*Załącznik nr 2 do SIWZ*

**FORMULARZ PARAMETRY**

(zestawienie techniczno-funkcjonalne)

(miejscowość) ……………............……., dnia ………….……. r.

Na potrzeby postępowania o udzielenie zamówienia publicznego pn. System do obrazowania w czasie rzeczywistym parametrów życiowych komórek, znak sprawy: **AZP-261-44/2020**, prowadzonego przez Zamawiającego **Instytut Biologii Doświadczalnej imienia Marcelego Nenckiego Polskiej Akademii Nauk**, działając w imieniu i na rzecz Wykonawcy **(wpisać nazwę) : .................................................................................................................................................**

oświadczam, że oferujemy przedmiot zamówienia o parametrach techniczno –funkcjonalnych wskazanych i opisanych w tabeli poniżej.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Zestaw do analizy aktywności komórek serca w czasie rzeczywistym bez konieczności ich znakowania | | |
| l.p. | Wymagane minimalne parametry -opis.  (wypełnił Zamawiający) | **Parametry charakteryzujące konkretne** **oferowane urządzenie -szczegółowy opis**.  **(wypełnia Wykonawca)** |
| **A** | **B** | **C** |
|  | **Nazwa producenta/urządzenia/typ/oznaczenie** |  |
|  | Praca w standardowym inkubatorze do hodowli komórkowych i tkankowych tj. w temperaturze 37 °C i wilgotności 95% pozwalającej na odwzorowanie warunków fizjologicznych komórki. |  |
|  | Jednoczesny pomiar impedancji i potencjału pola podczas stymulowania aktywności kardiomiocytów (zakres: ± 2,5 V). |  |
|  | System musi oferować oparte na impedancji, dynamiczne monitorowanie w czasie rzeczywistym rozprzestrzeniającej się fali pobudzenia kardiomiocytów tj. skurczów w zakresie 1-2 milisekund. |  |
|  | Pomiar potencjału pola w czasie rzeczywistym dla zintegrowanej aktywności kanałów jonowych komórek sercowych przy częstotliwości próbkowania 10 kHz. |  |
|  | Oprogramowanie pozwalające na pomiar ilości skurczów w skali milisekundowej, w przedziale czasowym poniżej jednej minuty do kilku tygodni, w celu oceny zarówno ostrych stanów zapalnych jak i długoterminowych skutków kardiotoksycznych na komórki mięśniowe serca. Oprogramowanie ma być zainstalowane na dysku stacji sterującej posiadającej system Windows 10PRO. |  |
|  | Moduł roboczy wkładany do inkubatora CO2 łączący się elektrycznie z dedykowaną płytką 48-dołkową. |  |
|  | Dedykowana płytka musi być zgodna z wymogami ANSI / SBS 1-2004 *lub równoważna* i musi być zbudowana z dwóch typów elektrod rejestrujących. W każdym dołku dwa zestawy naprzemiennie ułożonych elektrod impedancyjnych umożliwiających pomiar żywotności i kurczliwości komórek w czasie rzeczywistym. Oraz typ drugi, tj. dwupunktowe elektrody potencjału pola pozwalające na zewnątrzkomórkowe pomiary potencjału pola, które mogą być wykonywane jednocześnie z rejestracją impedancji. |  |
|  | Wszystkie elementy dedykowanej 48-dołkowej płytki muszą być biokompatybilne, sterylne i umożliwiające prowadzenie na nich hodowli komórkowej. Płytki powinny posiadać wycięty obszar mikroelektrod stanowiącym wówczas „obszar podglądu”, aby komórki mogły być obrazowane przy użyciu standardowego mikroskopu laboratoryjnego. |  |
|  | Wraz z urządzeniem Wykonawca dostarczy zestaw minimum 66 sztuk dedykowanych płytek 48 dołkowych umożliwiający natychmiastowe rozpoczęcie analiz. |  |