

**Załącznik Nr 1 do Zapytania ofertowego „Specyfikacja techniczna”****Modyfikacja Nr 1**Procedura wewnętrzna **C05/009B**Nr referencyjny: **ZP/7/ZO/2023****SPECYFIKACJA TECHNICZNA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA****I. Opis przedmiotu zamówienia**

Automatyczny licznik studzienkowy jest systemem pomiarowym medycyny nuklearnej umożliwiającym pomiar próbek specyficznych nuklidów emitujących promieniowanie gamma o niskiej aktywności i małej objętości. W systemie zastosowano bardzo czułą sondę scyntylacyjną NaI z centralnym otworem, do którego wprowadzana jest próbka. Impulsy docierające do detektora są przetwarzane przez wielokanałowy analizator i wyprowadzane w postaci cyfrowej wartości pomiarowej. Dodatkowo pomiary prezentowane są graficznie w postaci widma energii.

**II. Dane i wymagania naukowe, techniczne, architektoniczne:**

L.p.	Treść	Parametry	
		Wymagane	oferowane
1	<b>Licznik studzienkowy</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wbudowana biblioteka izotopów min. 11 izotopów</li> <li>• Sonda NaI(Tl) o wymiarach min. 2'' x 2''</li> <li>• Wielokanałowy, zewnętrzny analizator widma</li> <li>• Ilość kanałów w analizatorze widma min. 2048</li> <li>• Zakres energetyczny licznika studzienkowego min. 10 keV – 2000 keV</li> <li>• Minimalny czas pomiaru: 1 s</li> <li>• Automatyczna korekcja czasu martwego</li> <li>• Maksymalna liczba zliczeń 35 000 cps</li> <li>• Jednostka podawanego wyniku: cps i cpm</li> <li>• Ołowiana osłona licznika studzienkowego min. 30 mm</li> <li>• Automatyczna korekcja/odejmowanie tła</li> <li>• Specjalna ołowiana pokrywa komory</li> </ul>	

		licznika osłaniająca komorę podczas wykonywania pomiaru	
2	Zestaw wzorców	<ul style="list-style-type: none"> <li>Możliwość wprowadzania/dodawania nowych izotopów punktowana w następujący sposób: 5 izotopów – 0 pkt Więcej niż 5 izotopów – 20 pkt</li> </ul>	
3	Sprzęt komputerowy i oprogramowanie	<p>Komputer z oprogramowaniem oraz drukarką:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wielordzeniowy osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik min. 5000 punktów na dzień złożenia oferty według strony: <a href="https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php">https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php</a> (Przed podpisaniem umowy należy dołączyć wydruk ze strony potwierdzający spełnienie wymogów zamawiającego), pamięć RAM min. 8 GB, dysk twardy min. 128 GB, karta graficzna zintegrowana z płytą główną, monitor min. 17" LCD, mysz optyczną, klawiaturę, system operacyjny MS Windows 10 Prof, min. 5 x USB w tym. min. 2 x USB 3.0, 1 x Ethernet 1000, dedykowany do obsługi licznika</li> <li>wyposażony w specjalistyczne, nowoczesne, licencjonowane oprogramowanie w pełni kontrolujące pracę licznika oraz umożliwiające pomiary, obliczenia i analizę danych. Wymagana jest licencja na oprogramowanie sterujące oraz oprogramowanie do analizy danych.</li> </ul>	
4	Wymagania dodatkowe	<ol style="list-style-type: none"> <li>Koszt dostawy i instalacji pokrywa Wykonawca.</li> <li>Wykonawca wykona instalację oraz uruchomi próbny pomiar w siedzibie Zamawiającego.</li> <li>Wymagany termin realizacji zamówienia <b>do 22 tygodni licząc od daty podpisania umowy.</b></li> <li>Wymaga się, aby cały sprzęt był fabrycznie nowy (nieużywany) wyprodukowany w 2023 roku i w</li> </ol>	

		<p>oryginalnych opakowaniach.</p> <p>5) Wykonawca dostarczy: kompletną szczegółową dokumentację techniczną, instrukcje obsługi aparatury wraz z postępowaniem w przypadkach awarii aparatury, w języku polskim lub angielskim.</p> <p>6) Wykonawca zapewni co najmniej jednodniowe szkolenie personelu w siedzibie Zamawiającego.</p>	
--	--	---	--

### III. Wymagania dodatkowe:

#### 1. Wymagania gwarancyjne

*Wymaga się, aby Wykonawca udzielił co najmniej 24 - miesięcznej gwarancji na prawidłowe funkcjonowanie przedmiotu zamówienia, tj. Licznika studzienkowego. Udzielenie gwarancji w dłuższym okresie czasu będzie podlegać ocenie.*

#### 2. Wymagania serwisowe

*Wykonawca zapewni na terenie Polski serwis gwarancyjny oraz na podstawie oddzielnej umowy serwis pogwarancyjny i zakup części zamiennych przez Zamawiającego przez okres co najmniej 5 lat, od daty zakończenia okresu gwarancji. Bezpłatny przegląd w połowie okresu gwarancyjnego i na miesiąc przed upływem terminu gwarancji. Naprawa/usunięcie usterek w określonym terminie:*

a) czas reakcji na zgłoszenie usterki do 3 dni (72 godziny);

b) *czas naprawy w terminie 30 dni, licząc od daty otrzymania protokołu reklamacji na terenie RP, a w przypadku konieczności naprawy wadliwych części u ich producenta lub w przypadku konieczności zamówienia części u kooperatorów za granicą w terminie uzgodnionym z Zamawiającym.*

#### 3. Wymagania naprawcze

W ramach udzielonej gwarancji Wykonawca pokryje koszty napraw urządzenia i jego wyposażenia, a także pokryje koszty wymiany uszkodzonych elementów lub całej aparatury, jeżeli zajdzie taka konieczność, koszty transportu, ubezpieczenia, koszty robocizny oraz ewentualne koszty przesyłki i naprawy w fabryce producenta.

#### 4. Wymagania szkoleniowe

Przeszkolenie personelu Zamawiającego zorganizowane w ciągu co najmniej czterech tygodni od daty dostawy aparatury, przeprowadzone w języku polskim lub angielskim (dla co najmniej 2 pracowników) w siedzibie Zamawiającego. Przeszkolenie personelu Zamawiającego zakończone zostanie wydaniem stosownych potwierdzeń (świadectw lub certyfikatów).

#### 5. Wymagania transportowe

Urządzenie musi być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi i wstrząsami, zapakowane w odpowiednie skrzynie. Transport musi się odbywać środkami transportu przystosowanymi do przewozu urządzeń o dużych gabarytach. Przewóz do siedziby Zamawiającego musi być ubezpieczony od wszelkich poniesionych szkód w powstałych w czasie transportu. Dostawa i odbiór do napraw transportem sprzedającego.

#### 6. Pozostałe wymagania

Wykonawca dostarczy: kompletną dokumentację techniczną z instrukcją obsługi aparatury w języku polskim lub angielskim.