

..... dnia

.....
[pieczęćka firmowa]

OFERTA

I. DANE WYKONAWCY:

1. Pełna nazwa

.....

2. Przedstawiciel producenta*

.....

3. Adres i siedziba [kod, miejscowość, ulica, powiat, województwo]

.....

.....

4. Adres do korespondencji [wypełnić jeśli jest inny niż adres siedziby]

.....

.....

5. REGON

6. Telefon [z numerem kierunkowym]

7. Faks [z numerem kierunkowym]

8. E-mail

II. PRZEDMIOT OFERTY:

dotyczy zamówienia publicznego prowadzonego w trybie „przetargu nieograniczonego” przez:
Zakład Zamówień Publicznych przy Ministrze Zdrowia, Al. Jerozolimskie 155, 02-326 Warszawa
 reprezentujący na podstawie udzielonego pełnomocnictwa
Centrum Onkologii – Instytut im. Marii Skłodowskiej-Curie, Oddział w Krakowie

znak: **ZZZ-149/17**, na:

DOSTAWA, INSTALACJA/MONTAŻ I URUCHOMIENIE FABRYCZNIE NOWEJ APARATURY MEDYCZNEJ:
AKCELERATOR LINIOWY WYSOKOENERGETYCZNY

Postępowanie w ramach realizacji zadań Narodowego Programu Zwalczenia Chorób Nowotworowych pn.
 „Doposażanie zakładów radioterapii w Polsce” w 2017r.

III. PODSTAWOWE INFORMACJE DOTYCZĄCE CENY OFERTY I KRYTERIÓW

DOSTAWA, INSTALACJA/MONTAŻ I URUCHOMIENIE FABRYCZNIE NOWEJ APARATURY MEDYCZNEJ:
AKCELERATOR LINIOWY WYSOKOENERGETYCZNY W LICZBIE 1 SZTUKA1. Cena oferty

Wartość wpisana w kolumnie 4 jest ceną ofertową braną pod uwagę przy porównaniu ofert (waga w ocenie ofert : 60 pkt w łącznej punktacji) - zgodnie z rozdz. VI ust. 2 pkt 2.1. SIWZ (kryterium nr 1):

PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA	ILOŚĆ	% VAT	CENA CAŁKOWITA BRUTTO ZA CAŁOŚĆ PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA*
1	2	3	4
AKCELERATOR WYSOKOENERGETYCZNY	1		-zł
_____ PRODUCENT			
_____ TYP			
_____ ROK PRODUKCJI			
SZKOLENIA PRACOWNIKÓW	X		-zł
DEINSTALACJA I UTYLIZACJA ZUŻYTEJ APARATURY	X		-zł
KOSZTY ZWIĄZANE Z DOSTAWĄ, INSTALACJĄ W MIEJSCU PRZEZNACZENIA I URUCHOMIENIEM (W SZCZEGÓLNOŚCI: ROBOTY BUDOWLANE, PROJEKTOWE, PODŁĄCZENIE DO WYMAGANYCH INSTALACJI, LICENCJE, PODŁĄCZENIE DO SYSTEMU ZARZĄDZANIA ARIA LINII TERAPEUTYCZNEJ DZIAŁAJĄCEJ W CENTRUM ONKOLOGII – INSTYTUCIE IM. M. SKŁODOWSKIEJ CURIE ODDZIAŁ W KRAKOWIE)	X		-zł
Łącznie:			-zł

* cena brutto wyrażona do 2 miejsc po przecinku

Cena całkowita brutto – za całość przedmiotu zamówienia – zgodnie z kolumną Nr 4 (wiersz łącznie) – wynosi słownie:

.....

2. Parametry jakościowe/techniczne przedmiotu zamówienia (waga w ocenie ofert : 35 pkt w łącznej punktacji) - zgodnie z rozdz. VI ust. 2 pkt 2.2. SIWZ (kryterium nr 2).

Wartość punktowa w kryterium nr 2 parametry jakościowe/techniczne przedmiotu zamówienia dokonana będzie na podstawie szczegółowego opisu parametrów podlegających ocenie, który stanowi załącznik nr 3 do formularza oferty.

(UWAGA: należy wypełnić załącznik nr 3 do oferty)

3. **Okres gwarancji akceleratora** (waga w ocenie ofert : 5 pkt w łącznej punktacji) - zgodnie z rozdz. VI ust. 2 pkt 2.3. SIWZ (kryterium nr 3).

Okres gwarancji akceleratora **miesiące** od daty uruchomienia Sprzętu, potwierdzonej podpisaniem Protokołu uruchomienia i przekazania do eksploatacji

IV. POTWIERDZENIE SPEŁNIENIA WYMOGÓW SIWZ DOTYCZĄCYCH PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA I OBOWIĄZKÓW WYKONAWCY

1. **Terminy, wielkość i warunki dostawy** [Zgodnie z rozdziałem V pkt 1 i 3 Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia]:

Niniejszym potwierdzam i akceptuję terminy, wielkości i warunki dostaw określone w rozdz. V pkt 1 i 3 SIWZ.

2. **Oświadczam, iż oferowany przedmiot zamówienia posiada następujące świadectwa i certyfikaty** [Zgodnie z rozdziałem V pkt 2 Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia]:

Nazwa dokumentu
..... zał. nr

Nazwa dokumentu
..... zał. nr

Nazwa dokumentu
..... zał. nr

3. **Okres i warunki gwarancji** [Zgodnie z rozdziałem V pkt 4 SIWZ]:

Niniejszym potwierdzam i akceptuję okres i warunki gwarancji określone w rozdz. V pkt 4 SIWZ.

4. **Warunki płatności** [Zgodnie z rozdziałem V pkt 5 SIWZ]:

Niniejszym potwierdzam i akceptuję warunki płatności określone w rozdz. V pkt 5 SIWZ.

5. **Sposób kalkulacji ceny** [Zgodnie z rozdziałem V pkt 6 SIWZ]:

Niniejszym potwierdzam sposób kalkulacji ceny przedmiotu zamówienia zgodnie z wymogami określonymi w rozdziale V pkt 6 SIWZ.

6. **Obowiązki wykonawcy** [Zgodnie z rozdziałem V pkt 7 SIWZ]:

Niniejszym przyjmuję do wiadomości i wyrażam zgodę na obowiązki Wykonawcy zgodnie z wymogami określonymi w rozdziale V pkt 7 SIWZ.

V. WPLATA WADIUM

[Zgodnie z rozdziałem II Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia]

1. **Forma, w jakiej zostało wniesione wadium:**

..... zał. nr

2. **Numer konta, na jakie Zamawiający dokonuje zwrotu wadium:**

(wypełnia się w przypadku wniesienia wadium w pieniądzu)

VI. OŚWIADCZAM, ŻE ZAPOZNAŁEM SIĘ ZE SPECYFIKACJĄ ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA I POTWIERDZAM SPEŁNIENIE WSZYSTKICH ZAWARTYCH W NIEJ WYMOGÓW

VII. POTWIERDZAM PRZYJĘCIE DO WIADOMOŚCI ORAZ WYRAŻAM ZGODĘ NA WARUNKI I USTALENIA, KTÓRE BĘDĄ WPROWADZONE DO UMOWY

[Zgodnie z załącznikiem do Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia]

VIII. CZĘŚCI ZAMÓWIENIA, KTÓRYCH WYKONANIE WYKONAWCA ZAMIERZA POWIERZYĆ PODWYKONAWCOM ORAZ NAZWY (FIRMY) PODWYKONAWCÓW

[zgodnie z art. 36b ustawy P.z.p. / Patrz rozdział V pkt 8 Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia]

TAK / NIE *

**niepotrzebne skreślić*

Jeśli **TAK** należy wypełnić

IX. INFORMACJE STANOWIĄCE TAJEMNICĘ PRZEDSIĘBIORSTWA W ROZUMIENIU PRZEPISÓW O ZWALCZANIU NIEUCZLIWEJ KONKURENCJI

[Patrz rozdział I pkt 23 Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia]

TAK / NIE *

**niepotrzebne skreślić*

Określenie stron oferty, na której znajduje się tajemnica przedsiębiorstwa

Wskazanie sposobu zabezpieczenia (np. złożenie w osobnej kopercie)

i określenie czego dotyczy :

Wykazanie, iż zastrzeżone informacje stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa :

X. POTWIERDZENIE ZGODNOŚCI ZAŁĄCZONYCH KOPII Z ORYGINAŁAMI

Niniejszym oświadczam, iż wszystkie załączone do oferty kopie dokumentów są zgodne z oryginałem.

