechanizmem ogniskowania z funkcją zapamiętywania położenia stolika i szybkiego powrotu do wcześniej ustalonej płaszczyzny ostrości po zmianie preparatu. Oświetlacz LED światła przechodzącego pozwalający uzyskać neutralne białe oświetlenie w całym polu widzenia. Wbudowana regulowana przysłona polowa. Przycisk

do szybkiej fotografii, współpracujący z kamerą lub rozwiązanie techniczne umożliwiające wykonanie szybkiej fotografii za pomocą klawisza myszy komputerowej.

- d) Okulary – o powiększeniu 10x i polu widzenia o średnicy 25 mm z gumowymi muszlami ocznymi, możliwość montażu mikrometrów okularowych.
- e) Nasadka okularowa – o polu widzenia o średnicy 25mm z regulowanym rozstawem tubusów i portem do montażu kamery, pozwalającym uzyskać duże pole widzenia obrazu na ekranie komputera. Regulacja podziału światła okulary/kamera w zakresie 0 - 100%. - Adaptery z faktorem powiększenia: o płynnej regulacji faktora powiększenia w zakresie od 0,33x do 1,6x pod warunkiem, że minimalne pole widzenia nie będzie mniejsze niż 25 mm. Rewolwer obiektywowy sześciogniazdowy.
- f) Obiektywy o długości optycznej nie mniejszej niż 45 mm o parametrach W.D. i N.A. nie gorszych niż podane poniżej:
 - obiektyw plan fluorytowy o powiększeniu 10x, N.A nie mniej niż 0,30; W.D. nie mniej niż 11,1 mm,
 - obiektyw plan fluorytowy o powiększeniu 20x, N.A. nie mniej niż 0,50; W.D. nie mniej niż 1,2 mm,
 - obiektyw plan fluorytowy o powiększeniu 40x, N.A. nie mniej niż 0,75; W.D. nie mniej niż 0,4 mm, czoło obiektywu sprężynujące
 - obiektyw plan fluorytowy o powiększeniu 100x, N.A. nie mniej niż 1,30; W.D. nie mniej niż 0,16 mm, immersja olejowa, czoło obiektywu sprężynujące.
(Gdzie N.A. – apertura numeryczna, W.D. – odległość robocza)
- g) Stolik przedmiotowy – z powłoką ceramiczną, z mechanizmem przesuwu w osiach X/Y z uchwytem na dwa szkiełka przedmiotowe montowane obok siebie. Drażek przesuwu usytuowany z prawej strony z mechanizmem regulacji oporu ruchu drażka przesuwu.
- h) Kondensator tarczowy z pozycjami do pracy w jasnym polu i kontraście fazowym z obiektywami 10x-100x, N.A. 0.9, regulowana przysłona aperturowa, zamknięta pozycja odcinająca światło przy pracy w technice epifluorescencji.
- i) Moduł epifluorescencji z miejscem do montażu nie mniej niż 4 bloków filtrowych, z przysłoną odcinającą światło. Regulowana przysłona polowa, osłona chroniąca operatora przed światłem UV, wbudowane filtry neutralne co najmniej ND4, ND8, ND16 z modulem niewymagającym procesu centrowania.
- j) Filtry do epifluorescencji – blok filtrowy co najmniej z filtrami o parametrach:
 - filtr wzbudzający przepuszczający światło o zakresie 450-490 nm,

