

**Załącznik Nr 1** do SWZ stanowiący integralną część Załącznika Nr 2 do SWZ  
**(Wypełniony Załącznik Nr 1 należy złożyć wraz z ofertą cenową, której wzór stanowi Załącznik Nr 2 do SWZ)**

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA z uwzględnieniem zmian wprowadzonych dnia 25.06.2021r.**

<b>L.p.</b>	<b>Parametr</b>	<b>Parametr graniczny</b>	<b>Parametr oferowany / wypełnia Wykonawca /</b>	<b>Punktacja</b>
<b>MAMMOGRAF CYFROWY (w skład którego wchodzi poniżej podane w opisie elementy) – 1 szt</b>				
<b>I WYMAGANIA OGÓLNE</b>				
1.	Oferowany model aparatu / producent / kraj pochodzenia	Podać		Bez punktacji
2.	Mammograf cyfrowy fabrycznie wyposażony w detektor (nie dopuszcza się mammografów ucyfrowionych kasetami CR lub detektorami). Deklaracja zgodności na aparat.	TAK		Bez punktacji
3.	Mammograf fabrycznie nowy i nie używany, rok produkcji 2021	TAK, podać		Bez punktacji
4.	Całość zestawu zgodna z zakresem i wymaganiami dla mammografii skryningowej obu piersi z Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 6 listopada 2013 r. w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu programów zdrowotnych	TAK		Bez punktacji
5.	Zgodny z wymaganiami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 18 lutego 2011r. w sprawie warunków bezpiecznego stosowania promieniowania jonizującego dla wszystkich rodzajów ekspozycji medycznych (Dz.U. 2011 nr 51 poz. 265 z późn. zm.)	TAK		Bez punktacji
6.	Możliwość rozbudowy mammografu o funkcję tomosyntezy	TAK/NIE		TAK – 2 pkt NIE – 0 pkt

<b>L.p.</b>	<b>Parametr</b>	<b>Parametr graniczny</b>	<b>Parametr oferowany</b> / wypełnia Wykonawca /	<b>Punktacja</b>
<b>II GENERATOR WYSOKIEGO NAPIĘCIA</b>				
7.	Generator wysokoczęstotliwościowy zgodnie z aktualnym RMZ w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu programów zdrowotnych	TAK <i>(podać częstotliwość)</i>		Bez punktacji
8.	Moc wyjściowa generatora min. 5 kW	TAK, podać		Bez punktacji
9.	Zakres wysokiego napięcia zgodnie z aktualnym RMZ w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu programów zdrowotnych	co najmniej w zakresie 25-31kV z możliwością zmian nie więcej niż co 1 kV <i>Proszę podać</i>		Bez punktacji
10.	Dokładność regulacji napięcia, skok max. co 1 kV zgodnie z aktualnym RMZ w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu programów zdrowotnych	TAK		Bez punktacji
11.	Maksymalna wartość ekspozycji w mAs	Min. 500 mAs <i>Proszę podać</i>		Bez punktacji
12.	Automatyczna kompensacja zmian napięcia +/-10%	TAK		Bez punktacji
13.	Cyfrowe wyświetlanie parametrów ekspozycji, tj. kV, mAs, materiał anody, rodzaj filtra zgodnie z aktualnym RMZ w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu programów zdrowotnych	TAK		Bez punktacji
<b>III LAMPA RTG</b>				
14.	Anoda wirująca	TAK		Bez punktacji
15.	Prędkość wirowania anody	Min. 5000 obr./min <i>Proszę podać</i>		Bez punktacji
16.	Pojemność cieplna anody	Min.160 kHU <i>Proszę podać</i>		Bez punktacji

