**Załącznik nr 7**

**Opis przedmiotu zamówienia**

**Zakup i dostawa źródeł kalibracyjnych dla pracowni PET i SPECT, przeciwciał do immunochistochemii, odczynników do biologii molekularnej oraz sprzętu laboratoryjnego**

**Przedmiot zamówienia został podzielony na pakiety:**

**Pakiet 1:** źródła kalibracyjne dla pracowni PET i SPECT

1. Źródło płaskie Co-57 o aktywności 10.0mCi - szt. 2; kod (CTRF 10000),
2. Marker ołówkowy Co -57 o aktywności 200 microCi - szt. 1; (PP-057-200U),
3. Źródło Na -22 o aktywności 0 .1mCi, - szt. 1; kod (HEGL-0136),
4. Źródło Na – 22 o aktywności 0 .01mCi, - szt. 6; kod (MMS05-022-10U).

**Pakiet 2** Przeciwciała do immunohistochemii

1. Human Papilloma Virus (HPV) 1 ml V-MS-1826-S w ilości 3 sztuki,
2. SOX-10 rabbit EP268, 1ml, concentrate, CM-383R-16 – w ilości 2 sztuki,
3. SATB2, Rabbit, EP281, 1 ml, concentrate, CM-384R-16 – w ilości 2 sztuki,
4. Melamona-Associated Antigen Mouse KBA.62 1 concentrate, CM-366M-96 – w ilości 1 sztuka.

Przeciwciała zostały sprawdzone na materiale diagnostycznym i pracują na tkankach parafinowych oraz współpracują z systemem detekcyjnym EnVison Flex firmy DAKO.

**Pakiet 3** Odczynniki do biologii molekularnej

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Pozycja | Nazwa Produktu | Ilość sztuk |
| 1 | bufor obciążający 4x Laemmli Sample Buffer | **7** |
| 2 | zestaw do reakcji odwrotnej transkrypcji iSCRIPT KIT, 5 x 100 RXN, reakcja w 20uL, zestaw zawiera 5x stężony bufor zawierający wszystkie składniki reakcyjne w tym mieszanine starterów, wode wolna od RNAz, oddzielnie dodawany enzym iSCRIPT reverse transcriptase | **14** |
| 3 | drabinka do analizy wester blot z wybarwionymi fragmentami określającymi wielkość białka PREC PLUS STD KALEIDOSCOPE | **15** |
| 4 | zestaw żeli do analizy wester blot, kompatybilny z urządzeniami BioRad - TransBlot turbo system; MP TGX, 4-20%, 10W, 50UL, 10 | **5** |
| 5 | zestaw żeli do analizy wester blot, kompatybilny z urządzeniami BioRad - TransBlot turbo system; MINI-PROTEAN TGX,4-15%,10W, 10 | **15** |
| 6 | zestaw żeli do analizy wester blot, kompatybilny z urządzeniami BioRad - TransBlot turbo system; MP TGX, 4-15%, 10W, 50UL, 10 | **30** |
| 7 | zestaw żeli do analizy wester blot, kompatybilny z urządzeniami BioRad - TransBlot turbo system; MINI-PROTEAN TGX,4-15%,15W, 10 | **5** |
| 8 | zestaw żeli do analizy wester blot, kompatybilny z urzadzeniami BioRad - TransBlot turbo system; MP TGX, 7.5% 10W, 50UL, 10 | **3** |
| 9 | zestaw żeli do analizy wester blot, kompatybilny z urządzeniami BioRad - TransBlot turbo system; MP TBE UREA, 15% 10W 30UL, 2 | **1** |
| 10 | bufor analizy wester blot, kompatybilny z urzadzeniami BioRad - TransBlot turbo system;TGS BUFFER 10X, 1L | **3** |
| 11 | zestaw żeli do analizy wester blot, kompatybilny z urzadzeniami BioRad - TransBlot turbo system; MP TGX, 10%, 10W, 50UL, 10 | **2** |
| 12 | zestaw żeli do analizy wester blot, kompatybilny z urzadzeniami BioRad - TransBlot turbo system; MP TGX, 12%, 10W, 50UL, 10 | **2** |
| 13 | zestaw żeli do analizy wester blot, kompatybilny z urzadzeniami BioRad - TransBlot turbo system; MP TGX 10%, 12 W, 10 | **2** |
| 14 | zestaw żeli do analizy wester blot, kompatybilny z urzadzeniami BioRad - TransBlot turbo system; MP TGX 12%, 12 W, 10 | **2** |
| 15 | zestaw do transferu analizy wester blot, kompatybilny z urzadzeniami BioRad - TransBlot turbo system; TURBO PVDF MINI, 10 | **30** |
| 16 | zestaw do transferu analizy wester blot, kompatybilny z urzadzeniami BioRad - TransBlot turbo system;TBT RTA Transfer Kit,PVDF Mini | **8** |
| 17 | zestaw do wywoływania membran analizy western blot, oparty o reakcję chemiluminescencji, Clarity Western ECL Subs,500ml | **3** |
| 18 | DNASE I,RNASE-FREE, BAGGED | **1** |
| 19 | DNASE DIL SOLN 20 ML | **1** |
| 20 | zestaw do analizy qRT-PCR SsoAdv Univer SYBR SMX 5000 | **1** |
| 21 | GOAT X RABBIT-HRP,EIA,1ML | **1** |
| 22 | GOAT X MOUSE-HRP,EIA,2ML | **1** |
| 23 | TMB SUBSTRATE KIT,1000ML | **1** |
| 24 | zestaw do analizy qRT-PCR iTaq UniverSYBR Green SMX 5000 | **1** |