Ponadto oświadczamy, że:

- dostarczony przedmiot zamówienia będzie spełniał wszystkie wymagania zawarte w SIWZ, oraz będzie gotowy do eksploatacji bez żadnych dodatkowych kosztów ze strony Zamawiającego,
- jesteśmy związani ofertą przez okres 90 dni od upływu terminu składania ofert,
- w przypadku, gdy nasza oferta zostanie uznana za najkorzystniejszą, podpiszemy umowę w terminie i miejscu wskazanym przez Zamawiającego.

_____, dnia ___/___/____ r.

podpis i pieczęćka imienna osoby upoważnionej do reprezentowania firmy

LP.	WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW DO OFERTY	STRONA OFERTY
1.	Oświadczenie wykonawcy potwierdzające brak podstaw do wykluczenia z postępowania	
2.	Oferowane parametry techniczno-eksploatacyjne i warunki graniczne	
3.	Zestawienie parametrów ocenianych aparatury medycznej	
4.	Oświadczenie wykonawcy potwierdzające spełnienie parametrów ocenianych <i>(jeżeli nie występują w postaci FMI)</i>	

Oferta wraz z załącznikami zawiera łącznie _____ ponumerowanych stron.

_____, dnia ___/___/_____ r.

*podpis i pieczęć imienna
osoby upoważnionej do reprezentowania firmy*

ZAŁĄCZNIK NR 1 DO OFERTY

POSTĘPOWANIE ZNAK: ZZZ- 149/17

PROWADZONE W TRYBIE PRZETARGU NIEOGRANICZONEGO PRZEZ
 ZAKŁAD ZAMÓWIEŃ PUBLICZNYCH PRZY MINISTRZE ZDROWIA NA:
DOSTAWA, INSTALACJA/MONTAŻ I URUCHOMIENIE FABRYCZNIE NOWEJ
APARATURY MEDYCZNEJ: AKCELERATOR LINIOWY WYSOKOENERGETYCZNY

Pieczęć ubiegającego się o zamówienie

OŚWIADCZENIE WYKONAWCY**POTWIERDZAJĄCE BRAK PODSTAW DO WYKLUCZENIA Z POSTĘPOWANIA**

- zgodnie z rozdz. IV ust. 1 pkt 1.6.,1.7.,1.8. SIWZ

Ja niżej podpisany [imię nazwisko]: _____

reprezentując firmę [o ile dotyczy]: _____

oświadczam, że wobec ww. wykonawcy/ firmy nie orzeczono tytułem środka zapobiegawczego zakazu
 ubiegania się o zamówienie publiczne.

_____, dnia ___/___/_____ r.

*podpis i pieczęć imienna
 osoby upoważnionej do reprezentowania firmy*

oświadczam, że ww. wykonawca/ firma w rozumieniu ustawy z dnia 12 stycznia 1991 r. o podatkach i opłatach
 lokalnych nie zalega z opłacaniem podatków i opłat lokalnych.

_____, dnia ___/___/_____ r.

*podpis i pieczęć imienna
 osoby upoważnionej do reprezentowania firmy*

oświadczam, że wobec ww. wykonawcy/ firmy:

- nie wydano prawomocnego wyroku sądu lub ostatecznej decyzji administracyjnej o zaleganiu z uiszczaniem podatków, opłat lub składek na ubezpieczenia społeczne lub zdrowotne*
- wydano wyrok lub decyzję*

Jeśli tak: Wykonawca zobowiązany jest do przedstawienia dokumentów potwierdzających dokonanie płatności tych należności wraz z ewentualnymi odsetkami lub grzywnami lub informacja o zawarciu wiążącego porozumienia w sprawie spłat tych należności.

*niepotrzebne skreślić

_____, dnia ___/___/_____ r.

*podpis i pieczęć imienna
 osoby upoważnionej do reprezentowania firmy*

ZAŁĄCZNIK NR 2 DO OFERTY

POSTĘPOWANIE ZNAK: ZZZP- 149/17

PROWADZONE W TRYBIE PRZETARGU NIEOGRANICZONEGO PRZEZ

ZAKŁAD ZAMÓWIEŃ PUBLICZNYCH PRZY MINISTRZE ZDROWIA NA :

DOSTAWA, INSTALACJA/MONTAŻ I URUCHOMIENIE FABRYCZNIE NOWEJAPARATURY MEDYCZNEJ: AKCELERATOR LINIOWY WYSOKOENERGETYCZNY*Pieczęć ubiegającego się o zamówienie*

PRZYSPIESZACZ LINIOWY WYSOKOENERGETYCZNY _____

PRODUCENT _____

TYP _____

ROK PRODUKCJI _____

OFEROWANE PARAMETRY TECHNICZNO-EKSPLOATACYJNE I WARUNKI GRANICZNE

Niżej wymienione parametry/warunki graniczne stanowią wymagania odcinające - niespełnienie nawet jednego z wymagań spowoduje odrzucenie oferty.

L.P.	WYMAGANY PARAMETR / WARUNEK GRANICZNY	WARTOŚĆ WYMAGANA	WARTOŚĆ OFEROWANE PRZEZ WYKONAWCĘ
<p>Akcelerator liniowy wysokoenergetyczny, specjalizowany do radiochirurgii i radioterapii stereotaktycznej, generujący wiązki fotonowe z filtrem i bez filtra spłaszczającego oraz wiązki elektronowe, z wyposażeniem obejmującym: kolimator wielolistkowy wysokiej rozdzielczości, opcję dynamicznej IMRT typu Sliding Window, system wizualizacji EPID, zintegrowany system obrazowania rentgenowskiego IGRT z opcją CBCT, opcję radioterapii łukowej VMAT, system synchronizacji oddechowej, stację roboczą sterującą akceleratorem stanowiącą element posiadanego systemu zarządzania ARIA VMS wersja 11 Linii Terapeutycznej działającej w Centrum Onkologii – Instytucie im. M. Skłodowskiej-Curie Oddział w Krakowie</p>			
<p>Parametry wiązek fotonowych – promieniowanie X - wiązka z filtrem spłaszczającym (FF) oraz wiązka bez filtra spłaszczającego (FFF)</p>			
1.	Energia fotonowa z filtrem spłaszczającym (FF): 6 MV	TAK	
2.	Moce dawek w trybie napromieniania dla wiązki fotonów X-6MV z filtrem spłaszczającym, dla pełnego zakresu pól: od ≤ 100 MU/min do ≥ 500 MU/min.	TAK	
3.	Niskie moce dawek dla wiązki fotonów 6MV z filtrem spłaszczającym, dla pełnego zakresu pól: minimum 1 wartość w zakresie od ≤ 40 MU/min do ≥ 60 MU/min	TAK	
4.	Zmienna moc dawki podczas emisji promieniowania, dla wiązki fotonowej 6MV z filtrem spłaszczającym, w zakresie od ≤ 40 MU/min do ≥ 500 MU/min	TAK	
5.	Energia fotonowa z filtrem spłaszczającym (FF): 15 MV	TAK	
6.	Moce dawek w trybie napromieniania dla wiązki fotonów X-15MV z filtrem spłaszczającym, dla pełnego zakresu pól: od ≤ 100 MU/min do ≥ 500 MU/min.	TAK	

