

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (część 1 zamówienia)

### Aparat do densytometrii

Nazwa producenta: .....

Nazwa i typ: .....

Rok produkcji: nie wcześniej niż 2019 r.

Ilość: 1 sztuka

Wykonawca zobowiązany jest do podania parametrów w jednostkach wskazanych w niniejszym opisie.

Wykonawca gwarantuje niniejszym, że sprzęt jest fabrycznie nowy (rok produkcji: nie wcześniej niż 2019), nieużywany, kompletny i do jego uruchomienia oraz stosowania zgodnie z przeznaczeniem nie jest konieczny zakup dodatkowych elementów i akcesoriów. Żaden aparat ani jego część składowa, wyposażenie, etc. nie jest sprzętem rekondukcjonowanym, powystawowym i nie był wykorzystywany wcześniej przez innego użytkownika

L.p.	OPIS PARAMETRU	PARAMETR WYMAGANY	PARAMETR OFEROWANY POTWIERDZIĆ „TAK”, A WE WSKAZANYCH POLACH PODAĆ	SPOSÓB OCENY PARAMETRU
<b>1. PARAMETRY TECHNICZNE PODSTAWOWE</b>				
2.	Densytometr typu DXA (Dual-Energy X-ray Absorptiometry) umożliwiający powstanie dwóch wiązek energii (twardej i miękkiej).	Tak		---
3.	Przeznaczenie (dorośli/dzieci)	Tak		---
4.	Błąd pomiaru gęstości mineralnej kości (%) nie przekracza 1%.	Tak		---
5.	Stół skaningowy z ramieniem typu „L” lub „C”, ze stałym blatem lub ruchomym	Tak, Podać		---
6.	Zasilanie jednofazowe 230V, 50 Hz $\pm 10\%$	Tak		---
7.	Wolna przestrzeń między blatem stołu a ramieniem C lub L w osi stołu umożliwiająca badanie ludzi otyłych min. 40 cm	Tak		---
8.	Maksymalna dopuszczalna waga pacjenta 150 kg.	Tak, Podać		---
9.	Ciężar aparatu max. 380 kg	Tak		---
10.	System obrazowania wyposażony w lampę RTG z promieniowaniem w wiązce	Tak, Podać rodzaj promieniowania		---



L.p.	OPIS PARAMETRU	PARAMETR WYMAGANY	PARAMETR OFEROWANY POTWIERDZIĆ „TAK”, A WE WSKAZNYCH POLACH PODAĆ	SPOSÓB OCENY PARAMETRU
	wachlarzowej			
11.	Dawki promieniowania podczas skanowania: - kręgi lędźwiowe w projekcji PA lub AP (Spine): max. 0,2 mGy - szyjka kości udowej (biodro): max. 0,2 mGy - przedramię, dawka promieniowania max. 0,035mGy.	Tak, Podać		---
12.	Niskie promieniowanie rozproszone w odległości 1 m od lampy RTG (maksimum 10µSv/godz.)	Tak, Podać		---
13.	Detektor min. 16 elementów	Tak, Podać liczbę elementów		---
14.	Obszar skanowania min. 65 x 195 (z tolerancją +/- 5) [cm]	Tak		---
15.	Warunki kalibracji aparatu:  system kalibracji automatycznej pozwalający na stałą kontrolę i utrzymanie stałych warunków podczas każdego badania niezależnie od kalibracji codziennej lub 6 punktowa kalibracja codzienna sprawdzająca po 3 wartości dla tkanek kostnych i miękkich	Tak		---
16.	Czasy standardowego skanowania dla poszczególnych opcji pomiarowych: Max. czas pomiaru - kręgosłup - 30 sek. Max. czas pomiaru - szyjka kości udowej - 30 sek.  Max. czas pomiaru – przedramię - 30 sek.	Tak, podać maksymalne czasy		---