**Pakiet 4**

* 1. Mysie embrionalne fibroblasty firmy MTI-GlobalStem, linia pierwotna, nie inaktywowane mitomycyną-C lub przez napromienianie, pasaż 3, stosowane do hodowli komórek macierzystych, utrzymujące stan pluripotencji komórek, nie wymagające użycia żelatyny, 4-5 milionów komórek na fiolkę. Wielkość opakowania 4-5 x 106  w ilości 25 sztuk.

**Pakiet 5** Szkło laboratoryjne

1. Szkło laboratoryjne:

1.1 Kolby stożkowe Erlenmeyera, wykonane ze szkła boro krzemowego, o pojemności 100ml, wysokość: 100-105mm, średnica ok. 65mm, szerokość szyi ok. 35mm - **w ilości 10sztuk**.

**Pakiet 6** Mieszadło magnetyczne

1. Mieszadło magnetyczne – **w ilości 2 sztuki**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Model/typ:** | | |
| **Nazwa producenta/kraj:** | | |
| **Rok produkcji nie wcześniej niż 2015r:** | | |
| **Urządzenie fabrycznie nowe:** | | |
| Oceniany parametr | Spełnienie warunku | Potwierdzenie spełnienia wymogu  ( wypełnia Wykonawca) |
| 1.Zakres regulacji obrotów: 50 – 1000 obr/min (dopuszczalnie 0 – 1500 obr/min) | TAK |  |
| 2.Zakres temperatura: 50-300°C (dopuszczalnie 50-500°C) | TAK |  |
| 3. Klasa bezpieczeństwa: IP21 lub lepsza | IP21-29 – 1 pkt.  IP31-39 oraz IP41 – 2pkt.  IP42 lub lepiej – 4 pkt. |  |
| 4.Maksymalny objętość płynu: 5L | TAK |  |
| 5.Wymiary (szer x głęb x wys): 20 x 20 x 15 cm | TAK |  |
| 6.Mieszadełko magnetyczne (pręciki magnetyczne): 5 szt. | TAK |  |

Mieszadło magnetyczne w klasie bezpieczeństwa min. IP21- z ochroną przed wnikaniem wody.

Ocena jakościowa:

- mieszadło magnetyczne w klasie bezpieczeństwa IP21-29 – 1 pkt.

- mieszadło magnetyczne w klasie bezpieczeństwa IP31-39 oraz IP41 – 2 pkt.

- mieszadło magnetyczne w klasie bezpieczeństwa IP42 lub lepszej – 4 pkt.

UWAGA: minimum IP21. Klasy IP20, IP30, IP40, IP50 i IP60 wykluczone ze względu na brak ochrony przed wnikaniem wody

**Pakiet 7 Szkiełka mikroskopowe podstawowe adhezyjne do badań histopatologicznych,**

Szkiełka mikroskopowe podstawowe adhezyjne, o wymiarach 25-26 x 75-76 x 1mm - jakość wg. **ISO Norm 8037-1:1986** (Optics and optical instruments -- Microscopes -- Slides -- Part 1: Dimensions, optical properties and marking) lub równoważne .