<b>L.p.</b>	<b>Parametr</b>	<b>Parametr graniczny</b>	<b>Parametr oferowany / wypełnia Wykonawca /</b>	<b>Punktacja</b>
17.	Pojemność cieplna lampy (lub kołpaka lampy, zależnie od terminologii producenta)	Min. 500 kHU <i>Proszę podać</i>		Bez punktacji
18.	Wielkość nominalna małego ogniska mierzona zgodnie z IEC 336 metodą szczelinową zgodnie z aktualnym RMZ w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu programów zdrowotnych	Max. 0,15 mm <i>Proszę podać</i>		Bez punktacji
19.	Wielkość nominalna dużego ogniska mierzona zgodnie z IEC 336 metodą szczelinową zgodnie z aktualnym RMZ w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu programów zdrowotnych	Max. 0,3 mm <i>Proszę podać</i>		Bez punktacji
20.	Filtracja dodatkowa	TAK		Bez punktacji
<b>IV AUTOMATYKA</b>				
21.	Automatyka AEC	TAK		Bez punktacji
22.	Automatyczna kontrola kompresji	TAK		Bez punktacji
23.	Ręczna kontrola kompresji	TAK		Bez punktacji
24.	Min. dwie szybkości ruchu uciskacza podczas aktywacji kompresji – szybsza podczas ruchu bez kontaktu z piersią pacjentki oraz wolniejsza po kontakcie	TAK/NIE		TAK – 3 pkt NIE – 0 pkt
25.	Aparat dobiera optymalną siłę kompresji na podstawie podatności piersi na dalszy ucisk - gdy pierś przestaje zmieniać swoją grubość ucisk zatrzymuje się oferując optymalną jakość obrazu przy jak najmniejszym dyskomforcie dla pacjentki; możliwość aplikacji większego ucisku przez technika, jeśli uzna on to za stosowne	TAK/NIE		TAK – 3 pkt NIE – 0 pkt

<b>L.p.</b>	<b>Parametr</b>	<b>Parametr graniczny</b>	<b>Parametr oferowany / wypełnia Wykonawca /</b>	<b>Punktacja</b>
26.	Automatyczna dekompresja po ekspozycji zgodnie z aktualnym RMZ w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu programów zdrowotnych	TAK		Bez punktacji
27.	Możliwość zwolnienia ucisku w przypadku awarii zasilania – ręcznie lub automatycznie	TAK, podać		Bez punktacji
<b>V STATYW MAMMOGRAFICZNY</b>				
28.	Statyw wolnostojący	TAK		Bez punktacji
29.	Głowica o izocentrycznym ruchu obrotowym <b>lub mammograf posiadający konstrukcję zapewniającą jednoczesne automatyczne dopasowanie kąta oraz wysokości detektora do kolejnej projekcji</b>	<b>Proszę wskazać</b>		Bez punktacji
30.	<b>Najniższe położenie detektora (mierzone na górnej powierzchni detektora przy głowicy ustawionej pionowo) max. 70 cm</b>	Max. 70 cm <i>Proszę podać</i>		Bez punktacji
31.	Zakres obrotu głowicy	Min. 350° <i>Proszę podać</i>		Bez punktacji
32.	Motorowy obrót głowicy w całym zakresie ruchu	TAK		Bez punktacji
33.	Możliwość ustawienia głowicy w pozycji - 180 ° (detektor na górze, lampa na dole) do badań 2D zgodnie z aktualnym RMZ w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu programów zdrowotnych	TAK		Bez punktacji
34.	Odległość ognisko - detektor obrazu	Min. 65 cm <i>Proszę podać</i>		Bez punktacji
35.	Na wyświetlaczu na statywie podawana min. grubość piersi po uciśnięciu oraz siła ucisku	TAK		Bez punktacji

<b>L.p.</b>	<b>Parametr</b>	<b>Parametr graniczny</b>	<b>Parametr oferowany / wypełnia Wykonawca /</b>	<b>Punktacja</b>
36.	Na wyświetlaczu na statywie podawane nazwisko i imię pacjentki w celu dodatkowej kontroli dla zmniejszenia możliwości pomyłek - przypisania zdjęć do niewłaściwej osoby	TAK/NIE		TAK – 4 pkt NIE – 0 pkt
37.	Zestaw do zdjęć powiększonych, o współczynniku powiększenia co najmniej 1,5x	TAK <i>podać współczynnik powiększenia</i>		<b>dwa współczynniki powiększenia: 1.5x oraz większy niż 1.5x – 2 pkt</b> <b>jeden współczynnik powiększenia: 1.5x lub 1.8x – 0 pkt</b>
38.	Sterowanie ruchem płytki dociskowej góra/dół oraz ruchu głowicy góra/dół ręcznie (przyciski lub pokrętła) oraz przy pomocy przycisków nożnych (dwa zestawy przycisków nożnych). Możliwość dodatkowej korekty ucisku przy pomocy pokrętła.	TAK		Bez punktacji
39.	Jeden i ten sam przycisk, którego aktywacja powoduje automatyczne przemieszczenie się aparatu do pozycji odpowiedniej dla następnej projekcji, ustawionej w procedurze badania. W przypadku korekty przez technika kąta ustawienia głowicy dla danej pacjentki w projekcji MLO aparat automatycznie zastosuje skorygowany kąt podczas drugiej projekcji MLO tej pacjentki	TAK/NIE		TAK – <b>3 pkt</b> NIE – 0 pkt
40.	Mocowana do aparatu osłona twarzy pacjentki zapobiegająca włożeniu głowy w pole promieniowania	TAK		Bez punktacji
41.	Komplet płytek do kompresji dla formatów badań przesiewowych, do zdjęć celowanych, powiększonych	TAK		Bez punktacji
42.	Płytko kompresyjna do formatu 18 x 24 cm (+/-1 cm) z możliwością przesuwania części uciskającej wzdłuż dłuższej krawędzi detektora	TAK		Bez punktacji