L.p.	OPIS PARAMETRU	PARAMETR WYMAGANY	PARAMETR OFEROWANY POTWIERDZIĆ „TAK”, A WE WSKAZNYCH POLACH PODAĆ	SPOSÓB OCENY PARAMETRU
17.	<p>Możliwość późniejszej rozbudowy o opcję do pomiaru:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- TBS (Trabecular Bone Score)</li> <li>- zaawansowana analiza kości udowej (pomiar długości osi stawu biodrowego (HAL) i średnią wartość HAL oraz wartości geometrii stawu biodrowego)</li> <li>- jakościowej oceny wizualnej, pozwalającej ustalić deformacje kręgów i ocenić wysokość kręgów (morfometria)</li> <li>- możliwość tworzenia złożonych protokołów badań tzn. łączenia w jednym badaniu wiele pomiarów (np. kręgosłupa, obu kości udowych, całego ciała)</li> </ul>	Tak		---
18.	<b>PARAMETRY APLIKACYJNE I MOŻLIWOŚCI ZASTOSOWANIA KLINICZNEGO (parametry kliniczne)</b>			
19.	Kręgosłup lędźwiowy AP/PA (L1-L4) z obliczeniem lub mierzeniem powierzchni kręgów, BMC, BMD	Tak		---
20.	Bliższy koniec kości udowej (Biodro, Hip, Femur)	Tak		---
21.	Jednoczesna ocena obu szyjek kości udowych	Tak		---
22.	Możliwość monitorowania zaniku tkanki mięśniowej u osób w podeszłym wieku (Sarcopenia)	Tak		---
23.	Całe ciało (Pomiar BMC, BMD, powierzchni i szkieletu całkowitego – Total Body)	Tak/Nie		Tak – 10 pkt Nie - 0 pkt
24.	Skład ciała (skład tkanek ciała – Body composition analysis;	Tak		---



L.p.	OPIS PARAMETRU	PARAMETR WYMAGANY	PARAMETR OFEROWANY POTWIERDZIĆ „TAK”, A WE WSKAZNYCH POLACH PODAĆ	SPOSÓB OCENY PARAMETRU
	tkanka kostna, tłuszczowa i beztłuszczowa / mięśniowa (dotyczy jeśli w pozycji 25 podano „TAK”)			
25.	Szyjka kości udowej ( bliższy koniec kości udowej )	Tak		---
26.	Biodro; możliwość skanowania i obliczenia lub mierzenia BMD, BMC i powierzchni dla szyjki kości udowej z podaniem wyników dla poszczególnych standardowych regionów tj. szyjka, trzon, krętarz	Tak		---
27.	Total Femur/ Total Hip, trójkąt ( obszar ) Warda oraz wyposażenie w następujące opcje: - wartość BMD dla górnej części szyjki  - długość osi stawu biodrowego ( tzw. HAL - Hip Axis Length )  -moment bezwładności przekroju poprzecznego szyjki ( tzw. moment of inertia ) - kąt nachylenia osi szyjki  - współczynnik wytrzymałości szyjki kości udowej	Tak		---
28.	Jednoczesny pomiar i analiza dwóch szyjek kości udowych. Przy pomiarze 2 szyjek kości udowych :  - automatyczne pozycjonowanie ramienia aparatu  - prezentacja kompletnego wyniku BMD dla obydwu szyjek kości udowych jednocześnie ( wartości średnie oraz różnice	Tak		---



L.p.	OPIS PARAMETRU	PARAMETR WYMAGANY	PARAMETR OFEROWANY POTWIERDZIĆ „TAK”, A WE WSKAZNYCH POLACH PODAĆ	SPOSÓB OCENY PARAMETRU
	między szyjkami )			
29.	<p>Pomiar i analiza pacjentów pediatrycznych:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kręgosłup lędźwiowy AP/PA ( L1-L4) z obliczeniem lub mierzeniem powierzchni kręgów BMC, BMD</li> <li>- całe ciało ( pomiar BMC, BMD, powierzchni i szkieletu całkowitego - Total Body ) <i>(dotyczy jeśli w pozycji 27 podano „TAK”)</i></li> <li>- szyjka kości udowej</li> </ul>	Tak		---
30.	Referencyjna baza danych producenta dla podstawowych miejsc pomiarowych: NHANES i etniczna referencyjna baza danych zgodnie z wytycznymi WHO;	Tak		---
31.	Możliwość obliczania indywidualnego 10-letniego ryzyka złamania (ryzyko jakiegokolwiek złamania oraz ryzyko złamania b.k.k.u.) na podstawie algorytmu FRAXTM wg wytycznych WHO, z zastosowaniem metody Johna A. Kanisa (z uwzględnieniem wieku, czynników ryzyka i BMD bkku)	Tak		---
32.	Możliwość monitorowania utraty masy mięśniowej	Tak		---
33.	Wbudowany zintegrowany kalkulator precyzji do automatycznego wyliczania LSC (Least Significant Change)	Tak		---