Szkiełka ze szkła białego, białe pole na jednej stronie do opisywanie preparatu, o wymiarach 18 – 20 mm długości i 25 – 26 mm w szerokości (cała szerokości szkiełka).

**Szkiełka przeznaczono do użycia w automatach DAKO PT Link, DAKO Autostainer Link 48, DAKO Omnis i Ventana BenchMark Ultra. Na potwierdzenie tego wymogu, Oferent dołączy pozytywną opinię firm lub szpitali, które zajmują się diagnostyką histopatologiczną i korzystają z automatów DAKO i Ventana.**

Wymagane jest złożenie wraz z ofertą na szkiełka certyfikatu  **CE (IVD)** .

**Ilość sztuk - 100 800 szt.**

**W związku z tym, że przy ocenie ofert zostanie przeprowadzone Badania jakościowe, zamawiający wymaga złożenia wraz z ofertą próbek w ilości 100 sztuk.**Szkiełka każdego oferenta będą przebadane w następujący sposób:  
  
Szkiełka zostaną porównane - szkiełka zostaną użyte w badaniach immunohistochemicznych (IMH) na Her 2, Ki 67 i na obecność receptorów estrogenowych. Reakcje będą wykonane w automatach do barwienia IMH, Dako Autostainer, Dako Omnis i Ventana Benchmark. Po barwieniu, wszystkie preparaty zostają zeskanowane a skany poddane analizie obrazu komputerowego:

Po reakcji, każdy preparat będzie oceniony pod kątem trzech parametrów:

Ocena parametrów :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Parametr / Wymagania | Opis | Ocena |
| 1. | Czy szkiełka są zmienione (kolorystycznie) przez procedurę IMH | Skany szkiełka będą wykonane przed i po barwieniu. Obrazy takie będziemy porównywać, szukając zmiany w barwie tła. | 1. Tło bez zmian lub najmniejsza zmiana: 10 pkt. 2. Tło zabiera barwy z odczynnika używane w reakcji IMH w stopniu umiarkowany: 5 pkt. 3. Tło znacznie zmienione (niski poziom kontrastu między zabarwionym preparatem i tłem) lub największa zmiana: 0 pkt. |
| 2. | Straty w materiałach do badań. | Badana będzie jakość materiału podczas reakcji IMH (materiał spływa lub jest podnoszony lub pofałdowany pod wpływem odczynników lub warunkach w automatach) | 1. Brak strat materiału: 10 pkt. 2. Materiał częściowo spływa lub jest podnoszony lub pofałdowany pod wpływem odczynników IMH: 5 pkt. 3. Strata materiał ponad 50%: 0 pkt. |
| 3. | Równomierne barwienie. | Czy obraz mikroskopowy pokazuje równomierne barwienie, czy są, np. kropki lub paski zbyt mocno zabarwione lub niezabarwione. | 1. Barwienie równomierne: 10 pkt. 2. Barwienie nierówne: paski, kropki, brak kontrastu między odczynnik DAB i hematoksylina, inne uchybienia: 5 pkt. 3. Brak barwienie: 0 pkt. |

**Pakiet 8 Szkiełka nakrywkowe przeznaczone do użycia w nakrywarce automatycznej (LEICA CV 3050)**

Szkiełka nakrywkowe, **przeznaczone do użycia w nakrywarce automatycznej (Leica CV 3050)**, do badań histopatologicznych, cytologicznych, immunohistochemicznych i do badań molekularnych.   
Wymagania:

Rozmiary – **50 x 24** mm wg. ISO 8255-1:2011 (Optics and optical instruments -- Microscopes -- Cover Glasses -- Part 1: Dimensional tolerances, thickness and optical properties) lub równoważne

Jakości - wg. ISO 8255-2:2013 (Optics and optical instruments -- Microscopes -- Cover Glasses -- Part 2: Quality of material, standards of finish and mode of packaging.) lub równoważne