- lustro dichroiczne przepuszczające światło od długości fali nie krótszej niż 500 nm,
 - szeroki filtr emisyjny przepuszczający światło od długości fali 515 nm.
- k) Źródło światła do epifluorescencji - oświetlacz LED do epifluorescencji emitujący światło o szerokim zakresie fal – od UV do czerwieni o żywotności nie mniejszej niż 25 tys godzin i szczątkowej emisji ciepła.
- Doprowadzenie światła do modułu epifluorescencji poprzez światłowód o długości co najmniej 2 m.
 - Elektroniczne sterowanie źródłem światła oraz płynna regulacja intensywności światła za pomocą pilota z wyświetlaczem oraz z poziomu oprogramowania kamery.
- l) Cyfrowa kolorowa kamera mikroskopowa dostosowana do pracy we fluorescencji z przetwornikiem typu CMOS o wymiarach nie mniejszych niż: 36.0×23.9 mm; liczba efektywnych pikseli: nie mniej niż 16 milionów pikseli; rozdzielczość: nie mniejsza niż 4908×3264 pikseli; czułość ISO: od nie więcej niż ISO 200 do nie mniej niż ISO 12800; prędkość wyświetlania obrazu na żywo: nie mniej niż 6 kl/s przy pełnej rozdzielczości (4908×3264) oraz nie mniej niż 45 kl/s w trybie binningu 3x3; regulowany czas ekspozycji w zakresie od nie więcej niż 100 mikrosekund do nie mniej niż 120 sekund:
- komunikacja z komputerem – transfer danych: port USB 3.0,
 - zasilanie: oddzielny zasilacz,
 - możliwość wyzwalania zapisu fotografii w oprogramowaniu za pomocą przycisku do szybkiej fotografii umieszczonego na obudowie mikroskopu,
 - montaż pozwalający na zapewnienie dużego pola widzenia na ekranie komputerowym.
- m) Oprogramowanie - wymagane funkcje oprogramowania:
- software'owe sterowanie kamerą co najmniej parametrów: pobierania obrazu, regulacji czasu ekspozycji, balansu bieli, rozdzielczości),
 - manualne i półautomatyczne przechwytywanie obrazów w trybach zadanego kroku czasowego, stosu obrazów w osi Z, wielokanałowych (np. z techniki fluorescencji), wielopunktowych- mikropanorama, przechwytywanie obrazu na żywo w formie filmu w formacie .avi,
 - przechwytywanie wielowymiarowe (łączenie powyższych trybów),
 - składanie obrazu z poszczególnych kanałów fluorescencyjnych w jeden obraz (fluorescencja wielokanałowa),
 - system nieniszczącej korekcji obrazu – płynne regulacje jasnością i kontrastem,
 - narzędzia do poprawiania obrazu z technik kontrastowych do selektywnego usuwania tła z fluorescencji,
 - ręczne pomiary na płaszczyźnie – także na przekazywanym na żywo obrazie z kamery,

- pomiary automatyczne (np. liczba obiektów, długość, szerokość, pole powierzchni, jasność, współczynnik kształtu) na płaszczyźnie – także na przekazywanym na żywo obrazie z kamery,
 - nanoszenie na zdjęciach: opisów, strzałek, skali, znaczników – także na przekazywanym na żywo obrazie z kamery,
 - regulacja kontrastu, nasycenia, odcieni z możliwością natychmiastowego podglądu,
 - zapisywanie odczytywane zdjęć w formatach .jpeg2000, .jpg, .tiff, .bmp,
 - możliwość bezpośredniego drukowania pobranych zdjęć,
 - matematyczne operacje na obrazach (nakładanie, dodawanie, odejmowanie itp),
 - zautomatyzowana konwersja sekwencji plików na inne formaty z opcją zmiany wymiarów obrazu,
 - wyznaczenie profili intensywności wzdułuż zadanych linii,
 - narzędzie do tworzenia obrazów o rozszerzonej głębi ostrości w oparciu o stos obrazów zarejestrowanych w osi Z,
 - możliwość rozbudowy oprogramowania o dodatkowe moduły analizy obrazu,
 - oprogramowanie zabezpieczone kluczem sprzętowym USB (licencja),
 - bezpłatna okresowa aktualizacja oprogramowania w okresie 3 lat od instalacji.
- n) Komputer sterujący – Komputer PC o parametrach nie gorszych niż poniższe:
- procesor o częstotliwości bazowej nie niższej niż 3 GHz, nie mniej niż 12 Mb pamięci cache, nie mniej niż 8 rdzeni, obsługujący pamięć DDR4,
 - pamięć RAM – DDR4 nie mniej niż: 16 GB,
 - dysk SSD nie mniej niż: 250 GB oraz dysk HDD nie mniej niż: 1000 GB,
 - karta graficzna z pamięcią nie mniej niż 2 GB,
 - system operacyjny: najnowszy, zainstalowany, gotowy do pracy oferowany przez producenta oprogramowania z licencją do użytku komercyjnego, spełniający poniższe warunki: musi posiadać wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji (bez jakichkolwiek emulatorów, implementacji lub programów towarzyszących), polska wersja językowa, oprogramowanie powinno posiadać certyfikat autentyczności lub unikalny kod aktywacyjny,
 - zamawiający nie dopuszcza w systemie możliwości instalacji dodatkowych narzędzi emulujących działanie systemów,
 - komplet sterowników dla wszystkich elementów wymagających sterowników (peryferiów), wchodzących w skład urządzenia,
 - co najmniej 3 porty USB 3.0,
 - Monitor graficzny o przekątnej 24” dostosowany do pracy z systemami obrazowania.
 - System awaryjnego podtrzymywania zasilania UPS.