L.p.	OPIS PARAMETRU	PARAMETR WYMAGANY	PARAMETR OFEROWANY POTWIERDZIĆ „TAK”, A WE WSKAZNYCH POLACH PODAĆ	SPOSÓB OCENY PARAMETRU
34.	System archiwizacji danych	Tak		---
35.	Raporty z badania w języku polskim	Tak		---
36.	Możliwość tworzenia wielu baz danych, z określaniem (przydzielaniem) nazw dla każdej z nich (typy schorzeń, grupy pacjentów, nazwisko użytkownika lub np. lekarza zlecającego badanie albo jednostki zlecającej badanie)	Tak		---
37.	<b>INNE PARAMETRY I WYMAGANE ELEMENTY INSTALACJI I FUNKCJONOWANIA APARATU</b>			
38.	<u>Komputer stacji roboczej klasy PC do obsługi aparatu</u>	Tak		---
39.	Procesor o częstotliwości taktowania min. 3 GHz	Tak		---
40.	Dysk twardy co najmniej 1000GB	Tak		---
41.	Min. 8 GB pamięci RAM	Tak		---
42.	Karta graficzna zintegrowana	Tak		---
43.	Karta sieciowa 1Gbit	Tak		---
44.	System Operacyjny Windows 10 Pro lub Enterprise	Tak, Podać		---
45.	Komputer wyposażony w klawiaturę i mysz	Tak		---
46.	Monitor kolorowy, przekątna min. 21”	Tak		---
47.	<b>Inne</b>			
48.	Komplet fantomów wg zaleceń producenta, akcesoria do pozycjonowania pacjenta,	Tak		---



L.p.	OPIS PARAMETRU	PARAMETR WYMAGANY	PARAMETR OFEROWANY POTWIERDZIĆ „TAK”, A WE WSKAZNYCH POLACH PODAĆ	SPOSÓB OCENY PARAMETRU
	standardowe obowiązujące wyposażenie + zatopiony fantom kręgosłupa			
49.	Kompleksowy montaż oraz instalacja urządzenia.	Tak		---
50.	Projekt osłon stałych, pomiar rozkładu mocy dawki, testy odbiorcze i specjalistyczne w cenie oferty	Tak		---
51.	<b>Wymogi Formalne</b>			
52.	Ulotki lub instrukcje obsługi urządzenia w języku polskim lub angielskim potwierdzające parametry techniczne należy złożyć zgodnie ze specyfikacją istotnych warunków zamówienia	Tak		---
53.	Oferta obejmuje pełne szkolenie personelu z obsługi dostarczanego urządzenia	Tak		---
54.	Konstrukcja sprzętu musi umożliwić spełnienie wszystkich warunków technicznych zawartych w niniejszej tabeli	Tak		---
55.	Zaoferowane urządzenie jest fabrycznie nowe i gotowe do użytku bez żadnych dodatkowych zakupów czy inwestycji oprócz materiałów eksploatacyjnych	Tak		---
56.	Oferowane urządzenie, oprócz spełnienia odpowiednich parametrów funkcyjnych, gwarantuje bezpieczeństwo pacjentów i personelu medycznego oraz zapewnia wymagany poziom świadczonych usług medycznych	Tak		---
57.	Instrukcja obsługi w języku polskim dostarczona wraz z aparatem	Tak		---
58.	Certyfikaty, atesty, deklaracje zgodności oraz wszelką dokumentacją pozwalającą na użytkowanie oferowanego	Tak		---



L.p.	OPIS PARAMETRU	PARAMETR WYMAGANY	PARAMETR OFEROWANY POTWIERDZIĆ „TAK”, A WE WSKAZNYCH POLACH PODAĆ	SPOSÓB OCENY PARAMETRU
	urządzenia w planowanym terminie oddania inwestycji do pełnej eksploatacji dostarczana przy dostawie			

Lp.	GWARANCJA	PARAMETR WYMAGANY	PARAMETR OFEROWANY POTWIERDZIĆ „TAK”, A WE WSKAZNYCH POLACH PODAĆ
1.	Okres pełnej, bez wyłączeń gwarancji dla wszystkich zaoferowanych elementów wraz z urządzeniami peryferyjnymi.	Tak	
2.	Gwarancja dostępności części zamiennych [liczba lat] – min. 10 lat.	Tak, podać	
3.	Przedłużenie okresu gwarancji o każdy dzień, w czasie którego Zamawiający nie mógł korzystać w pełni sprawnego sprzętu.	Tak	
<b>WARUNKI SERWISU</b>			
4.	W cenie oferty Wykonawca zobowiązuje się do zapewnienia przeglądów przez okres gwarancji w ramach zaoferowanej ceny, liczonych od daty bezusterkowego protokolarnego przekazania sprzętu, przy czym ostatni przegląd powinien odbyć się na miesiąc przed zakończeniem ww. okresu, przeglądy powinny się odbywać zgodnie z zaleceniami producenta, jednak nie rzadziej niż raz na 12 miesięcy	Tak	
5.	Wszystkie czynności serwisowe, w tym podłączenie i uruchomienie sprzętu w miejscu wskazanym przez Zamawiającego oraz przeglądy konserwacyjne, w okresie gwarancji - w ramach wynagrodzenia umownego	Tak	
6.	Możliwość zgłoszeń 24h/dobę, 365 dni/rok	Tak	
7.	Wymiana każdego podzespołu na nowy po dwóch nieskutecznych próbach naprawy, jeżeli podzespół uległ uszkodzeniu po raz trzeci	Tak	
8.	Zakończenie działań serwisowych – do 5 dni roboczych od dnia zgłoszenia awarii, a w przypadku konieczności importu części zamiennych, nie dłuższym niż 10 dni roboczych od dnia zgłoszenia awarii.	Tak	