<b>L.p.</b>	<b>Parametr</b>	<b>Parametr graniczny</b>	<b>Parametr oferowany</b> / wypełnia Wykonawca /	<b>Punktacja</b>
43.	Automatyczne rozpoznawanie wielkości zainstalowanej płytki dociskowej i automatyczne dopasowywanie kolimacji do tej wielkości (autodetekcja)	TAK		Bez punktacji
<b>VI DETEKTOR CYFROWY</b>				
44.	Detektor cyfrowy oparty na amorficznym półprzewodniku (aSi lub aSe) o wymiarach min. 23 cm x 29 cm, oraz formatach obrazowania min. 18x23cm oraz min. 23x29 zgodnie z aktualnym RMZ w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu programów zdrowotnych	TAK, podać		Bez punktacji
45.	Matryca detektora dla maksymalnego formatu	Min. <b>(2394 x2850)</b> pikseli		Bez punktacji.
46.	Rozmiar piksela	Max. 100 µm <i>Proszę podać</i>		≤ 85 µm – 6 pkt > 85 µm – 0 pkt
47.	Zakres dynamiki akwizycji min. 12 bit	TAK		Bez punktacji
48.	Kratka przeciwrzproszeniowa	TAK		Bez punktacji
49.	Automatyczne lub ręczne wysuwanie kratki z toru promieniowania podczas zdjęć z powiększeniem.	TAK <i>Proszę podać</i>		Bez punktacji
50.	Czas pomiędzy ekspozycjami diagnostycznymi	Max. 25 s		Bez punktacji
51.	Odległość od krawędzi stolika od strony piersi do czynnej krawędzi detektora max 5mm zgodnie z wymogami jakości obrazu	TAK		Bez punktacji
52.	Grubość obudowy detektora od strony pacjentki, ułatwiająca pozycjonowanie zwłaszcza cięższych pacjentek	<b>Max. 85mm</b>		Bez punktacji

<b>L.p.</b>	<b>Parametr</b>	<b>Parametr graniczny</b>	<b>Parametr oferowany / wypełnia Wykonawca /</b>	<b>Punktacja</b>
53.	Osiągalny poziom DQE – min. 50%	TAK Proszę podać		<b>powyżej 50% - 1 pkt</b> <b>Min. 50% - 0 pkt</b>
<b>VII KONSOLA TECHNIKA - STACJA AKWIZYCYJNA</b>				
54.	Co najmniej 1 monitor, komputer, klawiatura obsługowa, mysz, pulpit ekspozycji (stanowisko - konsola technika)	TAK		Bez punktacji
55.	Konsola technika z montażem do podłogi, nie dopuszcza się stacji jezdnych (na kółeczkach)	TAK		Bez punktacji
56.	<b>Zmiana wysokości pulpitu konsoli technika / dopuszcza się mammograf z konsolą nie posiadającą regulacji wysokości</b>	Proszę wskazać		Bez punktacji
57.	Monitor obsługowy dla technika - LCD min. 19"	TAK, podać		Bez punktacji
58.	Szyba ochronna dla operatora zgodnie z aktualnym RMZ w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu programów zdrowotnych	Ekwiwalent min. 0,5 mm Pb		Bez punktacji
59.	Pamięć operacyjna RAM	Min. 8 GB		Bez punktacji
60.	System operacyjny Windows 10 lub nowszy	TAK, podać		Bez punktacji
61.	Dysk twardy do archiwizacji obrazów 1TB	TAK		Bez punktacji
62.	Liczba zapamiętanych obrazów bez kompresji	Min. 10 000		Bez punktacji
63.	Nagrywarka umożliwiająca zapis obrazów na CD i / lub DVD w formacie DICOM również w trybie „for processing”	TAK		Bez punktacji
64.	Możliwość akceptacji bądź odrzucenia obrazu	TAK		Bez punktacji
65.	Możliwość zmiany strony i projekcji obrazu po wykonaniu ekspozycji w celu poprawy pomyłek	TAK		Bez punktacji