- Kolorowa drukarka do cyfrowych fotografii z pakietem startowym materiałów eksploatacyjnych.
- o) Akcesoria – pełne okablowanie systemu (kable zasilające, sygnałowe, światłowodowe), pokrowiec ochronny na mikroskop z modulem epifluorescencji i kamera, olejek immersyjny do fluorescencji w opakowaniu o pojemności 30 ml.
- p) Zasilanie 230V/50Hz.
- q) Dokumenty do dostawy: Zamawiający wymaga instrukcji obsługi urządzenia w języku oryginalnym i polskim.
- r) Wymagania dodatkowe:
 - Dostawa, wniesienie i montaż mikroskopu do siedziby Zamawiającego.
 - Szkolenie dla 3osób personelu Mikroskop zgodny z normami CE i aparatury medycznej.
 - Zamawiający wymaga zapewnienia autoryzowanego serwisu gwarancyjnego i pogwarancyjnego. Co najmniej 2 bezpłatne przeglądy serwisowe na rok w czasie obowiązywania gwarancji i jeden bezpłatny przegląd techniczny na nie wcześniej niż 1 miesiąc przed upływem gwarancji; podjęcie działań serwisowych w przypadku zgłoszenia awarii w czasie nie dłuższym niż 72 godziny, bezpłatna obsługa serwisowa i naprawa wszystkich rodzajów uszkodzeń związanych z eksploatacją urządzenia w trakcie trwania gwarancji.

Załącznik nr 2

Załącznik nr 5 do SIWZ

Nr sprawy: WIW-AD.272.68.2019

SPECYFIKACJA OFEROWANEGO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Składając ofertę w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego na dostawę i montaż mikroskopu laboratoryjnego z epifluorescencją i cyfrowym systemem obrazowania dla Zakładu Higieny Weterynaryjnej w Warszawie oświadczamy, że oferowany przez nas przedmiot zamówienia charakteryzuje się poniższymi parametrami:

Producent*

Model *

Lp.	Parametry Zamawiającego	Oferowane przez Wykonawcę parametry*
1	Mikroskop fabrycznie nowy (wyprodukowany nie wcześniej niż w 2019 roku) składający się z : <ul style="list-style-type: none">- Systemu optycznego.- Statywu mikroskopu.- Okularów.- Nasadki okularowej.- Rewolweru obiektywowego.- Obiektywów.- Stołiku przedmiotowego.- Kondensora tarczowego.- Modułu epifluorescencji.- Filtrów do epifluorescencji.	

