

(pieczęć Wykonawcy)

### FORMULARZ OFERTOWY

Dotyczy: wykonania aplikacji obsługującej i zarządzającej procesem przeprowadzania kontroli aparatów mammograficznych w ośrodkach w 2018 r. w ramach realizacji zadania Ocena fizycznych parametrów urządzeń radiologicznych oraz poprawności realizacji testów kontroli jakości przez świadczeniodawców.

#### OFERTĘ SKŁADA:

Nazwa Wykonawcy	
<u>wpisany do:</u>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <u>Rejestru przedsiębiorców Krajowego Rejestru Sądowego prowadzonego przez Sąd Rejonowy .....</u> pod nr KRS .....</li><li>• <u>lub do Centralnej Ewidencji i Informacji o Działalności Gospodarczej .....</u></li></ul>
NIP	
REGON	
Adres:	
Telefon:	
Fax:	
e-mail:	
Osoba do kontaktów: e-mail, telefon	
To małe/średnie przedsiębiorstwo	TAK/NIE* (odpowiednie skreślić)

## I. OFERTA WYKONAWCY

My, niżej podpisani, niniejszym oświadczamy, co następuje :

oferujemy, zgodnie z wymaganiami zawartymi w Zapytaniu Ofertowym (dalej: ZO) wykonanie przedmiotu zamówienia za kwotę:

Wartość zamówienia:

Cena netto PLN:

Cena brutto PLN:

Oświadczamy, że w cenie naszej oferty zostały uwzględnione wszystkie koszty wykonania zamówienia.

## II. Oświadczenia

1. Oświadczamy, że zapoznaliśmy się ze ZO i nie wnosimy do niego żadnych zastrzeżeń. Tym samym zobowiązujemy się do spełnienia wszystkich warunków zawartych w ZO.
2. Oferujemy termin płatności ..... (min 30 dni) dni od daty otrzymania faktury wraz z podpisanym bez zastrzeżeń protokołem - po zrealizowaniu przedmiotu zamówienia.
3. Jednocześnie zobowiązujemy się w przypadku wyboru naszej oferty podpisać umowę bez zastrzeżeń, w terminie i miejscu wyznaczonym przez Zamawiającego.
4. Termin realizacji zamówienia – do 10.12.2018r. od daty zawarcia umowy.

Miejsca wykonywania usługi:

CENTRUM ONKOLOGII–INSTYTUT im. Marii Skłodowskiej – Curie w Warszawie,  
ul. W.K. Roentgena 5 , 02-781 Warszawa.

5. Oświadczamy, że osoby bezpośrednio uczestniczące w realizacji zamówienia posiadają doświadczenie i kwalifikacje gwarantujące należyte i fachowe wykonywanie usług będących przedmiotem niniejszego zamówienia.
6. Udzielamy gwarancji jakości na przedmiot zamówienia przez okres ..... m-cy \* (co najmniej 24 miesiące) po dokonanych odbiorze usługi.
7. Oświadczamy, że złożona oferta jest ważna przez 60 dni od dnia składania ofert.
8. Informujemy, że zamierzamy\* / nie zamierzamy\* powierzyć części zamówienia podwykonawcom (jeżeli TAK, należy wskazać w ofercie części zamówienia, których wykonanie zostanie powierzone podwykonawcom):

1) .....

2) .....

9. Informacje zawarte na stronach ..... stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu art. 11 ust. 4 ustawy o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji i nie mogą być udostępniane przez Zamawiającego.
10. Oświadczam, że wypełniłem obowiązki informacyjne przewidziane w art. 13 lub art. 14 RODO<sup>1)</sup> wobec osób fizycznych, od których dane osobowe bezpośrednio lub pośrednio pozyskałem w celu ubiegania się o udzielenie zamówienia publicznego w niniejszym postępowaniu (jeśli nie dotyczy skreślić).

<sup>1)</sup> rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) (Dz. Urz. UE L 119 z 04.05.2016, str. 1).