Certyfikat CE – IVD – wymagane złożenie wraz z ofertą

**Szkiełka przeznaczono do użycia w nakrywarce automatycznej LEICA CV 3050. Na potwierdzenie tego wymogu, Oferent dołączy pozytywną opinię firm lub szpitali, które zajmują się diagnostyką histopatologiczną i korzystają z nakrywarki automatycznej LEICA CV 3050.**

Opakowania: 100 szt = 1 opak.  
**2200 opak (220 000 szt.)**

**W związku z tym, że przy ocenie ofert zostanie przeprowadzone Badania jakościowe, zamawiający wymaga złożenia wraz z ofertą próbek w ilości 100 sztuk.**

Szkiełka każdego oferenta będą przebadane w następujący sposób:  
**Badanie jakościowe**

| Lp.  I | Wymagania  II | Opis  III | Ocena IV |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. | szkiełka o wymiarach jak w opisie | Wymagania:  tolerancja +/- 0,5 mm | Warunek wymagany, nie podlegający ocenie |
| 2. | ilość szkiełek odrzucono przez automat Leica CV 5030 | Na podstawie dostarczonych próbek | 0 - 1% = 10 pkt. 1-10% = 2 pkt  >10% = 0 pkt |
| 3. | blokada maszyny Leica CV 5030 z interwencją użytkownika | Na podstawie dostarczonych próbek | 0 razy = 5 pkt  1-2 razy = 2pkt >2 razy = 0 pkt. |
| 4. | do wyrobów medycznych (CE-IVD) | Na podstawie załączonych do oferty dokumentów | Warunek wymagany, nie podlegający ocenie |
| 5. | przeznaczenie do użycia w nakrywarce automatycznej | Poświadczone załączonym dokumentem | Warunek wymagany, nie podlegający ocenie |

**Pakiet 9 Szkiełka nakrywkowe, do badań histopatologicznych, cytologicznych, immunohistochemicznych i do badań molekularnych.**

Rozmiary – **40 x 24** mm wg. ISO 8255-1:2011 (Optics and optical instruments -- Microscopes -- Cover Glasses -- Part 1: Dimensional tolerances, thickness and optical properties) lub równoważne

Jakość - wg. ISO 8255-2:2013 (Optics and optical instruments -- Microscopes -- Cover Glasses -- Part 2: Quality of material, standards of finish and mode of packaging.) lub równoważne

Certyfikat CE-IVD – wymagane złożenie wraz z ofertą

Opakowania: 100 szt. = 1 opak.

**600 opak (60 000 szt.)**

**Pakiet 10 System do archiwizacji szkiełek.**

Oferowany system do archiwizacji szkiełek winien być zgodny z poniższym opisem:   
Szafa na szkiełka mikroskopowe przeznaczona do przechowywania szkiełek o wymiarach ok.27mm x 75mm ( szer. x wys.) wykonana z blachy stalowej o grubości min. 0,8mm, pomalowanej farbą proszkową epoksydową - **5 zestawów.**  
  
Szafa winna spełniać następujące warunki:  
1. zamawiający wymaga 1 podstawy, 1 przykrywy i 9 modułów z szufladami, dla każdej z 5 szaf.  
2. modułowa budowa (możliwość piętrowego składania pojemników- segmentów)

3. każdy pojemnik winien być wyposażony w 14 kaset- szufladek, których czoła winny być tak skonstruowane, by była możliwość opatrzenia ich naklejką umożliwiającą opis zawartości

4. wymiary kaset-szufladek ok. 490 x 490 x 140mm

5. czoła poszczególnych szufladek w segmencie powinny być wyposażone w uchwyty

6. pojemność kaset powinna umożliwić przechowywanie w szafie ok. 6000 szkiełek mikroskopowych

7. W całości kompatybilna z istniejącymi szafami w Zakładzie Patologii Nowotworów: producentów Bio-Optica i Cito-Test

8. Certyfikat CE

**Dla pakietów 2 – 5, 7-9:**

**Zamawiający zastrzega, że szacunek ilościowy przedmiotu zamówienia został określony wyłącznie w celu oszacowania łącznej ceny za realizację zamówienia w całym okresie objętym umową.**

**Zamawiający zastrzega, iż liczba zamawianego asortymentu objętego przedmiotem zamówienia uzależniona jest od bieżących potrzeb, jednak łączna wartość umowy nie może przekroczyć kwoty, jaką Wykonawca zaoferuje za realizację całości zamówienia w ofercie.**