	<ul style="list-style-type: none"> - Źródła światła do epifluorescencji. - Kamery mikroskopowej. - Oprogramowania. - Komputera sterującego. - Akcesoriów montażowych i podłączeniowych. 	
2	System optyczny – korygowany do nieskończoności.	
3	<p>Statyw mikroskopu – baza mikroskopu w układzie dolnostolikowym z wbudowanym mechanizmem ogniskowania z funkcją zapamiętywania położenia stolika i szybkiego powrotu do wcześniej ustalonej płaszczyzny ostrości po zmianie preparatu. Oświetlacz LED światła przechodzącego pozwalający uzyskać neutralne białe oświetlenie w całym polu widzenia. Wbudowana regulowana przysłona połowa. Przycisk do szybkiej fotografii, współpracujący z kamerą lub rozwiązanie techniczne umożliwiające wykonanie szybkiej fotografii za pomocą klawisza myszy komputerowej.</p>	
4	Okulary – o powiększeniu 10x i polu widzenia o średnicy 25 mm z gumowymi muszlami ocznymi, możliwość montażu mikrometrów okularowych.	
5	Nasadka okularowa – o polu widzenia o średnicy 25mm z regulowanym rozstawem tubusów i portem do montażu kamery, pozwalającym uzyskać duże pole widzenia obrazu na ekranie komputera. Regulacja podziału światła okulary/kamera w zakresie 0 - 100%. - Adaptery z faktorami powiększenia: o płynnej regulacji faktora powiększenia w zakresie od 0,33x do 1,6x pod warunkiem, że minimalne pole widzenia nie będzie mniejsze niż 25 mm. Rewolwer obiektywowy sześciogniazdowy.	

	<p>Obiektywy o długości optycznej nie mniejszej niż 45 mm o parametrach W.D. i N.A. nie gorszych niż podane poniżej:</p> <ul style="list-style-type: none"> - obiektyw plan fluorytowy o powiększeniu 10x, N.A nie mniej niż 0,30; W.D. nie mniej niż 11,1 mm, - obiektyw plan fluorytowy o powiększeniu 20x, N.A. nie mniej niż 0,50; W.D. nie mniej niż 1,2 mm, - obiektyw plan fluorytowy o powiększeniu 40x, N.A. nie mniej niż 0,75; W.D. nie mniej niż 0,4 mm, czoło obiektywu sprężynujące - obiektyw plan fluorytowy o powiększeniu 100x, N.A. nie mniej niż 1,30; W.D. nie mniej niż 0,16 mm, immersja olejowa, czoło obiektywu sprężynujące. <p>(Gdzie N.A. – apertura numeryczna, W.D. – odległość robocza)</p>
7	<p>Stolik przedmiotowy – z powłoką ceramiczną, z mechanizmem przesuwu w osiach X/Y z uchwytem na dwa szkiełka przedmiotowe montowane obok siebie. Drażek przesuwu usytuowany z prawej strony z mechanizmem regulacji oporu ruchu drażka przesuwu.</p>
8	<p>Kondensor tarczowy z pozycjami do pracy w jasnym polu i kontraście fazowym z obiektywami 10x-100x, N.A. 0.9, regulowana przysłona aperturowa, zamknięta pozycja odcinająca światło przy pracy w technice epifluorescencji.</p>
9	<p>Moduł epifluorescencji z miejscem do montażu nie mniej niż 4 bloków filtrowych, z przysłoną odcinającą światło. Regulowana przysłona polowa, osłona chroniąca operatora przed światłem UV, wbudowane filtry neutralne co najmniej ND4, ND8, ND16 z modulem niewymagającym procesu centrowania.</p>