7.	Niskie moce dawek dla wiązki fotonów 15MV z filtrem spłaszczającym, dla pełnego zakresu pól: minimum 1 wartość w zakresie od ≤ 40 MU/min do ≥ 60 MU/min	TAK	
8.	Zmienna moc dawki podczas emisji promieniowania, dla wiązki fotonowej 15MV z filtrem spłaszczającym, w zakresie od ≤ 40 MU/min do ≥ 500 MU/min	TAK	
9.	Energia fotonowa z filtrem spłaszczającym (FF): 18 MV	TAK	
10.	Moce dawek w trybie napromieniania dla wiązki fotonów X-18MV z filtrem spłaszczającym, dla pełnego zakresu pól: od ≤ 100 MU/min do ≥ 500 MU/min.	TAK	
11.	Niskie moce dawek dla wiązki fotonów 18MV z filtrem spłaszczającym, dla pełnego zakresu pól: minimum 1 wartość w zakresie od ≤ 40 MU/min do ≥ 60 MU/min	TAK	
12.	Zmienna moc dawki podczas emisji promieniowania, dla wiązki fotonowej 18MV z filtrem spłaszczającym, w zakresie od ≤ 40 MU/min do ≥ 500 MU/min	TAK	
13.	Energia fotonowa bez filtra spłaszczającego (FFF): 6 MV	TAK	
14.	Zakres mocy dawek w trybie napromieniania dla wiązki fotonów FFF 6MV, dla pełnego zakresu pól: od ≤ 400 MU/min do ≥ 1400 MU/min.	TAK	
15.	Moce dawek w trybie napromieniania dla wiązki fotonów 6MV FFF, dla pełnego zakresu pól: minimum 5 wartości, różniących się o co najmniej 200 MU/min	TAK	
16.	Zmienna moc dawki podczas emisji promieniowania, dla wiązki fotonowej 6MV bez filtra spłaszczającego (FFF), w zakresie od ≤ 400 MU/min do ≥ 1400 MU/min	TAK	
17.	Energia fotonowa bez filtra spłaszczającego (FFF): 10 MV	TAK	
18.	Zakres mocy dawek w trybie napromieniania dla wiązki fotonów FFF 10MV, dla pełnego zakresu pól: od ≤ 400 MU/min do ≥ 2200 MU/min.	TAK	
19.	Moce dawek w trybie napromieniania dla wiązki fotonów 10MV FFF, dla pełnego zakresu pól: minimum 5 wartości, różniących się o co najmniej 200 MU/min	TAK	
20.	Zmienna moc dawki podczas emisji promieniowania, dla wiązki fotonowej 10MV bez filtra spłaszczającego (FFF), w zakresie od ≤ 400 MU/min do ≥ 2200 MU/min	TAK	
Parametry wiązek elektronowych			
21.	Energia promieniowania elektronowego 9 MeV	TAK	
22.	Energia promieniowania elektronowego 12 MeV,	TAK	
23.	Energia promieniowania elektronowego 16 MeV,	TAK	
24.	Energia promieniowania elektronowego 20 MeV,	TAK	
Parametry akceleratora			
25.	Odległość SAD = 100cm	TAK	
26.	Tolerancja ustawienia odległości SAD=100cm (od źródła do izocentrum): $\leq 0,2$ cm	TAK	
27.	Średnica izocentrum mechanicznego (przy obrocie ramienia i kolimatora): ≤ 1 mm	TAK	
28.	Średnica izocentrum mechanicznego (przy obrocie ramienia, kolimatora i stołu): $\leq 1,5$ mm	TAK	
29.	Zakres obrotu ramienia: $360^\circ (\pm 180^\circ)$	TAK	
30.	Dokładność obrotu ramienia: $\leq 0,5^\circ$	TAK	
31.	Prędkość obrotu ramienia: zmienna podczas emisji wiązki w zakresie od 0 do $350^\circ / \text{min}$	TAK	
32.	Dokładność obrotu kolimatora: $\leq 0,5^\circ$	TAK	
33.	Odległość pomiędzy kolimatorem MLC z zamontowanym uchwytem akcesoriów, a izocentrum ≥ 30 cm	TAK	
34.	Maksymalne pole napromieniania o regularnym, prostokątnym kształcie: $\geq 40 \times 40$ cm w izocentrum (dla wiązek fotonowych)	TAK	
35.	System dozymetrii oparty na komorach jonizacyjnych zamkniętych lub otwartych korygowanych na ciśnienie i temperaturę otoczenia.	TAK	
36.	System symulacji świetlnej pola terapeutycznego	TAK	

37.	Optyczny wskaźnik odległości	TAK	
38.	Akcelerator wyposażony w awaryjny licznik dawki	TAK	
39.	Działo elektronowe oddzielne od sekcji przyspieszającej	TAK	
40.	Realizacja pól asymetrycznych w osi X i Y	TAK	
41.	Filtry klinowe – fizyczne (wkładane lub zmotoryzowane). Zakres kątów łamiących klinów 15° - 60°	TAK	
42.	Zestaw tac do osłon indywidualnych dla wiązek fotonowych (min 25 szt.)	TAK	
43.	Konstrukcja akceleratora gwarantująca możliwość jednoczesnego stosowania klinów i osłon	TAK	
Stół terapeutyczny			
44.	6 stopni swobody	TAK	
45.	przesuwanie blatu stołu w osiach X, Y i Z	TAK	
46.	rotacja podłogi stołu w zakresie co najmniej $\pm 95^\circ$	TAK	
47.	nachylanie blatu stołu wokół osi długiej oraz wokół osi poprzecznej blatu w zakresie co najmniej $\pm 3^\circ$	TAK	
48.	Blat wykonany z włókna węglowego	TAK	
49.	Ruchy stołu sterowane automatycznie ze sterowni w trybie korekcji IGRT, dla wszystkich wymaganych stopni swobody	TAK	
50.	Możliwość awaryjnego opuszczenia stołu w wypadku braku zasilania	TAK	
51.	Dokładność obrotu stołu: $\leq 0,3^\circ$	TAK	
52.	Dokładność przesuwu blatu stołu w osiach X, Y i Z: $\leq 0,5\text{mm}$	TAK	
53.	Nośność stołu: $\geq 150\text{kg}$	TAK	
54.	Automatyczna korekcja współrzędnych X, Y i Z na podstawie obrazowania wykonanego systemem IGRT oferowanego akceleratora	TAK	
55.	Automatyczna, realizowana ze sterowni akceleratora, korekcja kąta nachylenia blatu stołu terapeutycznego wokół osi długiej blatu oraz wokół osi poprzecznej blatu, na podstawie obrazowania wykonanego systemem IGRT oferowanego akceleratora	TAK	
56.	Zapamiętywanie w systemie Aria wyliczonych na podstawie obrazowania IGRT kV i zastosowanych korekcji współrzędnych stołu 6D, dla wszystkich 6 stopni swobody	TAK	
Wyposażenie akceleratora			
57.	Komplet centratorów laserowych (szt. 3).	TAK	
58.	System monitorowania pomieszczenia akceleratora – audio i wideo	TAK	
59.	Monitor LCD wyświetlający ustawione na akceleratorze parametry wewnątrz bunkra terapeutycznego	TAK	
60.	Mechaniczny front pointer	TAK	
Kolimator wielolistkowy			
61.	Szerokości wszystkich listków w izocentrum $\leq 5\text{mm}$	TAK	
62.	Szerokość przynajmniej części listków w izocentrum $\leq 3\text{ mm}$ lub dodatkowy mikrokolimator wielolistkowy, dołączany do oferowanego akceleratora, z listkami o szerokości w izocentrum $\leq 3\text{mm}$.	TAK	
63.	W przypadku zaoferowania dodatkowego mikrokolimatora wielolistkowego wymagane są następujące parametry:	TAK	
	a. oferowany mikrokolimator wielolistkowy zapewnia realizację radioterapii w technice dynamicznej IMRT typu „Sliding Window”	TAK	
	b. oferowany mikrokolimator wielolistkowy zapewnia realizację radioterapii w dynamicznej technice obrotowe VMAT	TAK	
	c. plany leczenia z wykorzystaniem oferowanego mikrokolimatora wielolistkowego mogą być w pełnym zakresie przygotowywane i obliczane w posiadanym systemie planowania leczenia Eclipse lub zostaną dostarczone co najmniej 3 niezależne stacje planowania leczenia, umożliwiające przygotowywanie i obliczanie planów leczenia w pełnym zakresie dla oferowanego mikrokolimatora wielolistkowego (w szczególności IMRT i VMAT)	TAK	
	d. oferowany mikrokolimator wielolistkowy jest w pełni zintegrowany w wykorzystywanym systemie weryfikacji i zarządzania Aria	TAK	
e. wraz z mikrokolimatorem zostanie dostarczone wyposażenie pozwalające na wykonywanie testów jakościowych – co najmniej test Winstona-Lutza	TAK		