11. Osobą/osobami upoważnionymi do reprezentowania naszej firmy przy ewentualnym podpisaniu umowy w sprawie udzielenia niniejszego zamówienia będą:

- .....  
/imię, nazwisko, pełniona funkcja/

12. Ofertę niniejszą składamy na ..... kolejno ponumerowanych stronach.

13. Załącznikami do niniejszego formularza stanowiącymi integralną część oferty są:

1/.....

2/.....

3/ .....

.....  
Miejscowość i data

.....  
Czytelny podpis osób uprawnionych do składania  
oświadczeń woli w imieniu Wykonawcy  
lub pieczętka wraz z podpis

[pieczęć firmowa]

W Y K A Z U S Ł U G

Dotyczy Zapytania Ofertowego dot. : wykonania aplikacji zarządzającej procesem przeprowadzania kontroli aparatów mammograficznych lub podobnych rozwiązań informatycznych.

.....  
.....  
.....

*(nazwa i adres Wykonawcy)*

przedstawiam wykaz wykonanych usług, w okresie ostatnich 3 lat przed upływem terminu składania ofert:

L.p.	Przedmiot usług	Wartość brutto usług (PLN)	Termin realizacji usług		Podmiot, na rzecz którego usługi zostały wykonane
			Data rozpoczęcia	Data zakończenia	
DOTYCZY SPEŁNIENIA WARUNKU UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU (PKT II ZO)					

WYKAZ DODATKOWYCH USŁUG

WYKAZ DODATKOWYCH USŁUG					

data.....

.....

czytelny podpis lub podpis z pieczętką imienną osoby/osób  
upoważnionej/upoważnionych do reprezentowania Wykonawcy

**Protokół z kontroli jakości badań mammograficznych  
realizowanej w ramach „Koordynacji i monitorowania jakości  
profilaktyki raka piersi”  
przez Centralny Ośrodek Koordynujący**

<b>Użytkownik</b> (nazwa i adres)	
--------------------------------------	--

<b>Mammograf</b>	
Typ systemu	analogowy
Rodzaj pracowni	stacjonarna / mobilna
Producent	
Model lub typ	
Rok produkcji	
Rok rozpoczęcia eksploatacji	
Nr seryjny aparatu	
Nr seryjny lampy	

<b>Data kontroli</b>	
----------------------	--

<b>Osoba przeprowadzająca kontrolę</b>	
Imię i nazwisko	Numer upoważnienia Ministra Zdrowia

<b>Przedstawiciel/przedstawiciele świadczeniodawcy uczestniczący w kontroli</b>	
Imię i nazwisko	Stanowisko służbowe

## Ocena realizacji testów kontroli jakości

### 1. Testy specjalistyczne

Data wykonania testów specjalistycznych	
---	--

Uwagi dotyczące testów specjalistycznych oraz reagowania na ich wyniki

	Akceptacja	
	tak	nie
Pracownia posiada aktualny protokół z testów specjalistycznych		

Ocena wyników testów specjalistycznych i reakcji na nie*)	
Prawidłowe wyniki wszystkich testów specjalistycznych	
Wyniki nieprawidłowe, podjęto odpowiednie działania korygujące	
Wyniki nieprawidłowe, nie podjęto odpowiednich działań korygujących	

Testy specjalistyczne powinny być wykonywane nie rzadziej niż raz na 12 miesięcy. Niedopuszczalne jest stosowanie urzędzeń radiologicznych i urzędzeń pomocniczych, gdy uzyskane wyniki testów przekraczają wartości graniczne.