10	<p>Filtry do epifluorescencji – blok filtrowy co najmniej z filtrami o parametrach:</p> <ul style="list-style-type: none"> - filtr wzbudzający przepuszczający światło o zakresie 450-490 nm, - lustro dichroiczne przepuszczające światło od długości fali nie krótszej niż 500 nm, - szeroki filtr emisyjny przepuszczający światło od długości fali 515 nm. 	
11	<p>Źródło światła do epifluorescencji - oświetlacz LED do epifluorescencji emitujący światło o szerokim zakresie fal – od UV do czerwieni o żywotności nie mniejszej niż 25 tys godzin i szczątkowej emisji ciepła.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Doprrowadzenie światła do modułu epifluorescencji poprzez światłowód o długości co najmniej 2 m. - Elektroniczne sterowanie źródłem światła oraz płynna regulacja intensywności światła za pomocą pilota z wyświetlaczem oraz z poziomu oprogramowania kamery. 	
12	<p>Cyfrowa kolorowa kamera mikroskopowa dostosowana do pracy we fluorescencji z przetwornikiem typu CMOS o wymiarach nie mniejszych niż: 36.0 × 23.9 mm; liczba efektywnych pikseli: nie mniej niż 16 milionów pikseli; rozdzielczość: nie mniejsza niż 4908 × 3264 pikseli; czułość ISO: od nie więcej niż ISO 200 do nie mniej niż ISO 12800; prędkość wyświetlania obrazu na żywo: nie mniej niż 6 kl/s przy pełnej rozdzielczości (4908 x 3264) oraz nie mniej niż 45 kl/s w trybie binningu 3x3; regulowany czas ekspozycji w zakresie od nie więcej niż 100 mikrosekund do nie mniej niż 120 sekund:</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> - komunikacja z komputerem – transfer danych: port USB 3.0, - zasilanie: oddzielny zasilacz, - możliwość wyzwalania zapisu fotografii w oprogramowaniu za pomocą przycisku do szybkiej fotografii umieszczonego na obudowie mikroskopu, - montaż pozwalający na zapewnienie dużego pola widzenia na ekranie komputerowym. 	
13	<p>Oprogramowanie - wymagane funkcje oprogramowania:</p> <ul style="list-style-type: none"> - software'owe sterowanie kamerą co najmniej parametrów: pobierania obrazu, regulacji czasu ekspozycji, balansu bieli, rozdzielczości), - manualne i półautomatyczne przechwytywanie obrazów w trybach zadanego kroku czasowego, stosu obrazów w osi Z, wielokanałowych (np. z techniki fluorescencji), wielopunktowych- mikropanorama, przechwytywanie obrazu na żywo w formie filmu w formacie .avi, - przechwytywanie wielowymiarowe (łączenie powyższych trybów), - składanie obrazu z poszczególnych kanałów fluorescencyjnych w jeden obraz (fluorescencja wielokanałowa), - system nieniszczącej korekcji obrazu – płynne regulacje jasnością i kontrastem, - narzędzia do poprawiania obrazu z technik kontrastowych do selektywnego usuwania tła z fluorescencji, - ręczne pomiary na płaszczyźnie – także na przekazywanym na żywo obrazie z kamery, - pomiary automatyczne (np. liczba obiektów, długość, szerokość, pole powierzchni, jasność, współczynniki 	

	<p>kształtu) na płaszczyźnie – także na przekazywanym na żywo obrazie z kamery,</p> <ul style="list-style-type: none"> - nanoszenie na zdjęciach: opisów, strzałek, skali, znaczników – także na przekazywanym na żywo obrazie z kamery, - regulacja kontrastu, nasycenia, odcieni z możliwością natychmiastowego podglądu, - zapisywanie odczytywanie zdjęć w formatach .jpeg2000, .jpg, .tiff, .bmp, - możliwość bezpośredniego drukowania pobranych zdjęć, - matematyczne operacje na obrazach (nakładanie, dodawanie, odejmowanie itp), - zautomatyzowana konwersja sekwencji plików na inne formaty z opcją zmiany wymiarów obrazu, - wyznaczenie profili intensywności wzdłuż zadanych linii, - narzędzie do tworzenia obrazów o rozszerzonej głębi ostrości w oparciu o stos obrazów zarejestrowanych w osi Z, - możliwość rozbudowy oprogramowania o dodatkowe moduły analizy obrazu, - oprogramowanie zabezpieczone kluczem sprzętowym USB (licencja), - bezpłatna okresowa aktualizacja oprogramowania w okresie 3 lat od instalacji.
14	<p>Komputer sterujący – Komputer PC o parametrach nie gorszych niż poniższe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - procesor o częstotliwości bazowej nie niższej niż 3 GHz, nie mniej niż 12 Mb pamięci cache, nie mniej niż 8 rdzeni, obsługujący pamięć DDR4, - pamięć RAM – DDR4 nie mniej niż: 16 GB,