<b>L.p.</b>	<b>Parametr</b>	<b>Parametr graniczny</b>	<b>Parametr oferowany / wypełnia Wykonawca /</b>	<b>Punktacja</b>
66.	Interfejs sieciowy z funkcjonalnościami : - DICOM 3.0 Send - DICOM 3.0 Storage Commitment, - DICOM 3.0 Query/Retrive - DICOM 3.0 Worklist - DICOM 3.0 Print	TAK TAK TAK TAK TAK		Bez punktacji
67.	Zakres dynamiki obrazu zapisanego i eksportowanego do stacji opisowej (po postprocessingu, obraz „for presentation”) min.12 bit	TAK		Bez punktacji
68.	Funkcje: - powiększenie - pomiary długości - dodawanie tekstu do obrazu - pomiar średniej wartości pikseli i odchylenia standardowego w ROI - nanoszenie znaczników mammograficznych w postaci graficznej i / lub literowej bezpośrednio na stacji obsługowej	TAK TAK TAK TAK TAK		Bez punktacji
69.	Możliwość manualnego wprowadzenia danych demograficznych pacjenta oraz pobrania tych informacji z systemu HIS/RIS	TAK		Bez punktacji
<b>VIII STACJA OPISOWA</b>				
70.	Stacja (1 szt) do opisywania badań mammograficznych	TAK		Bez punktacji



<b>L.p.</b>	<b>Parametr</b>	<b>Parametr graniczny</b>	<b>Parametr oferowany / wypełnia Wykonawca /</b>	<b>Punktacja</b>
71.	Funkcjonalność oprogramowania do opisywania badań mammografii: prekonfigurowane layouts dla różnych widoków (MLO, CC, ML/LM) w tym umieszczenie na ekranach obrazów CC bok do boku oraz obrazu MLO piersi prawej po stronie lewej, a obrazu piersi lewej po stronie prawej, porównywanie na obu monitorach badania mammograficznego obecnego z wcześniejszym.	TAK, opisać		Bez punktacji
72.	Automatyczny tok pracy polegający na sekwencyjnym wyświetlaniu na monitorach 5 MP odpowiednich zestawów zdjęć mammograficznych kolejno jedno po drugim (np. początkowo zestaw czterech zdjęć skryningowych, potem para CC, następnie para MLO itd.)	TAK, opisać		Bez punktacji
73.	Opcja prostego wyboru (np. ikona) zestawu zdjęć mammograficznych wyświetlanych na monitorach 5 MP np. pary CC, pary MLO	Tak, opisać		Bez punktacji
74.	Inwersja skali szarości	Tak		Bez punktacji
75.	Lupa lub zoom	Tak, podać		Bez punktacji
76.	Komputer o parametrach pamięci i pojemności dysku odpowiednich do oceniania badań mammograficznych na oferowanym oprogramowaniu, karta sieciowa Gigabit Ethernet, napęd CD/DVD, klawiatura, mysz	Tak, podać		Bez punktacji
77.	Interfejs sieciowy z funkcjonalnością min: DICOM Send/Recive, DICOM Basic Print, DICOM Query/Retrieve	Tak		Bez punktacji

<b>L.p.</b>	<b>Parametr</b>	<b>Parametr graniczny</b>	<b>Parametr oferowany / wypełnia Wykonawca /</b>	<b>Punktacja</b>
78.	Monitory obrazowe do diagnostyki mammograficznej umożliwiające wyświetlanie monochromatyczne 2 szt.: przekątna min. 21", prezentacja obrazu w pionie, rozdzielczość min. 5 MP, liczba odcieni szarości: min. 10-bitowa, 1024 odcieni, kąty widzenia (pionowo / poziomo) min. 170° / 170°, jasność min. 500 cd/m <sup>2</sup> , kontrast min. 700:1, kalibracja zgodna z DICOM Part 14, monitory fabrycznie parowane z certyfikatem parowania	Tak, podać		Bez punktacji
79.	Kolorowy monitor LCD (do opisu): przekątna min. 19", rozdzielczość min. 1920 x 1200, kąty widzenia (pionowo / poziomo) min. 170° / 170°, jasność min. 250 cd/m <sup>2</sup>	Tak		Bez punktacji
<b>IX INNE</b>				
80.	Kamera Cyfrowa do wydruków obrazów mammograficznych: technologia sucha, rozdzielczość min. 508 DPI, Dmax minimum 3.6, formaty dostępnych <b>blon co najmniej</b> 18x24 i 24 x30 cm, głębia skali szarości co najmniej 12 bitów - powinna mieć zainstalowany obraz TG18-QC albo SMPT	TAK		Bez punktacji
81.	Wykonanie testów akceptacyjnych i specjalistycznych przed oddaniem aparatu do użytku	Tak		Bez punktacji
82.	Wykonanie projektu osłon stałych	Tak		Bez punktacji
83.	Demontaż i utylizacja starego mammografu oraz przedstawienie karty odpadu	TAK		Bez punktacji