\*) Wypełnić, jeśli pracownia przedstawiła aktualny protokół z testów specjalistycznych

## 2. Testy podstawowe

Test	wykonywany prawidłowo i regularnie	wykonywany nierregularnie i/lub nieprawidłowo	nie wykonywany
Stałość ekspozycji (w każdym dniu pracy mammografu)			
Kompensacja zmian grubości fantomu i wartości wysokiego napięcia (raz na tydzień)			
Rozdzielczość wysokokontrastowa, progowy kontrast (raz na tydzień)			
Siła kompresji (6 miesięcy po każdym testach specjalistycznych)			
Przyleganie ekranu wzmacniającego do filmu, szczelność kaset (raz na 6 miesięcy)			
Pomieszczenie ciemni (raz na 6 miesięcy)			
Gęstość minimalna, wskaźnik światłoczułości, wskaźnik kontrastowości, temperatura wywoływacza (w każdym dniu pracy wywoływarki)			
Warunki oceny zdjęć mammograficznych (w każdym dniu stosowania negatoskopu)			

## 3. Protokół optymalizacji obróbki fotochemicznej

	Akceptacja	
	tak	nie
Pracownia posiada aktualny protokół optymalizacji		



Uwagi dotyczące prowadzenia testów podstawowych oraz reagowania na ich wyniki

Testy podstawowe powinny być prowadzone w zakresie i z częstością określonymi w Załączniku nr 6 do Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 18 lutego 2011 r. w sprawie warunków bezpiecznego stosowania promieniowania jonizującego dla wszystkich rodzajów ekspozycji medycznej z późn. zmianami (t. jedn. Dz. U. z 2017 r., poz. 884). Niedopuszczalne jest stosowanie urządzeń radiologicznych i urządzeń pomocniczych, gdy uzyskane wyniki testów przekraczają wartości graniczne.

Uwagi na temat stanu technicznego aparatu i akcesoriów

## Ocena wybranych parametrów aparatury mammograficznej

Warunki ekspozycji klinicznej:	Tryb pracy, zaciernienie
Dla formatu filmu 18 cm x 24 cm	
Dla formatu filmu 24 cm x 30 cm	
Przedstawiciel użytkownika obsługujący aparat podczas kontroli	

### 1. Geometria wiązki promieniowania X

#### Format filmu: 18 cm × 24 cm

Tryb pracy	
Wysokie napięcie [kV]	
Obciążenie prądowo-czasowe [mAs]	

Położenie krawędzi pola promieniowania X względem krawędzi filmu			
od strony klatki piersiowej	[mm]		wew. filmu / na zew. filmu
od lewej strony	[mm]		wew. filmu / na zew. filmu
od prawej strony	[mm]		wew. filmu / na zew. filmu

Położenie krawędzi stolika względem krawędzi filmu			
od strony klatki piersiowej	[mm]		na zew. filmu

Pole promieniowania X powinno pokrywać cały film. Pole promieniowania X może wykraczać poza krawędź filmu o nie więcej niż 5 mm z każdej strony. Odległość między krawędzią rejestratora obrazu a krawędzią stolika znajdującą się od strony ściany klatki piersiowej wynosi maksymalnie 5 mm.

### **Format filmu: 24 cm × 30 cm**

Tryb pracy	
Wysokie napięcie [kV]	
Obciążenie prądowo-czasowe [mAs]	

Położenie krawędzi pola promieniowania X względem krawędzi filmu			
od strony klatki piersiowej	[mm]		wew. filmu / na zew. filmu
od lewej strony	[mm]		wew. filmu / na zew. filmu
od prawej strony	[mm]		wew. filmu / na zew. filmu

Położenie krawędzi stolika względem krawędzi filmu		
od strony klatki piersiowej	[mm]	na zew. filmu

Pole promieniowania X powinno pokrywać cały film. Pole promieniowania X może wykraczać poza krawędź filmu o nie więcej niż 5 mm z każdej strony. Odległość między krawędzią rejestratora obrazu a krawędzią stolika znajdującą się od strony ściany klatki piersiowej wynosi maksymalnie 5 mm.