64.	Realizacja planów leczenia statycznych i dynamicznych IMRT typu Sliding Window oraz typu VMAT,	TAK	
65.	Sterowanie kolimatorem wielolistkowym przez komputer sterujący oferowanym akceleratorem	TAK	
66.	Automatyczne ustawianie kształtu pola MLC poprzez komputer sterujący oferowanym akceleratorem	TAK	
67.	Liczba listków	≥ 120	
68.	Liczba banków listków w kolimatorze	2	
69.	Liczba listków w banku	≥ 60	
70.	Maksymalne pole ograniczane kolimatorem	$\geq 20 \text{ cm} \times 40 \text{ cm}$	
71.	Kolimator zdolny do wykonywania leczenia techniką łuku konformalnego, IMRT typu „Sliding Window” oraz VMAT typu RapidArc	TAK	
72.	Przeciek promieniowania między listkami	maks. 3%	
73.	Minimalna odległość pomiędzy dwoma naprzeciwległymi listkami MLC podczas emisji promieniowania	$\leq 5 \text{ mm}$	
74.	Maksymalne wysunięcie listka przy pozostałych listkach niewysuniętych:	$\geq 15 \text{ cm}$	
75.	Przeplatanie listków MLC z naprzeciwległych banków - listki z banku 1 kolimatora MLC mogą znajdować się pomiędzy listkami z banku 2 podczas emisji wiązki	TAK	
76.	Pełna weryfikacja poprawności parametrów napromieniania w technice dynamicznej radioterapii lukowej IMRT poprzez system sterowania oferowanego akceleratora	TAK	
System wizualizacji EPID			
77.	Portalowy system wizualizacji w wiązce promieniowania EPID (Electronic Portal Imaging Device) zintegrowany z akceleratorem	TAK	
78.	Detekcja obrazu oparta o technologię amorficznego krzemu (aSi)	TAK	
79.	Powierzchnia czynna: $\geq 40 \times 40 \text{ cm}$	TAK	
80.	Rozdzielczość $\geq 1024 \times 1024$ pikseli	TAK	
81.	Bezwzględna rozdzielczość przestrzenna detektora $\leq 0.4 \text{ mm}$	TAK	
82.	Obrazowanie portalowe we wszystkich terapeutycznych wiązkach fotonowych z filtrem spłaszczającym oferowanego akceleratora	TAK	
83.	Obrazowanie portalowe we wszystkich terapeutycznych wiązkach fotonowych bez filtra spłaszczającego oferowanego akceleratora	TAK	
84.	Ramię detektora umożliwiające pełne schowanie detektora w ramieniu akceleratora	TAK	
85.	Zmechanizowane wysuwanie detektora do zadanej pozycji roboczej i wycofanie do pozycji spoczynkowej	TAK	
86.	Detektor przesuwany w osiach X i Y - w zakresie min. 11,5cm w każdej z osi	TAK	
87.	Dokładność pozycjonowania detektora względem izocentrum wiązki terapeutycznej MV: $\leq 2 \text{ mm}$	TAK	
88.	Sterowanie ruchem za pomocą wspólnej kasety sterującej całym akceleratorem	TAK	
Oprogramowanie systemu wizualizacji EPID			
89.	zapamiętywanie obrazów systemu EPID w bazie danych obrazowych systemu ARIA	TAK	
90.	porównywanie on-line, na stacji sterującej akceleratorem, obrazów systemu EPID z obrazami DRR z wykorzystywanego systemu planowania leczenia Eclipse, zawartymi w bazie danych systemu ARIA	TAK	
91.	porównywanie on-line, na stacji sterującej akceleratorem, obrazów systemu EPID z obrazami symulacyjnymi z wykorzystywanych symulatorów Acuity, zawartymi w bazie danych systemu ARIA	TAK	
92.	Symulacja ustawienia listków kolimatora wielolistkowego na obrazach symulacyjnych i portalowych	TAK	
93.	Oprogramowanie systemu EPID wbudowane w stację sterującą oferowanym akceleratorem	TAK	
94.	Oprogramowanie dozymetryczne do weryfikacji dynamicznych planów leczenia IMRT oraz VMAT wykorzystujące obrazy z oferowanego systemu EPID i pozwalające na ich przeglądanie oraz ocenę	TAK	