Lp.	GWARANCJA	PARAMETR WYMAGANY	PARAMETR OFEROWANY POTWIERDZIĆ „TAK”, A WE WSKAZANYCH POLACH PODAĆ
9.	Struktura serwisowa gwarantująca realizację wymogów stawianych w niniejszej specyfikacji lub udokumentowana/uprawdopodobniona dokumentami możliwość gwarancji realizacji wymogów stawianych w niniejszej specyfikacji – należy podać wykaz serwisów i/lub serwisantów posiadających uprawnienia do obsługi serwisowej oferowanych urządzeń (należy podać dane teleadresowe, sposób kontaktu i liczbę osób serwisu własnego lub podwykonawcy posiadającego uprawnienia do tego typu działalności)	Tak, podać	
10.	Sprzęt/y będzie/będą pozbawione hasel, kodów, blokad serwisowych, itp., które po upływie gwarancji utrudniałyby Zamawiającemu dostęp do opcji serwisowych lub naprawę sprzętu/ów przez inny niż Wykonawca umowy podmiot, w przypadku nie korzystania przez zamawiającego z serwisu pogwarancyjnego Wykonawcy	Tak	
<b>SZKOLENIA</b>			
11.	Instruktaż dla personelu medycznego – min. 10 osób i technicznego – min 2 osoby. Dodatkowe szkolenie dla personelu medycznego w przypadku wyrażenia takiej potrzeby przez personel medyczny – 5 osób i technicznego – 1 osoba	Tak	
12.	Instrukcje obsługi w języku polskim w formie elektronicznej i drukowanej (przekazane w momencie dostawy dla każdego egzemplarza.	Tak	
13.	Wykonawca w ramach dostawy sprzętu zobowiązuje się dostarczyć komplet akcesoriów, okablowania, itp. asortymentu niezbędnego do uruchomienia i funkcjonowania urządzenia,	Tak	
14.	Dokumentacja (lub tzw. lista kontrolna zawierająca wykaz części i czynności) dotycząca przeglądów technicznych w języku polskim (dostarczona przy dostawie). UWAGA – dokumentacja musi zapewnić co najmniej pełną diagnostykę urządzenia, wykonywanie drobnych napraw, regulacji, kalibracji, oraz przeglądów okresowych w standardzie wymaganym przez producenta.	Tak	
15.	Z urządzeniem wykonawca dostarczy paszporty techniczne zawierające co najmniej takie dane jak: nazwa, typ (model), producent, rok produkcji, numer seryjny (fabryczny), inne istotne informacje (itp. części składowe, istotne wyposażenie, oprogramowanie), kody z aktualnie obowiązującego słownika NFZ (o ile występują).	Tak	

Lp.	GWARANCJA	PARAMETR WYMAGANY	PARAMETR OFEROWANY POTWIERDZIĆ „TAK”, A WE WSKAZNYCH POLACH PODAĆ
16.	Instrukcja konserwacji, mycia, dezynfekcji i sterylizacji dostarczona przy dostawie i wskazująca, że czynności te prawidłowo wykonane nie powodują utraty gwarancji.	Tak	
17.	Możliwość mycia i dezynfekcji aparatów w oparciu o przedstawione przez wykonawcę zalecane preparaty myjące i dezynfekujące. UWAGA – zalecane środki powinny zawierać nazwy związków chemicznych, a nie tylko nazwy handlowe preparatów.	Tak	
18.	Z uwagi na fakt, iż przedmiot umowy finansowany jest ze środków Unii Europejskiej, faktura po dostawie musi zawierać wymieniony sprzęt zgodny, co do nazwy, ze sprzętem wymienionym w opisie przedmiotu zamówienia	Tak	

UWAGI: Parametry zostaną potwierdzone folderami lub kartami katalogowymi oferowanego wyrobu – zgodnie z wymaganiami wskazanymi w SIWZ.

Brak odpowiedniego wpisu przez Wykonawcę w kolumnie wskazano „podać”, będzie traktowany jako brak danego parametru/warunku w oferowanej konfiguracji urządzenia i będzie podstawą odrzucenia oferty.