## 2. Kompresja piersi

### Płytką uciskową: mała

#### a) Maksymalna siła kompresji \*

Nominalna (odczytana) wartość siły kompresji	[kg]	
Wartość siły kompresji zmierzona po uciśnięciu	[kg]	
Różnica między nominalną a zmierzoną wartością siły kompresji	[kg]	
Wartość siły kompresji po 30 sekundach	[kg]	
Różnica między wartością siły kompresji zmierzoną po uciśnięciu i po 30 sekundach	[kg]	

Maksymalna wartość siły kompresji powinna zawierać się w granicach 13 kg ÷ 20 kg. Różnica między nominalną (odczytaną) a zmierzoną wartością siły kompresji nie powinna przekraczać 2 kg. Różnica między wartością siły kompresji zmierzoną bezpośrednio po uciśnięciu i po 30 sekundach nie powinna przekraczać 2 kg.

\* pomiaru dokonać przy użyciu miernika użytkownika lub wypełnić na podstawie testów specjalistycznych o ile to możliwe

#### b) Ustawienie płytki uciskowej

Położenie płytki uciskowej nad stolikiem (pełna kompresja, symetryczne podparcie płytki)		
z lewej strony [cm]	z prawej strony [cm]	różnica między lewą i prawą stroną [cm]

Dla symetrycznego podparcia płytki uciskowej różnica w położeniu płytki uciskowej nad stolikiem pomiędzy lewą i prawą stroną płytki nie powinna być większa niż 0,5 cm.

## Płytką uciskowa: duża

### a) Maksymalna siła kompresji \*

Nominalna (odczytana) wartość siły kompresji	[kg]	
Wartość siły kompresji zmierzona po uciśnięciu	[kg]	
Różnica między nominalną a zmierzoną wartością siły kompresji	[kg]	
Wartość siły kompresji po 30 sekundach	[kg]	
Różnica między wartością siły kompresji zmierzoną po uciśnięciu i po 30 sekundach	[kg]	

Maksymalna wartość siły kompresji powinna zawierać się w granicach 13 kg ÷ 20 kg. Różnica między nominalną (odczytaną) a zmierzoną wartością siły kompresji nie powinna przekraczać 2 kg. Różnica między wartością siły kompresji zmierzoną bezpośrednio po uciśnięciu i po 30 sekundach nie powinna przekraczać 2 kg.

\* pomiaru dokonać przy użyciu miernika użytkownika lub wypełnić na podstawie testów specjalistycznych o ile to możliwe

### b) Ustawienie płytki uciskowej

Położenie płytki uciskowej nad stolikiem (pełna kompresja, symetryczne podparcie płytki)		
z lewej strony [cm]	z prawej strony [cm]	różnica między lewą i prawą stroną [cm]

Dla symetrycznego podparcia płytki uciskowej różnica w położeniu płytki uciskowej nad stolikiem pomiędzy lewą i prawą stroną płytki nie powinna być większa niż 0,5 cm.

### 3. Kompensacja zmian grubości fantomu i wartości wysokiego napięcia \*

#### Stolik: mały

Gęstość optyczna	Wartość odniesienia: $D_{od}$	
	Wartość minimalna: $D_{min}$	
	Wartość maksymalna: $D_{max}$	
Różnice od wartości odniesienia	$D_{od} - D_{min}$	
	$D_{max} - D_{od}$	

Dla obrazu fantomu (4,5 cm PMMA) wykonanego w warunkach klinicznych gęstość optyczna w punkcie referencyjnym (zwana dalej „wartością odniesienia”) powinna zawierać się w przedziale  $1,4 \div 1,9$ . Wszystkie wartości gęstości optycznej nie powinny różnić się od wartości odniesienia o więcej niż 0,15.

#### Stolik: duży

Gęstość optyczna	Wartość odniesienia: $D_{od}$	
	Wartość minimalna: $D_{min}$	
	Wartość maksymalna: $D_{max}$	
Różnice od wartości odniesienia	$D_{od} - D_{min}$	
	$D_{max} - D_{od}$	

\* wypełnić na podstawie testów specjalistycznych o ile to możliwe

Dla obrazu fantomu (4,5 cm PMMA) wykonanego w warunkach klinicznych gęstość optyczna w punkcie referencyjnym (zwana dalej „wartością odniesienia”) powinna zawierać się w przedziale  $1,4 \div 1,9$ . Wszystkie wartości gęstości optycznej nie powinny różnić się od wartości odniesienia o więcej niż 0,15.