<b>L.p.</b>	<b>Parametr</b>	<b>Parametr graniczny</b>	<b>Parametr oferowany / wypełnia Wykonawca /</b>	<b>Punktacja</b>
84.	Podłączenie aparatu do zasilania łącznie z dostarczeniem tablicy elektrycznej odpowiedniej dla oferowanego mammografu	Tak		Bez punktacji
85.	Wykonawca powinien zapewnić co najmniej 3 letnią gwarancję prawidłowego działania oferowanego urządzenia, obejmującą części zamienne, w tym lampę RTG wszystkie elementy peryferyjne, wymagane opłaty licencyjne oraz serwis (pełna gwarancja)	TAK Wykonawca ma obowiązek podać niniejszą wartość w pełnych latach.		3 lata - 0 pkt 4 lata - 7 pkt 5 lat i więcej 14 pkt
86.	Oferowane urządzenie będzie zainstalowane w wyznaczonym przez Zamawiającego pomieszczeniu	TAK		Bez punktacji
87.	Przeeglądy serwisowe w okresie gwarancji w cenie aparatu, zgodne z zaleceniami producenta, wykonywane przez autoryzowanych pracowników serwisu	Tak		Bez punktacji
88.	Okres zagwarantowania dostępności części zamiennych od daty sprzedaży	≥ 10 lat		Bez punktacji
89.	Szkolenie techników i lekarzy z obsługi sprzętu min. 2 dni (w tym min. 1 po odbiorach sprzętu)	Tak		Bez punktacji
90.	Czas reakcji serwisu w okresie gwarancji od chwili zgłoszenia awarii do chwili pojawienia się pracownika serwisu w miejscu awarii w dni robocze.	Maks. 48 godzin		Bez punktacji
91.	Godziny pracy serwisu 8.00-15.00	Tak		Bez punktacji
92.	Czas reakcji serwisu w okresie pogwarancyjnym od chwili zgłoszenia awarii czyli pojawienie się pracownika serwisu w miejscu awarii w dni robocze	Maks. 72 godziny		Bez punktacji

<b>L.p.</b>	<b>Parametr</b>	<b>Parametr graniczny</b>	<b>Parametr oferowany / wypełnia Wykonawca /</b>	<b>Punktacja</b>
93.	Zestaw fantomów <b>wraz z oprogramowaniem</b> do wykonywania testów podstawowych zgodnie z polskim prawem <b>oraz miernikiem siły kompresji piersi przez tackę uciskową mammografu</b> Wraz z zestawem fantomów powinien zostać zaoferowany program online do wspomaganie wykonywania testów podstawowych w mammografii cyfrowej zgodnych z aktualnym Obwieszczeniem Ministra Zdrowia z dnia 3 kwietnia 2017 r., z funkcjami automatyzacji obliczeń	Tak		Bez punktacji
94.	Czas skutecznej naprawy w okresie gwarancyjnym i pogwarancyjnym, niewymagającej importu części	Maks. 5 dni roboczych		Bez punktacji
95.	Czas skutecznej naprawy w okresie gwarancyjnym i pogwarancyjnym, wymagającej importu części	Maks, 10 dni roboczych		Bez punktacji
96.	W okresie gwarancji Oferent zobowiązany jest do wykonywania przeglądów zgodnie z zaleceniami producenta, oraz wykonywania obowiązkowych testów specjalistycznych aparatu i monitorów diagnostycznych i przeglądowych	TAK		Bez punktacji
97.	Wykonawca musi zapewnić na terenie Polski serwis, obejmujący przeglądy i naprawę, z autoryzacją producenta do serwisowania zaoferowanego urządzenia przez okres 10 lat	Tak		Poza woj. Zachodniopomorskim -0 pkt Na terenie woj. Zachodniopomorskiego 2 pkt
98.	Instrukcja do wszystkich elementów zestawu w języku polskim z dostawą	Tak		Bez punktacji
99.	Dostarczenie wszelkiej dokumentacji powykonawczej w zakresie zleconym przez Zamawiającego, w szczególności dokumentów, o których mowa w Ustawie o wyrobach medycznych	Tak		Bez punktacji