

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem niniejszego zamówienia jest dostawa systemu dozymetrii optoluminescencyjnej OSL do Laboratorium Dozymetrii Indywidualnej i Środowiskowej IFJ PAN w Krakowie.

Laboratorium Dozymetrii Indywidualnej i Środowiskowej IFJ PAN świadczy usługi pomiarów dawek dla osób pracujących w narażeniu na promieniowanie jonizujące. Dotychczas stosowaną metodą pomiarową jest metoda termoluminescencyjna. Pomiary wykonywane są za pomocą automatycznych czytników termoluminescencyjnych RE2000 firmy Mirion Technologies (Rados) Oy.

W ramach poszerzenia zakresu pomiaru dawek Laboratorium Dozymetrii Indywidualnej i Środowiskowej IFJ PAN zamierza poszerzyć swoją ofertę o nowoczesną metodę pomiaru dawek przy pomocy dawkomierzy optoluminescencyjnych opartą na zjawisku optycznie stymulowanej luminescencji (OSL).

Istotne parametry techniczne przedmiotu zamówienia:

Przedmiot zamówienia dotyczy systemu dozymetrii optoluminescencyjnej (OSL).

System powinien obejmować:

- Automatyczny czytnik dawkomierzy optoluminescencyjnych (dawkomierzy OSL);
- Automatyczne wymazywanie sygnału z dawkomierzy OSL;
- Oprogramowanie do obsługi czytnika oraz urządzenia wymazującego sygnał OSL
- 2000 dawkomierzy OSL (minimum dwa detektory OSL) wraz z obudowami oraz zapinkami;
- Zestaw dawkomierzy kalibracyjnych (zawierających minimum 2 detektory OSL);
- Instalację oraz szkolenie z obsługi i konserwacji systemu w Krakowie (minimum 2 dni w IFJ PAN);
- W przypadku zakupu systemu 2 elementowego, możliwość rozszerzenia go o odczyt 4 elementowych dawkomierzy optoluminescencyjnych (zawierających 4 detektory OSL), bez konieczności zakupu dodatkowych urządzeń do odczytu i wymazywania sygnału OSL.

Czytnik OSL jest przeznaczony do odczytu dawek indywidualnych od promieniowania jonizującego w akredytowanym Laboratorium Dozymetrii Indywidualnej i Środowiskowej

(LADIS). Może być on wykorzystywany również podczas badań porównawczych oraz do celów naukowych.

Realizacja zamówienia ma obejmować dostawę systemu dozymetrii optoluminescencyjnej do Instytutu Fizyki Jądrowej im. H. Niewodniczańskiego PAN w Krakowie oraz implementację i szkolenie z obsługi systemu.

Wymagania dla systemu pomiarowego to:

- Możliwość odczytu minimum 200 detektorów OSL w przeciągu godziny;
- Możliwość pracy czytnika przez minimum 8 godzin bez przerwy;
- Preferowany zakres pomiarowy: 0,1 mSv – 10 Sv;
- Minimalny zakres energetyczny: 16 keV – 7 MeV;
- Możliwość rozszerzenia o automatyczny podajnik, który powinien umożliwić załadowanie minimum 200 dawkomierzy OSL jednorazowo, lub w inny sposób gwarantować automatyzację procesu odczytu i wymazywania sygnału OSL z dawkomierzy;
- System powinien obejmować również oprogramowanie umożliwiające użytkownikowi podłączenie, kontrolę i sterowanie czytnikiem za pomocą komputera, w tym również możliwość dowolnego programowania i ustalania parametrów odczytu, wraz z licencjami nieograniczonymi w czasie;
- Nieodpłatne aktualizacje oprogramowania przez minimum 5 lat;
- Automatycznie zapisywany odczyt;
- Oprogramowanie powinno umożliwiać zachowanie krzywych zaniku sygnału OSL oraz historii odczytów;
- Ustawienie alarmu umożliwiającego diagnostykę wszystkich krytycznych parametrów pomiaru;
- Odczyt identyfikowany automatycznie za pomocą kodu (QR lub Data Matrix lub paskowego);
- Chłodzenie fotopowielacza celem maksymalnej stabilizacji odczytów;
- Instrukcja użytkowania oraz serwisowania systemu;
- Certyfikat zgodności z normą IEC 62387.

Dawkomierze optoluminescencyjne muszą składać się z:

- Numerowanego i kodowanego dawkomierza z minimum 2 detektorami OSL;
- Obudowy;

- Mocowania (wygodny i pewny uchwyt lub klips).

Wykonawca zobowiązany jest udzielić minimum 24 miesięcznej gwarancji na czytnik optoluminescencyjny i urządzenie do wymazywania sygnału OSL oraz minimum 12 miesięcznej gwarancji na dawkomierze OSL.

Ceny jednostkowe zakupu dawkomierzy OSL podane w ofercie nie mogą wzrosnąć w przeciągu 3 lat od momentu podpisania umowy na dostawę systemu dozymetrii OSL o więcej niż 10 %.

Wykaz asortymentu, który będzie zamawiany:

Lp.	Nazwa elementu oraz jego opis	Ilość
1.	Czytnik do odczytu dawkomierzy optoluminescencyjnych	1
2.	Urządzenie do wymazywania sygnału optycznie stymulowanej luminescencji	1
3.	Dawkomierze optoluminescencyjne wraz z obudowami i uchwytami	2000
4.	Dawkomierze kalibracyjne	16
5.	Oprogramowanie do obsługi czytnika OSL oraz urządzenia wymazującego sygnał OSL	1
6.	Usługa instalacji oraz szkolenia personelu	1
7.	Koszt ubezpieczenia i dostawy	1

Po wykonaniu dostawy, Laboratorium Dozymetrii Indywidualnej i Środowiskowej Instytutu Fizyki Jądrowej im. Henryka Niewodniczańskiego PAN w Krakowie oceni dostawcę usługi wzorcowania wg następujących kryteriów:

- Reakcja na zapytanie ofertowe;
- Posiadanie w ofercie przedmiotu dostawy;
- Zapewnienie zgodności parametrów oferowanego urządzenia z wymaganiami;
- Czas dostawy/realizacji;
- Cena;
- Termin płatności;
- Forma płatności;
- Okres gwarancji;
- Możliwość reklamacji/skarg;

- Sprawny i profesjonalny serwis;
- Posiadanie odpowiednich atestów, uprawnień, kwalifikacji;
- Długoletnia współpraca;
- Posiadanie certyfikacji systemu zarządzania.