#### 4. Średnia dawka gruczołowa dla ekspozycji klinicznej.\*

Grubość fantomu PMMA [cm]	Średnia dawka gruczołowa [mGy]
2	
4.5	
7	

Średnia dawka gruczołowa wyznaczona dla ekspozycji klinicznej fantomu PMMA o grubości 2 cm wynosi maksymalnie 1 mGy, dla grubości 4.5 cm maksymalnie 2.5 mGy, a dla grubości 7 cm maksymalnie 6.5 mGy.

\* wypełnić na podstawie testów specjalistycznych o ile to możliwe

#### 5. Warunki oglądania mammogramów

##### a) Wyposażenie negatospoku w żaluzje

Nazwa i typ negatospoku	Wyposażenie w żaluzje		
	żaluzje	maskownice innego typu	brak
	żaluzje	maskownice innego typu	brak

Negatoskop powinien być wyposażony w żaluzje lub innego typu maskownice.

##### b) Ocena wizualna powierzchni negatospoku

Nazwa i typ negatospoku	Uwagi

Powierzchnia negatospoku nie powinna być brudna ani zarysowana.

**Uwagi dotyczące wyników oceny wybranych parametrów aparatury  
mammograficznej oraz poprawności realizacji testów kontroli jakości**



## Kryteria formułowania oceny końcowej

Końcowa ocena wykonywania badań mammograficznych w ramach „Programu profilaktyki raka piersi” jest formułowana przez osoby przeprowadzające kontrolę na podstawie wyników oceny realizacji testów specjalistycznych i podstawowych oraz oceny wybranych parametrów aparatury mammograficznej. Nieprawidłowości w dowolnym z ocenianych obszarów oznaczają niespełnienie wymogów prawa i mogą stanowić podstawę do sformułowania negatywnej oceny końcowej.

Na mocy decyzji Centralnego Ośrodka Koordynującego w procesie formułowania oceny końcowej należy przywiązywać szczególną uwagę do wystąpienia **dowolnego** z wymienionych poniżej warunków:

- brak protokołu z testów specjalistycznych (nie starszego niż rok);
- brak działań korygujących w przypadku negatywnych wyników testów specjalistycznych;
- całkowity brak wykonywania co najmniej jednego z testów podstawowych;
- brak działań korygujących w przypadku powtarzających się negatywnych wyników testów podstawowych;
- pole promieniowania wykraczające poza obszar detektora o ponad 5 mm od strony klatki piersiowej;
- zbyt wysoka średnia dawka gruczołowa dla ekspozycji klinicznej;
- brak ewentualnych działań korygujących po kontroli w 2017r.

## **Końcowa ocena wykonywania badań mammograficznych w ramach „Programu profilaktyki raka piersi”**

Z przeprowadzonej kontroli wynika, że pracownia mammograficzna w ..... realizuje badania kobiet wykonywane z wykorzystaniem aparatu [*producent, model/typ*] o numerze seryjnym [*nr seryjny*] w ramach „Programu profilaktyki raka piersi” w sposób prawidłowy / nieprawidłowy\*) w zakresie ocenianych parametrów.

Kopia niniejszego Protokołu zostaje przekazana do odpowiedniego Oddziału Narodowego Funduszu Zdrowia i Centralnego Ośrodka Koordynującego.

