**ZP/122/2021 Załącznik nr 2 do SIWZ**

**Opis przedmiotu zamówienia**

**parametry jakościowe**

***System obrazowania in vivo***

**Producent …………………………………**

**Model ……………………………**

**Rok produkcji …………**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | Parametry jakościowe | Parametry  graniczne (wymagane) | Parametry Wykonawcy:  TAK/NIE, podać parametr  (właściwą odpowiedź zaznaczyć/wpisać) |
|  | System do automatycznego, przyżyciowego, optycznego obrazowania zwierząt laboratoryjnych pozwalający na rejestrację:  a. 2D fluorescencji  b. 2D luminescencji  c. Promieniowana Cerenkova | tak |  |
|  | Obrazowanie minimum 3 myszy jednocześnie | tak |  |
|  | System wyposażony w kamerę typu "Back-thinned, back - illuminated Grade 1 CCD”  a. Kamera z układem chłodzenia do -90oC  b. Wymiary matrycy CCD min. 1.3 x 1.3cm, 1024 x 1024 pixele  c. Wielkość pixela: min. 13 mm  d. Zakres pól widzenia: 5x5cm do 12.5x12.5cm  e. Wydajność kwantowa, wymagane wartości minimalne: >85% dla 500-700nm; >55% dla 400-500nm; >35% dla 700-900nm  f. Rozdzielczość min.: 50mikronów  g. Szum odczytu max.: <3 elektronów (binning 1, 2, 4); <5elektronów (binning 16)  h. Prąd ciemny max.: <120elektronów/s/cm2 | tak |  |
|  | Obiektyw minimum f/0.95 – f/16,50mm | tak |  |
|  | Filtry wzbudzeniowe minimum 10szt.: 430, 465, 500, 535, 570, 605, 640, 675, 710, 745nm | tak |  |
|  | Filtry emisyjne minimum 4 szt.: 515-575 nm, 575-650 nm, 695-770 nm and 810-875 nm | tak |  |
|  | Termostatowany stolik w zakresie min.: 20-40oC | tak |  |
|  | System wyposażony w dedykowany sterownik mikroprocesorowy z oprogramowaniem do zarządzaniem pracą urządzenia oraz do analizy obrazów. | tak |  |
|  | Możliwość rozbudowy systemu o moduł do separacji fluorescencyjnych widm emisyjnych (ang. Spectral Unmixing) tego samego producenta | tak |  |
|  | Wymiary urządzenia max.: wys. 104cm; szerokość 48cm; głębokość 78cm +/- 10% | tak |  |
|  | Dedykowany system podtrzymania zasilania UPS | tak |  |
|  | Dedykowany system anestetyczny tego samego producenta o parametrach nie gorszych niż:  a. Gas anestetyczny: isofluran  b. Dwa systemy cyrkulacyjne isofluranu o stałym przepływie 500cm3/min oraz 1000m3/min  c. Dwa systemy cyrkulacyjne isofluranu z regulacją przepływu w zakresie 0-4 litr/min  d. Dodatkowy system cyrkulacji isofluranu z regulacja przepływu w zakresie 1litr/min  e. Podciśnieniowy system usuwania isofluranu  f. Dedykowany układ pompy podciśnieniowej do kontroli i regulacji przepływu izofluranu do portów docelowych  g. Wymienne filtry węglowe do absorbcji isofluranu zabezpieczające pomieszczenie przed emisją.  h. Komora usypiania zwierząt na 5 myszy lub 2 szczury | tak |  |
|  | Opcjonalnie: *Możliwość przyżyciowej rejestracji obrazu pojedynczych komórek w myszy (w zakresie luminescencji) udowodniona publikacją naukową- dodatkowo punktowana* | 10 pkt – wypełnić w formularzu oferty | |
|  | Opcjonalnie: *Możliwość rozbudowy systemu o dodatkowy obiektyw umożliwiający rejestrację obrazu 5 myszy jednocześnie - dodatkowo punktowana* | 10 pkt – wypełnić w formularzu oferty | |
|  | Autoryzowany serwis gwarancyjny i pogwarancyjny. | tak |  |
|  | Gwarancja: min. 24 miesiące | tak |  |

**Formularz musi być podpisany kwalifikowanym podpisem elektronicznym lub podpisem zaufanym albo podpisem osobistym.**