	<ul style="list-style-type: none"> - dysk SSD nie mniej niż: 250 GB oraz dysk HDD nie mniej niż: 1000 GB, - karta graficzna z pamięcią nie mniej niż 2 GB, - system operacyjny: najnowszy, zainstalowany, gotowy do pracy oferowany przez producenta oprogramowania z licencją do użytku komercyjnego, spełniający poniższe warunki: musi posiadać wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji (bez jakichkolwiek emulatorów, implementacji lub programów towarzyszących), polska wersja językowa, oprogramowanie powinno posiadać certyfikat autentyczności lub unikalny kod aktywacyjny, - zamawiający nie dopuszcza w systemie możliwości instalacji dodatkowych narzędzi emulujących działanie systemów, - komplet sterowników dla wszystkich elementów wymagających sterowników (peryferiów), wchodzących w skład urządzenia, - co najmniej 3 porty USB 3.0, - Monitor graficzny o przekątnej 24” dostosowany do pracy z systemami obrazowania. - System awaryjnego podtrzymywania zasilania UPS. - Kolorowa drukarka do cyfrowych fotografii z pakietem startowym materiałów eksploatacyjnych.
15	<p>Akcesoria – pełne okablowanie systemu (kable zasilające, sygnałowe, światłowodowe), pokrowiec ochronny na mikroskop z modulem epifluorescencji i kamera, olejek immersyjny do fluorescencji w opakowaniu o pojemności 30 ml.</p>
16	<p>Zasilanie 230V/50Hz.</p>

17	<p>Dokumenty do dostawy: Zamawiający wymaga instrukcji obsługi urządzenia w języku oryginalnym i polskim.</p>	
18	<p>Wymagania dodatkowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dostawa, wniesienie i montaż mikroskopu do siedziby Zamawiającego. - Szkolenie dla 3osób personelu Mikroskop zgodny z normami CE i aparatury medycznej. - Zamawiający wymaga zapewnienia autoryzowanego serwisu gwarancyjnego i pogwarancyjnego. Co najmniej 2 bezpłatne przeglądy serwisowe na rok w czasie obowiązywania gwarancji i jeden bezpłatny przegląd techniczny na nie wcześniej niż 1 miesiąc przed upływem gwarancji; podjęcie działań serwisowych w przypadku zgłoszenia awarii w czasie nie dłuższym niż 72 godziny, bezpłatna obsługa serwisowa i naprawa wszystkich rodzajów uszkodzeń związanych z eksploatacją urządzenia w trakcie trwania gwarancji. 	

*do wypełnienia przez Wykonawcę, zapisy „Tak”, „Zgodnie”, czy „Spełnia” „Jak obok” nie będą akceptowane, należy podać precyzyjnie rzeczywiste oferowany parametr.

_____ dnia ____ 2019 rok

(pieczęć i podpis)

Załącznik nr 3

Załącznik nr 3 do SIWZ

Nr sprawy: WIW-AD.272.68.2019

OFERTA

Do:

**Wojewódzkiego Inspektoratu Weterynarii z siedzibą
w Siedlcach**

ul. Kazimierzowska 29, 08-110 Siedlce.

(nazwa i adres Zamawiającego)

Nawiązując do ogłoszenia w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego na dostawę i montaż mikroskopu laboratoryjnego z epifluorescencją i cyfrowym systemem obrazowania dla Zakładu Higieny Weterynaryjnej w Warszawie

my niżej podpisani:

.....

działając w imieniu i na rzecz:

.....