**Podpis osoby przeprowadzającej kontrolę**

\* niewłaściwe skreślić

**Protokół z kontroli jakości badań mammograficznych  
realizowanej w ramach „Koordynacji i monitorowania jakości  
profilaktyki raka piersi”  
przez Centralny Ośrodek Koordynujący**

<b>Użytkownik</b> (nazwa i adres)	
--------------------------------------	--

<b>Mammograf</b>	
Typ systemu	cyfrowy / ucyfrowiony
Rodzaj pracowni	stacjonarna / mobilna
Producent	
Model lub typ	
Rok produkcji	
Rok rozpoczęcia eksploatacji	
Nr seryjny aparatu	
Nr seryjny lampy	
Model lub typ skanera CR	
Model lub typ kaset CR	

<b>Data kontroli</b>	
----------------------	--

<b>Osoba przeprowadzająca kontrolę</b>	
Imię i nazwisko	Numer upoważnienia Ministra Zdrowia

<b>Przedstawiciel/przedstawiciele świadczeniodawcy uczestniczący w kontroli</b>	
Imię i nazwisko	Stanowisko służbowe

# Ocena realizacji testów kontroli jakości w ośrodku

## 1. Testy specjalistyczne

Data wykonania testów specjalistycznych	
---	--

	Akceptacja	
	tak	nie
Pracownia posiada aktualny protokół z testów specjalistycznych		

Ocena wyników testów specjalistycznych i reakcji na nie*)	
Prawidłowe wyniki wszystkich testów specjalistycznych	
Wyniki nieprawidłowe, podjęto odpowiednie działania korygujące	
Wyniki nieprawidłowe, nie podjęto odpowiednich działań korygujących	

Uwagi dotyczące testów oraz reagowania na ich wyniki

Testy specjalistyczne powinny być wykonywane nie rzadziej niż raz na 12 miesięcy. Niedopuszczalne jest stosowanie urządzeń radiologicznych i urządzeń pomocniczych, gdy uzyskane wyniki testów specjalistycznych i podstawowych przekraczają wartości graniczne.

\*) Wypełnić, jeśli pracownia przedstawiła aktualny protokół z testów specjalistycznych

## 2. Testy podstawowe

Test	wykonywany regularnie prawidłowo i	wykonywany nieregularnie i/lub nieprawidłowo	nie wykonywany
Stażność ekspozycji (w każdym dniu pracy mammografu)			
Jednorodność obrazu (co tydzień)			
Siła kompresji (6 miesięcy po każdym testach specjalistycznych)			
Geometryczne zniekształcenia obrazu (co 6 miesięcy)			
Kompensacja zmian grubości fantomu i wartości wysokiego napięcia (co tydzień)			
Artefakty (co 6 miesięcy)			
Rozdzielczość wysokokontrastowa (systemy CR, co tydzień)			
Jakość obrazu (co tydzień)			
Testy monitorów: warunki oglądania obrazów, jakość obrazu, progowy kontrast wyświetlonego obrazu (w każdym dniu wykorzystywania monitora przed rozpoczęciem pracy)			

Testy podstawowe powinny być prowadzone w zakresie i z częstością określonymi w Załączniku nr 6 do Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 18 lutego 2011 r. w sprawie warunków bezpiecznego stosowania promieniowania jonizującego dla wszystkich rodzajów ekspozycji medycznej z późn. zmianami (t. jedn. Dz. U. z 2017 r., poz. 884). Niedopuszczalne jest stosowanie urządzeń radiologicznych i urządzeń pomocniczych, gdy uzyskane wyniki testów przekraczają wartości graniczne.

Uwagi dotyczące testów oraz reagowania na ich wyniki

--

Uwagi na temat stanu technicznego aparatu i akcesoriów

--

Wyposażenie pracowni	tak	nie
Negatoskop		
Drukarka		

# Ocena wybranych parametrów aparatury mammograficznej

## 1. Geometria wiązki promieniowania X

### Format obrazu: ... cm × ... cm

Tryb pracy		ręczny
Anoda		
Wysokie napięcie	[kV]	28
Obciążenie prądowo-czasowe	[mAs]	

Położenie krawędzi pola promieniowania X względem krawędzi obrazu		
od strony klatki piersiowej [mm]		wewn. / na zew. obrazu

Położenie krawędzi stolika względem krawędzi rejestratora obrazu		
od strony klatki piersiowej [mm]		na zew. obrazu

Pole promieniowania X powinno wykraczać poza wszystkie krawędzie wyświetlanego obrazu. Pole promieniowania X może wykraczać poza krawędź obrazu o nie więcej niż 5 mm od strony klatki piersiowej i od strony krawędzi bocznych. Odległość pomiędzy krawędzią wyświetlanego obrazu a krawędzią stolika znajdującą się od strony ściany klatki piersiowej wynosi maksymalnie 5 mm.