Zintegrowany System Obrazowania Rentgenowskiego dla techniki IGRT			
95.	Sprzęt i oprogramowanie systemu IGRT jest integralnym elementem akceleratora, umożliwiające realizację funkcji „Image Guided Radiation Therapy” (IGRT) w oparciu o technologię rekonstrukcji tomograficznej Cone Beam CT	TAK	
96.	Oferowany systemy IGRT oparty na technologii wiązki kilowoltowej (do 150 kV), uzyskującej obraz wiązki kilowoltową w osi prostopadłej w stosunku do megawoltowej wiązki terapeutycznej	TAK	
97.	Zintegrowany System Obrazowania Rentgenowskiego IGRT zamocowany bezpośrednio na oferowanym akceleratorze	TAK	
98.	Materiał detektora promieniowania X: aSi	TAK	
99.	Rozdzielczość $\geq 1024 \times 768$ pikseli	TAK	
100.	Obszar aktywny: $\geq 39.0 \times 29.0$ cm	TAK	
101.	Maksymalna prędkość akwizycji obrazu: ≥ 15 ramek/sek	TAK	
102.	Przetwornik A/D ≥ 14 bit	TAK	
103.	Dokładność pozycjonowania detektora względem izocentrum: ≤ 1 mm	TAK	
104.	Napięcie lampy rentgenowskiej od 40 kV do 140 kV	TAK	
105.	Pojemność cieplna lampy rentgenowskiej $\geq 1\,200\,000$ HU	TAK	
106.	Lampa rtg wyposażona w kolimator promieniowania X o następujących cechach: a. Sterowany przez komputer sterujący oferowanego akceleratora b. System kontrolny zapobiegający napromienieniu nieaktywnej części detektora	TAK	
107.	Nakładanie obrazów uzyskanych poprzez Zintegrowany System Obrazowania Rentgenowskiego na obrazy DRR, odczytane z bazy danych wykorzystywanego systemu ARIA	TAK	
108.	Nakładanie obrazów uzyskanych poprzez Zintegrowany System Obrazowania Rentgenowskiego na obrazy symulacyjne z symulatorów Acuity, odczytane z bazy danych wykorzystywanego systemu ARIA	TAK	
109.	Nakładanie obrazów 3D CBCT uzyskanych poprzez Zintegrowany System Obrazowania Rentgenowskiego na obrazy 3D pacjenta wraz z konturami narządów anatomicznych, odczytane z bazy danych wykorzystywanego systemu ARIA	TAK	
110.	Korekcja ustawienia stołu terapeutycznego w osiach X, Y i Z wyliczana na podstawie dwóch ortogonalnych obrazów kilowoltowych, wykonanych systemem IGRT, nałożonych na obrazy referencyjne DRR z systemu Eclipse lub symulacyjne z symulatorów Acuity	TAK	
111.	Korekcja ustawienia stołu terapeutycznego w osiach X, Y i Z wyliczana na podstawie dwóch ortogonalnych obrazów: kilowoltowego, wykonanego systemem IGRT i megawoltowego, wykonanego portalem elektronicznym, nałożonych na obrazy referencyjne DRR z systemu Eclipse lub symulacyjne z symulatorów Acuity	TAK	
112.	Korekcja ustawienia stołu terapeutycznego w osiach X, Y i Z wyliczana na podstawie nałożenia rekonstrukcji 3D z obrazów CBCT ze Zintegrowanego Systemu Obrazowania Rentgenowskiego na obrazy 3D z systemu Eclipse	TAK	
113.	Zdalne sterowanie stołem terapeutycznym oferowanego akceleratora w celu korekcji jego ustawienia, wyliczonych dowolną z wyżej wymienionych metod	TAK	
114.	Tryby pracy klinicznej Systemu Obrazowania Rentgenowskiego IGRT:	TAK	
114.1	Tryb nakładania obrazów radiograficznych kV – kV z repozycjonowaniem stołu terapeutycznego	TAK	
114.2	Tryb nakładania obrazów radiograficznych kV – MV z repozycjonowaniem stołu terapeutycznego	TAK	
114.3	Tryb lokalizacji markerów rtg z repozycjonowaniem stołu terapeutycznego	TAK	
114.4	Tryb wstępnej weryfikacji na podstawie obrazu fluoroskopowego	TAK	
114.5	Tryb CBCT z repozycjonowaniem stołu terapeutycznego	TAK	
114.6	Tryb podglądu anatomii pacjenta podczas emisji wiązki terapeutycznej	TAK	

115.	Oprogramowanie systemu IGRT wbudowane w stację sterującą akceleratorem	TAK	
Opcja radioterapii VMAT			
116.	Realizacja przez oferowany akcelerator dynamicznej radioterapii lukowej VMAT, z wykorzystaniem wszystkich wymaganych wiązek fotonowych, zarówno z filtrem spłaszczającym jak i bez filtra spłaszczającego.	TAK	
117.	Pełna dawka frakcyjna może być podana przy jednym obrocie ramienia akceleratora	TAK	
118.	Ciągła, dynamiczna i jednoczesna synchronizacja mocy dawki emitowanego promieniowania fotonowego ruchu listków kolimatora wielolistkowego oraz prędkości obrotu ramienia akceleratora w czasie włączonej ekspozycji promieniowania	TAK	
119.	Realizacja napromieniania w technice VMAT z automatycznym dosłanianiem przez szczęki podstawowe tej części pola, która w danym segmencie VMAT jest całkowicie przesłonięta listkami kolimatora wielolistkowego	TAK	
120.	Planowanie leczenia w technice VMAT w posiadanym przez Zamawiającego systemie planowania leczenia Eclipse, poprzez wykorzystanie posiadanego dedykowanego modułu optymalizacji rozkładu dawki.	TAK	
121.	Licencja do obliczeń planów leczenia radioterapii w technice VMAT realizowanej na oferowanym akceleratorze dla posiadanych stacji planowania leczenia Eclipse lub dwie komputerowe stacje planowania leczenia 3D wraz z oprogramowaniem dla planowania leczenia 3D wraz z oprogramowaniem i licencją dla planów leczenia radioterapii w technice VMAT	TAK	
122.	Przesyłanie planu leczenia w technice VMAT z bazy danych wykorzystywanego systemu ARIA do oferowanego akceleratora	TAK	
123.	Zautomatyzowany proces realizacji napromieniania planu VMAT na oferowanym akceleratorze	TAK	
124.	Pełna weryfikacja poprawności parametrów napromieniania w technice VMAT poprzez system sterowania oferowanego akceleratora	TAK	
125.	Zapamiętywanie danych o zrealizowanym napromienianiu w technice VMAT w bazie danych wykorzystywanego systemu ARIA	TAK	
System synchronizacji oddechowej dedykowany do napromieniania z bramkowaniem oddechowym			
126.	Realizacja planów leczenia wykonanych w wykorzystywanym systemie planowania leczenia 3D Eclipse na podstawie skanów tomograficznych zsynchronizowanych z cyklem oddechowym pacjenta	TAK	
127.	System śledzenia cyklu oddechowego pacjenta, wykorzystujący: <ul style="list-style-type: none"> • stereoskopową kamerę śledzącą, obejmująca emiter i odbiornik promieniowania podczerwonego • markery ze znacznikami odbijającymi promieniowanie podczerwone, umieszczany na klatce piersiowej pacjenta, wykonane z materiału o minimalnym współczynniku pochłaniania promieniowania fotonowego megawoltowego, lub wykorzystanie techniki śledzenia powierzchni ciała pacjenta 	TAK	
128.	Bezpośrednie sterowanie zatrzymywaniem i uruchamianiem emisji wiązki terapeutycznej oferowanego akceleratora, zgodnie z cyklem oddechowym pacjenta	TAK	
129.	Automatyczne zatrzymywanie emisji wiązki w przypadku niezgodności rzeczywistej czynności oddechowej pacjenta z zarejestrowanym uprzednio wzorcem	TAK	
130.	Automatyczne wznawianie emisji wiązki w przypadku odzyskania zgodności rzeczywistej czynności oddechowej pacjenta z zarejestrowanym uprzednio wzorcem	TAK	
131.	Bezpośrednie sterowanie ruchem listków kolimatora wielolistkowego podczas realizacji radioterapii IMRT typu Sliding Window zgodnie z cyklem oddechowym pacjenta i związanym z nim sterowaniem emisją wiązki	TAK	
132.	Bezpośrednie sterowanie ruchem listków kolimatora wielolistkowego MLC oraz ruchem ramienia akceleratora podczas realizacji radioterapii VMAT zgodnie z cyklem oddechowym pacjenta i związanym z nim sterowaniem emisją wiązki	TAK	
Zaawansowane funkcje obrazowania IGRT i kontroli ruchów pacjenta			