(nazwa (firma) dokładny adres Wykonawcy/ Wykonawców); w przypadku składania oferty przez podmioty występujące wspólnie podać nazwy (firmy) i dokładne adresy wszystkich podmiotów składających wspólną ofertę)

1. **OŚWIADCZAMY**, że naszym pełnomocnikiem dla potrzeb niniejszego zamówienia jest:

(Wypełniają jedynie przedsiębiorcy składający wspólną ofertę)

2. **SKŁADAMY OFERTĘ** na wykonanie przedmiotu zamówienia zgodnie ze Specyfikacją Istotnych Warunków Zamówienia za cenę w wysokości:

L.p.	Przedmiot Zamówienia (nazwa, producent, model)	Jednostka miary	Cena jednostkowa netto dostawy (bez VAT) w zł	Ilość oferowanych jednostek miary	Wartość dostawy netto (bez VAT) (4x5) w zł	Stawka VAT** %	Kwota VAT** (6x7) zł	Wartość dostawy brutto** (z VAT) 6+8 w zł
1	2	3	4	5	6	7	8	9
CENA OFERTY (DOSTAWY) NETTO (należy dodać do siebie poszczególne pozycje z kolumny 6)								
RAZEM KWOTA VAT (należy dodać do siebie poszczególne pozycje z kolumny 8)								
CENA OFERTY (DOSTAWY) BRUTTO (należy dodać do siebie poszczególne pozycje z kolumny 9)								

* Wypełniają jedynie wykonawcy będący podatnikami podatku VAT wg obowiązującego w tym zakresie prawa polskiego.

** Gdy Wykonawca nie jest zobowiązany do naliczenia VAT należy wpisać kwotę z pozycji 7 (wartość dostawy netto bez VAT).

3. **OŚWIADCZAMY**, że jesteśmy/ nie jesteśmy* podatnikiem VAT o numerze zarejestrowanym w (podać kraj) i przez cały czas trwania umowy będziemy się obsługiwać podanym wyżej numerem. Podmiotem uprawnionym do wystawienia faktur przez cały czas trwania umowy jest

(w przypadku wykonawców wspólnie składający ofertę).

4. **OŚWIADCZAMY**, że zapoznaliśmy się ze Specyfikacją Istotnych Warunków Zamówienia i uznajemy się za związanych określonymi w niej postanowieniami i zasadami postępowania.

5. **ZOBOWIĄZUJEMY SIĘ** do wykonania zamówienia w terminie określonym w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.
6. **OŚWIADCZAMY**, iż termin płatności wynosi dni od dnia otrzymania przez Zamawiającego faktury VAT.
7. **UWAŻAMY SIĘ** za związanych niniejszą ofertą przez czas wskazany w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia, tj. przez okres **30 dni** od upływu terminu składania ofert.
8. **OŚWIADCZAMY**, że zapoznaliśmy się z wzorem umowy i zobowiązujemy się, w przypadku wyboru naszej oferty, do zawarcia umowy zgodnej z niniejszą ofertą, na warunkach określonych w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia, w miejscu i terminie wyznaczonym przez Zamawiającego.
9. **OŚWIADCZAMY**, że informacje stanowiące tzw. tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu art. 11 ust. 4 ustawy o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji, zostały umieszczone w odrębnej kopercie z adnotacją „Tajemnica przedsiębiorstwa” TAK / NIE*
10. **OŚWIADCZAMY**, iż zaliczamy się do małych i średnich przedsiębiorstw **TAK/NIE***.
11. **ZAMÓWIENIE ZREALIZUJEMY** sami/ przy udziale podwykonawców*, którzy będą wykonywać następujące prace wchodzące w zakres przedmiotu zamówienia:
 - a)
(*opis zamówienia zlecanego podwykonawcy*)
 - b)
(*opis zamówienia zlecanego podwykonawcy*)
12. **WSZELKĄ KORESPONDENCJĘ** w sprawie niniejszego postępowania należy kierować na adres:
tel.
adres poczty elektronicznej
osoba wyznaczona do kontaktu z Zamawiającym
13. **OFERTE** niniejszą składamy na kolejno ponumerowanych stronach.
14. **PRZEDKLADAMY** do oferty następujące oświadczenia i dokumenty:
a/str. oferty

- b/ str. oferty
- c/ str. oferty
- d/ str. oferty

_____ dnia __ 2019 rok

*(podpis osób wskazanych w dokumencie
uprawnającym do wystąpienia w obrocie prawnym
lub posiadającym pełnomocnictwo)*

*** - niepotrzebne skreślić**