**Format obrazu: ... cm × ... cm**

Tryb pracy		ręczny
Anoda		
Wysokie napięcie	[kV]	28
Obciążenie prądowo-czasowe	[mAs]	

Położenie krawędzi pola promieniowania X względem krawędzi obrazu		
od strony klatki piersiowej [mm]		wewn. / na zew. obrazu

Położenie krawędzi stolika względem krawędzi rejestratora obrazu		
od strony klatki piersiowej [mm]		na zew. obrazu

Pole promieniowania X powinno wykraczać poza wszystkie krawędzie wyświetlanego obrazu. Pole promieniowania X może wykraczać poza krawędź obrazu o nie więcej niż 5 mm od strony klatki piersiowej i od strony krawędzi bocznych. Odległość pomiędzy krawędzią wyświetlanego obrazu a krawędzią stolika znajdującą się od strony ściany klatki piersiowej wynosi maksymalnie 5 mm.



## 2. Kompresja piersi

### Płytką uciskową: mała

#### a) Siła kompresji \*

Nominalna (odczytana) wartość siły kompresji	[kg]	
Wartość siły kompresji zmierzona po uciśnięciu	[kg]	
Różnica między nominalną a zmierzoną wartością siły kompresji	[kg]	
Wartość siły kompresji po 30 sekundach	[kg]	
Różnica między wartością siły kompresji zmierzoną po uciśnięciu i po 30 sekundach	[kg]	

Maksymalna wartość siły kompresji powinna zawierać się w granicach 13 kg ÷ 20 kg (130 N ÷ 200 N). Różnica między nominalną (odczytaną) a zmierzoną wartością siły kompresji nie powinna przekraczać 2 kg. Różnica między wartością siły kompresji zmierzoną bezpośrednio po uciśnięciu i po 30 sekundach nie powinna przekraczać 2 kg.

\* dokonać pomiaru miernikiem użytkownika lub wypełnić na podstawie testów specjalistycznych o ile to możliwe

#### b) Ustawienie płytki uciskowej

Położenie płytki uciskowej nad stolikiem (pełna kompresja, symetryczne podparcie płytki)		
z lewej strony [cm]	z prawej strony [cm]	różnica między lewą i prawą stroną [cm]

Dla symetrycznego podparcia płytki uciskowej różnica w położeniu płytki uciskowej nad stolikiem pomiędzy lewą i prawą stroną płytki nie powinna być większa niż 0,5 cm.

## Płytki uciskowa: duża

### a) Siła kompresji \*

Nominalna (odczytana) wartość siły kompresji	[kg]	
Wartość siły kompresji zmierzona po uciśnięciu	[kg]	
Różnica między nominalną a zmierzoną wartością siły kompresji	[kg]	
Wartość siły kompresji po 30 sekundach	[kg]	
Różnica między wartością siły kompresji zmierzoną po uciśnięciu i po 30 sekundach	[kg]	

Maksymalna wartość siły kompresji powinna zawierać się w granicach 13 kg ÷ 20 kg (130 N ÷ 200 N). Różnica między nominalną (odczytaną) a zmierzoną wartością siły kompresji nie powinna przekraczać 2 kg. Różnica między wartością siły kompresji zmierzoną bezpośrednio po uciśnięciu i po 30 sekundach nie powinna przekraczać 2 kg.