133.	<p>Obrazowanie fluoroskopowe wspomagające weryfikację ułożenia pacjenta przed rozpoczęciem napromieniania pozwalające na:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bramkowane i niebramkowane nałożenie struktur planowania na obraz fluoroskopowy • Określenie apertury kolimatora MLC i szczęk kolimatora podstawowego • Możliwość zweryfikowania progów bramkowania dla bramkowanych terapii 	TAK	
134.	Rekonstrukcja obrazów 3D CBCT na oferowanym akceleratorze z uwzględnieniem czynności oddechowej pacjenta (tzw. 4D CBCT)	TAK	
135.	Automatyczna i cykliczna akwizycja obrazów radiograficznych 2D sterowana cyklem oddechowym pacjenta lub zadanymi przez użytkownika interwałami czasowymi lub interwałami dawki lub zadanymi przez użytkownika kątami położenia ramienia	TAK	
136.	Nakładanie i wyświetlanie w czasie rzeczywistym konturów struktur, narządów krytycznych bezpośrednio na obrazach radiograficznych 2D z systemu IGRT, uzyskanych podczas napromieniania pacjenta	TAK	
137.	Automatyczna lokalizacja zaimplantowanych markerów na obrazach IGRT i analiza zgodności ich bieżącej lokalizacji z planem leczenia oraz z wyłączeniem wiązki terapeutycznej w przypadku przekroczenia zadanej tolerancji		
138.	Obliczanie on-line obrazu 2D DRR w płaszczyźnie obrazowania 2D IGRT		
Komputerowy system sterowania oferowanym akceleratorem			
139.	<p>Zintegrowana konsola sterująca akceleratorem oraz kontrolująca akcelerator wraz z całym wyposażeniem, tj.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • systemem generowania wiązek terapeutycznych • kolimatorem wielolistkowym, • systemem obrazowym megawoltowym (EPID) i kilowoltowym (IGRT), • stołem terapeutycznym 	TAK	
140.	System Automatycznego Sekwencjonowania Pól – automatyczne i bezpośrednie (bez operacji import/eksport) przekazywanie wszystkich ustawień mechanicznych i fizycznych (w tym kolimatora MLC) dla kolejnych pól w realizowanym planie leczenia z wykorzystywanego systemu ARIA do akceleratora	TAK	
141.	<p>System oprogramowania pozwalający na automatyczne przeprowadzanie zaplanowanych procedur kontroli jakości oferowanego akceleratora wraz z kolimatorem wielolistkowym i systemem obrazowania EPID oraz IGRT i analizę uzyskanych wyników na podstawie wykonanego obrazowania kV lub MV z wykorzystaniem oferowanego fantomu do kontroli jakości zintegrowanego systemu IGRT, umożliwiający realizację testów w celu weryfikacji i analizy przynajmniej:</p> <ol style="list-style-type: none"> lokalizacji izocentrum oferowanego akceleratora dokładności pozycjonowania głowicy, szczęk kolimatora oraz stołu terapeutycznego dokładności pozycjonowania listków kolimatora wielolistkowego stabilności mocy dawki oraz profilu wiązki generowanie wykresów trendów dla poszczególnych testów 	TAK	
142.	<p>System antykolizyjny zapewniający bezpieczeństwo ruchów oferowanego akceleratora, w tym głowicy, systemu portalowego EPID i IGRT oraz stołu terapeutycznego, poprzez detekcję potencjalnych kolizji i zapobieganie tym kolizjom z ciałem pacjenta oraz własnymi elementami, z zastosowaniem:</p> <p>zabezpieczeń poprzez dotyk i/lub ucisk (np. typu touch guards)</p> <p>zabezpieczeń pojemnościowych poprzez dotyk</p>	TAK	

143.	Konsola sterująca akceleratorem umożliwia automatyczne ustawianie i weryfikację parametrów akceleratora na podstawie danych z wykorzystywanego systemu weryfikacji i zarządzania Aria	TAK	
Opcja automatycznej realizacji IMRT dla dużych pól			
144.	Realizacja napromieniania w technice IMRT dla dużych pól, w których występuje 2 lub trzy krotne przesuwanie całych grup listków kolimatora wielolistkowego, przy jednokrotnym uruchomieniu emisji wiązki (bez rozbijania na sekwencję 2 lub 3 mniejszych pól IMRT)	TAK	
145.	Opcja umożliwia ustawienie maksymalnej liczby MU dla jednego pola terapeutycznego = 1999 MU	TAK	
Integracja akceleratora w wykorzystywanym systemie zarządzania radioterapią ARIA firmy VMS wersja 11 i wyższe			
146.	Ustawianie na akceleratorze parametrów terapeutycznych odczytanych z bazy wykorzystywanego systemu ARIA	TAK	
147.	Automatyczna weryfikacja poprawności ustawień parametrów na akceleratorze z parametrami zaplanowanymi dla każdego z kolejnych pól w sesji	TAK	
148.	Zapisywanie w posiadanej bazie danych systemu Aria danych o przeprowadzonym napromienieniu	TAK	
149.	Kompletny system zarządzania pracą oferowanego akceleratora oraz kontrolą parametrów jego pracy obejmujący stacje roboczą i oprogramowanie	TAK	
Gwarancje i dostępność części zamiennych dla urządzenia			
150.	Warunki gwarancji dla urządzenia: min. 24 miesiące od daty podpisania bez zastrzeżeń „Protokołu Uruchomienia i Przekazania do Eksploatacji”, w tym min. 4 bezpłatne przeglądy serwisowe w każdym roku gwarancji	TAK (podać)	
151.	Dostępność części zamiennych do urządzenia oraz zapewniony serwis pogwarancyjny min. 10 lat po upływie okresu gwarancji	TAK	
Wymagana dokumentacja			
152.	Deklaracja zgodności lub certyfikat CE lub dokumentu potwierdzającego rejestrację w Rejestrze Wyrobów Medycznych zgodnie z Ustawą z dnia 20 maja 2010 r o wyrobach medycznych (Dz. U. Nr 107 poz. 679 z 2010 r. z późn. zm.)	TAK	
153.	Instrukcja obsługi oferowanego urządzenia w języku polskim – należy dostarczyć nie później niż przed podpisaniem „Protokołu uruchomienia i przekazania do eksploatacji”	TAK	
Prace instalacyjno - adaptacyjne			
154.	Wykorzystanie istniejącej drogi transportowej uwzględniające na czas transportu ewentualną podbudowę stropów drogi transportowej oraz zabezpieczenia podłóg drogi transportowej w budynku.	TAK	
155.	Godziny dostawy ściśle ustalone z końcowym odbiorcą, preferowane godziny po 15:00.	TAK	
156.	Dostarczenie i zainstalowanie gniazd dozymetrycznych C-box łączących bunkier ze sterownią		
157.	Wykonanie prac adaptacyjnych pomieszczeń bunkra i sterowni, koniecznych do zainstalowania oferowanego akceleratora i jego prawidłowej pracy	TAK	
Szkolenia			
158.	Szkolenie podstawowe w zakresie obsługi Sprzętu dla personelu obsługującego, wykonane przed podpisaniem „Protokołu Uruchomienia i przekazania do eksploatacji”	TAK	
159.	Szkolenie techniczne w zakresie konserwacji i obsługi Sprzętu dla pracowników techniczno-inżynierskich wykonane przed podpisaniem „Protokołu Uruchomienia i przekazania do eksploatacji”	TAK	
160.	Szkolenie aplikacyjne dla personelu obsługującego (technicy elektroradiologii, lekarze, specjaliści fizyki medycznej). Termin szkolenie do ustalenia podczas instalacji urządzenia.		
Zagadnienia ogólne			
161.	Oferowany akcelerator wysokoenergetyczny został wyprodukowany w 2017 r.	TAK	

Oświadczam, że przekazany przedmiot zamówienia będzie posiadał wymienione powyżej parametry oraz będzie gotowe do eksploatacji bez dodatkowych zakupów.