\* dokonać pomiaru miernikiem użytkownika lub wypełnić na podstawie testów specjalistycznych o ile to możliwe

### b) Ustawienie płytki uciskowej \*

Położenie płytki uciskowej nad stolikiem (pełna kompresja, symetryczne podparcie płytki)		
z lewej strony [cm]	z prawej strony [cm]	różnica między lewą i prawą stroną [cm]

Dla symetrycznego podparcia płytki uciskowej różnica w położeniu płytki uciskowej nad stolikiem pomiędzy lewą i prawą stroną płytki nie powinna być większa niż 0,5 cm.

\* wypełnić na podstawie testów użytkownika o ile to możliwe

### 3. Średnia dawka gruczołowa dla ekspozycji klinicznej.\*

Grubość fantomu PMMA [cm]	Średnia dawka gruczołowa [mGy]
2	
4.5	
7	

Średnia dawka gruczołowa wyznaczona dla ekspozycji klinicznej fantomu PMMA o grubości 2 cm wynosi maksymalnie 1 mGy, dla grubości 4.5 cm maksymalnie 2.5 mGy, a dla grubości 7cm maksymalnie 6.5 mGy.

\* wypełnić na podstawie testów specjalistycznych o ile to możliwe

#### 4. Warunki oglądania mammogramów

Stacja opisowa		
Nazwa i typ monitora		
Numer seryjny		
Ustawienie	lewy	prawy

#### Zniekształcenia / artefakty

Wzór testowy	TG-18QC	
Monitor	lewy	prawy
Artefakty/zniekształcenia (T/N)		
Opis artefaktów/zniekształceń		
Wynik testu		

Na obrazie testowym nie powinny być widoczne zniekształcenia geometryczne ani artefakty

#### Widoczność kontrastu

Wzór testowy	TG-18QC	
Monitor	lewy	prawy
Wynik testu		

**Uwagi dotyczące wyników oceny wybranych parametrów aparatury  
mammograficznej oraz poprawności realizacji testów kontroli jakości**

## Kryteria formułowania oceny końcowej

Końcowa ocena wykonywania badań mammograficznych w ramach „Programu profilaktyki raka piersi” jest formułowana przez osoby przeprowadzające kontrolę na podstawie wyników oceny realizacji testów podstawowych i specjalistycznych oraz oceny wybranych parametrów aparatury mammograficznej. Nieprawidłowości w dowolnym z ocenianych obszarów oznaczają niespełnienie wymogów prawa i mogą stanowić podstawę do sformułowania negatywnej oceny końcowej.

Na mocy decyzji Centralnego Ośrodka Koordynującego w procesie formułowania oceny końcowej należy przywiązywać szczególną wagę do wystąpienia **dowolnego** z wymienionych poniżej warunków:

- brak protokołu z testów specjalistycznych (nie starszego niż rok);
- brak działań korygujących w przypadku negatywnych wyników testów kontroli jakości;
- pole promieniowania wykraczające poza obszar detektora o ponad 5 mm od strony klatki piersiowej;
- zbyt wysoka średnia dawka gruczołowa dla ekspozycji klinicznej (powyżej limitu dla danej grubości fantomu);
- brak ewentualnych działań korygujących po kontroli w 2017r.

# Końcowa ocena wykonywania badań mammograficznych w ramach „Programu profilaktyki raka piersi”

Z przeprowadzonej kontroli wynika, że pracownia mammograficzna w ..... realizuje badania kobiet wykonywane z wykorzystaniem aparatu [*producent, model/typ*] o numerze seryjnym [*nr seryjny*] w ramach „Programu profilaktyki raka piersi” w sposób prawidłowy / nieprawidłowy\*) w zakresie ocenianych parametrów.

Kopia niniejszego Protokołu zostaje przekazana do odpowiedniego Oddziału Narodowego Funduszu Zdrowia i Centralnego Ośrodka Koordynującego.

**Podpis osoby przeprowadzającej kontrolę**

\* niewłaściwe skreślić