*podpis i pieczęćka imienna
osoby upoważnionej do reprezentowania firmy*

ZAŁĄCZNIK NR 3 DO OFERTY

POSTĘPOWANIE ZNAK: ZZZP- 149/17

PROWADZONE W TRYBIE PRZETARGU NIEOGRANICZONEGO PRZEZ

ZAKŁAD ZAMÓWIEŃ PUBLICZNYCH PRZY MINISTRZE ZDROWIA NA :

DOSTAWA, INSTALACJA/MONTAŻ I URUCHOMIENIE FABRYCZNIE NOWEJAPARATURY MEDYCZNEJ: AKCELERATOR LINIOWY WYSOKOENERGETYCZNY*Pieczęć ubiegającego się o zamówienie*

PRZYSPIESZACZ LINIOWY WYSOKOENERGETYCZNY _____

PRODUCENT _____

TYP _____

ROK PRODUKCJI _____

L.P.	PARAMETR OCENIANY	OCENA	WARTOŚĆ OFEROWANE PRZEZ WYKONAWCĘ
Akcelerator liniowy wysokoenergetyczny, specjalizowany do radiochirurgii i radioterapii stereotaktycznej, generujący wiązki fotonowe z filtrem i bez filtra spłaszczającego oraz wiązki elektronowe, z wyposażeniem obejmującym: kolimator wielolistkowy wysokiej rozdzielczości, opcję dynamicznej IMRT typu Sliding Window, system wizualizacji EPID, zintegrowany system obrazowania rentgenowskiego IGRT z opcją CBCT, opcję radioterapii łukowej VMAT, system synchronizacji oddechowej, stację roboczą sterującą akceleratorem stanowiącą element posiadanego systemu zarządzania ARIA VMS wersja 11 Linii Terapeutycznej działającej w Centrum Onkologii – Instytucie im. M. Skłodowskiej Curie Oddział w Krakowie			
ZGODNOŚĆ DOZYMETRYCZNA POMIĘDZY POSIADANYMI AKCELERATORAMI WYSOKOENERGETYCZNYMI SERII CLINAC FIRMY VMS A OFEROWANYM AKCELERATOREM W ZAKRESIE ENERGII WIĄZEK FOTONOWYCH Z FILTREM SPŁASZCZAJĄCYM (X-6MV I X-18MV)			
1.	Możliwość pełnego wykorzystania danych skonfigurowanych w posiadanym systemie planowania Eclipse do planowania leczenia na oferowanym akceleratorze bez konieczności wykonywania dodatkowych pomiarów.	TAK – 1 PKT NIE – 0 PKT	
2.	Wiązka fotonowa X-6MV z filtrem spłaszczającym (FF) zgodna dozymetrycznie z wiązką X-6MV w posiadanych akceleratorach wysokoenergetycznych serii Clinac	TAK – 1 PKT NIE – 0 PKT	
3.	Wiązka fotonowa X-18MV z filtrem spłaszczającym (FF) zgodna dozymetrycznie z wiązką X-18MV w posiadanych akceleratorach wysokoenergetycznych serii Clinac	TAK – 1 PKT NIE – 0 PKT	
4.	Zestaw standardowych filtrów klinowych o kątach 15°, 30°, 45°, 60° identycznych dozymetrycznie jak w wykorzystywanych akceleratorach Clinac	TAK – 1 PKT NIE – 0 PKT	
AKCELERATOR			
5.	Typ generatora mocy RF: klistron	TAK – 1 PKT NIE – 0 PKT	
6.	Triodowe działo elektronowe, jak w wykorzystywanych akceleratorach wysokoenergetycznych Clinac	TAK – 1 PKT NIE – 0 PKT	

7.	Klin dynamiczny, realizowany poprzez ruch szczęki kolimatora, identyczny jak w posiadanych akceleratorach wysokoenergetycznych Clinac	TAK – 1 PKT NIE – 0 PKT	
8.	Płynna zmiana mocy dawki podczas emisji promieniowania, dla wymaganych wiązek fotonowych z filtrem splaszczającym, w zakresie od 0 do co najmniej 600MU/min	TAK – 1 PKT NIE – 0 PKT	
9.	Wartość maksymalna mocy dawki dla wiązki fotonów 6MV z filtrem splaszczającym	≥ 600 JM/MIN – 1 PKT < 600 – 0 PKT	
10.	Płynna zmiana mocy dawki podczas emisji promieniowania, dla wiązki fotonowej 6MV bez filtra splaszczającego, w zakresie od 0 do co najmniej 1400MU/min	TAK – 1 PKT NIE – 0 PKT	
11.	Płynna zmiana mocy dawki podczas emisji promieniowania, dla wiązki fotonowej 10MV bez filtra splaszczającego, w zakresie od 0 do co najmniej 2400MU/min	TAK – 1 PKT NIE – 0 PKT	
12.	Wiązka fotonowa megawoltowa do obrazowania portalowego o energii nie niższej niż 1 MV i nie wyższej niż 3 MV	TAK – 1 PKT NIE – 0 PKT	
13.	Niedokładność ustawienia kąta obrotu ramienia: $\leq 0,3^\circ$	TAK – 1 PKT NIE – 0 PKT	
KOLIMATOR WIELOLISTKOWY MLC			
14.	Oferowany kolimator wielolistkowy MLC, wbudowany w głowicę akceleratora, jest kolimatorem wysokiej rozdzielczości: a) co najmniej 2x32 listki o szerokości cienia w izocentrum $\leq 0,25$ cm każdy b) pozostałe listki o szerokości cienia w izocentrum $\leq 0,5$ cm każdy	TAK – 1 PKT NIE – 0 PKT	
15.	Przekraczanie osi centralnej wiązki przez listki o wartość > 15 cm (w odległości izocentrum)	>15 CM – 1PKT ≤ 15 – 0 PKT	
16.	Minimalna odległość pomiędzy naprzeciwległymi listkami MLC w trybie terapeutycznym	0 CM (LISTKI MOGĄ SIĘ ZE SOBĄ STYKAĆ) – 1 PKT > 0 CM – 0 PKT	
SYSTEM WIZUALIZACJI W WIĄZCE MV PORTAL IMAGING EPID			
17.	Rozdzielczość detektora $\geq 1200 \times 1200$ pikseli	TAK – 1 PKT NIE – 0 PKT	
18.	Detektor przesuwany w osiach X, Y i Z w zakresie min. 30cm w każdej z osi	TAK – 1 PKT NIE – 0 PKT	
19.	Niedokładność pozycjonowania detektora względem izocentrum wiązki terapeutycznej MV $\leq 0,5$ mm	TAK – 1 PKT NIE – 0 PKT	
20.	Maksymalna wydajność zbierania informacji obrazowej przez detektor portalowy	≥ 20 RAMEK/SEK – 1 PKT > 20 RAMEK/SEK – 0 PKT	
21.	Zakres mocy dawek: co najmniej od 50 do 2400 MU/min w trybie obrazowania przy SID = 150 cm co najmniej od 50 do 2400 MU/min w trybie dozymetrycznym przy SID = 100 cm	TAK – 1 PKT NIE – 0 PKT	
22.	Saturacja detektora umieszczonego w izocentrum przy mocy dawki wiązki fotonowej nie mniejszej niż 3000 MU/min	TAK – 1 PKT NIE – 0 PKT	
23.	System dozymetrii portalowej jest zintegrowany z oferowanym akceleratorem i posiadany system planowania teleradioterapii Eclipse	TAK – 1 PKT NIE – 0 PKT	
ZINTEGROWANY SYSTEM OBRAZOWANIA RENTGENOWSKIEGO DLA TECHNIKI IGRT			
24.	Maksymalna wydajność zbierania informacji obrazowej przez detektor zintegrowanego systemu IGRT w trybie CBCT	≥ 15 RAMEK / SEK – 1 PKT < 15 RAMEK / SEK – 0 PKT	
25.	Rozdzielczość detektora $\geq 1200 \times 1200$ pikseli	TAK – 1 PKT NIE – 0 PKT	
26.	Lampa rentgenowska oraz detektor promieniowania zamocowane na zrobotyzowanych ramionach, sterowanych automatycznie ze sterowni akceleratora	TAK – 1 PKT NIE – 0 PKT	
27.	Detektor przesuwany w osiach X, Z i Y w zakresie min. 30cm w każdej z osi	TAK – 1 PKT NIE – 0 PKT	
28.	Niedokładność pozycjonowania detektora względem izocentrum wiązki terapeutycznej MV: $\leq 0,5$ mm	TAK – 1 PKT NIE – 0 PKT	

29.	Lampa rtg wyposażona w kolimator promieniowania X o następujących cechach: a) Niezależne, asymetryczne przesłony X1, X2, Y1 i Y2 b) System automatycznych, zmotoryzowanych filtrów do modyfikacji wiązki obrazującej c) Filtry sterowane automatycznie przez komputer sterujący oferowanego akceleratora stosownie do wybranego trybu obrazowania i obszaru anatomicznego	TAK – 1 pkt / NIE – 0 pkt TAK – 1 pkt / NIE – 0 pkt TAK – 1 pkt / NIE – 0 pkt	
30.	Tryb on-line akwizycji i automatycznego nakładania obrazu 2D kV na obraz 2D MV, z automatycznym obliczaniem offsetu pacjenta i automatyczną korekcją współrzędnych X, Y i Z stołu terapeutycznego	TAK – 1 PKT NIE – 0 PKT	
31.	Oprogramowanie systemu IGRT wbudowane w stację sterującą akceleratorem	TAK – 1 PKT NIE – 0 PKT	
32.	Pojemność cieplna lampy rtg $\geq 1\ 500$ kWhU	TAK – 1 PKT NIE – 0 PKT	
KOMPUTEROWY SYSTEM STEROWANIA OFEROWANYM AKCELERATOREM			
33.	System do aktywnej korekcji pozycjonowania ramion systemu EPID i zintegrowanego systemu IGRT a) Określanie położenia izocentrum systemu EPID b) Określanie położenia izocentrum zintegrowanego systemu IGRT c) Aktywna korekcja pozycji ramion w zależności od kąta ramienia akceleratora w celu uzyskania zbieżności położenia izocentrów	TAK – 1 pkt / NIE – 0 pkt TAK – 1 pkt / NIE – 0 pkt TAK – 1 pkt / NIE – 0 pkt	
34.	System antykolizyjny zapewniający bezpieczeństwo ruchów oferowanego akceleratora, w tym głowicy, systemu portalowego EPID i IGRT oraz stołu terapeutycznego, poprzez detekcję potencjalnych kolizji i zapobieganie tym kolizjom z ciałem pacjenta oraz własnymi elementami, z zastosowaniem zabezpieczeń optycznych (np. systemy laserowe) nadzorujących określone strefy ruchów	TAK – 1 PKT NIE – 0 PKT	
35.	System antykolizyjnych ruchów wbudowany w konsolę oferowanego akceleratora i umożliwiający prezentację w czasie rzeczywistym poszczególnych ruchów i potencjalnych kolizji na ekranie konsoli zlokalizowanej w sterowni aparatu	TAK – 1 PKT NIE – 0 PKT	
INTEGRACJA OFEROWANEGO AKCELERATORA Z WYPOSAŻENIEM W WYKORZYSTYWANYM SYSTEMIE WERYFIKACJI I ZARZĄDZANIA ARIA ORAZ PLANOWANIA LECZENIA ECLIPSE			
36.	Odczytywanie przez akcelerator wszelkich planów leczenia, przygotowanych dla oferowanego akceleratora w dowolnej technice radioterapii, zapamiętanych w wykorzystywanej bazie danych systemu Aria, odbywa się bezpośrednio i automatycznie (bez operacji import/eksport)	TAK – 10 PKT NIE – 0 PKT	
37.	Zapamiętywanie przez oferowany akcelerator wszelkich zrealizowanych planów leczenia, w dowolnej technice radioterapii, w wykorzystywanej bazie danych systemu Aria, odbywa się bezpośrednio i automatycznie (bez operacji import/eksport)	TAK – 10 PKT NIE – 0 PKT	
38.	Zapamiętywanie w bazie danych wykorzystywanego systemu ARIA wyliczonych na podstawie obrazowania IGRT kV i zastosowanych korekcji współrzędnych stołu 6D, dla wszystkich 6 stopni swobody, odbywa się bezpośrednio i automatycznie (bez operacji import/eksport)	TAK – 10 PKT NIE – 0 PKT	
39.	Zapamiętywanie danych o zrealizowanym napromienianiu w bazie danych wykorzystywanego systemu ARIA odbywa się bezpośrednio i automatycznie (bez operacji import/eksport)	TAK – 10 PKT NIE – 0 PKT	
40.	Zapamiętywanie obrazów systemu EPID w bazie danych obrazowych systemu ARIA odbywa się bezpośrednio i automatycznie (bez operacji import/eksport)	TAK – 10 PKT NIE – 0 PKT	

41.	porównywanie on-line, na stacji sterującej akceleratorem, obrazów systemu EPID z obrazami DRR z wykorzystywanego systemu planowania leczenia Eclipse, zawartymi w bazie danych systemu ARIA odbywa się bezpośrednio i automatycznie (bez operacji import/eksport)	TAK – 10 PKT NIE – 0 PKT	
42.	porównywanie on-line, na stacji sterującej akceleratorem, obrazów systemu EPID z obrazami odbywa się bezpośrednio i automatycznie (bez operacji import/eksport)symulacyjnymi z wykorzystywanych symulatorów Acuity, zawartymi w bazie danych systemu ARIA	TAK – 10 PKT NIE – 0 PKT	
43.	Akwizycja kilowoltowych obrazów radiograficznych 2D, zapamiętywanych bezpośrednio i automatycznie (bez operacji import/export) w bazie danych wykorzystywanego systemu ARIA	TAK – 10 PKT NIE – 0 PKT	
44.	Automatyczne i bezpośrednie (bez operacji import/export) odczytywanie z serwera wykorzystywanego systemu Aria obrazów referencyjnych typu DRR, zawartych w planach leczenia przygotowanych w wykorzystywanym systemie planowania leczenia Eclipse	TAK – 10 PKT NIE – 0 PKT	
45.	Automatyczne i bezpośrednie (bez operacji import/export) odczytywanie z serwera wykorzystywanego systemu ARIA obrazów referencyjnych uzyskanych z symulatorów Acuity	TAK – 10 PKT NIE – 0 PKT	
46.	Automatyczne i bezpośrednie (bez operacji import/export) odczytywanie z serwera wykorzystywanego systemu Aria obrazów 3D pacjenta wraz z konturami narządów anatomicznych, zawartych w planach leczenia przygotowanych w wykorzystywanym TPS Eclipse	TAK – 10 PKT NIE – 0 PKT	

UWAGA:

Do oferty należy dołączyć szczegółową specyfikację techniczną zaoferowanych urządzeń/aparatury medycznej zawierająca nazwę sprzętu, nazwę producenta, charakterystykę oraz certyfikaty i/lub świadectwa i/lub oryginalne katalogi ze zdjęciami - foldery (firmowe materiały informacyjne - FMI), wydane przez producenta, w których powinny być zaznaczone wszystkie wymagane przez Zamawiającego parametry techniczne podlegające weryfikacji i ocenie, zgodne z opisem przedmiotu zamówienia (podane w rubrykach w załączniku nr 2 oraz 3 do oferty).

UWAGA:

W przypadku braku tych parametrów w firmowych materiałach informacyjnych - FMI, Wykonawca zobowiązany jest to potwierdzenia tych danych stosownym oświadczeniem, podpisanym przez osobę upoważnioną do reprezentowania Wykonawcy. Oświadczenie należy złożyć w miejscu do tego przewidzianym w druku oferty.

UWAGA:

Wobec braku jednoznacznego potwierdzenia w FMI lub w oświadczeniu Wykonawcy wartości parametrów oferowanych, Zamawiający w przypadku wątpliwości ma prawo ocenić podany parametr oceną zero. W przypadku wątpliwości Zamawiający zastrzega sobie prawo do weryfikacji parametrów oferowanych urządzeń/aparatury medycznej na podstawie oryginalnych materiałów producenta.

*podpis i pieczęć imienna
osoby upoważnionej do reprezentowania firmy*