**Załącznik nr 3.1 Wymagane parametry przedmiotu zamówienia**

**Pakiet 1**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **I.** | **USG wysokiej jakości z kompletem głowic - 1 szt.** | | | |
| 1. | Producent: | | | |
| 2. | Nazwa handlowa: | | | |
| 3. | Model/Typ: | | | |
| 4. | Rok produkcji (nie starszy niż 2018r.): | | | |
| **L.p.** | **Wymagane warunki i parametry** | **Parametr graniczny** | **Oferowane warunki i parametry**  **nr strony w materiałach informacyjnych dołączonych do oferty** | **Punktacja** |
| 1. | Waga aparatu bez głowic max 75 kg. | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 2. | Zakres częstotliwości pracy min 2,0-18,0 MHz. | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 3. | Dynamika systemu min 185 dB. | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 4. | Ilość niezależnych gniazd w aparacie min 4. | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 5. | Monitor o orientacji pionowej i przekątnej min 19 cali. | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 6. | Możliwość obracania monitora praw/lewo min 170 stopni. | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 7. | Możliwość regulacji wysokości monitora min 20cm. | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 8. | Możliwość regulacji wysokości panelu sterowania min 20cm. | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 9. | Panel sterowania wykonany z silikonu zapewniający szczelność i ułatwiający czyszczenie i dezynfekcję. | Tak |  | Bez oceny |
| 10. | Wewnętrzna archiwizacja badania w aparacie o dysku min 250 GB. | Tak, podać |  | Pojemność dysku = 250GB – 0 pkt., powyżej 250GB – 5 pkt. |
| 11. | Możliwość zgrania obrazów badania na pamięć zewnętrzną typu pen oraz na płytę CD. | Tak |  | Bez oceny |
| 12. | Długość filmu CINE LOOP min 28 s. | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 13. | Głębokość skanowania min 0,5cm – 30cm. | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 14. | Tryby pracy: 2D (B mode), M mode, Doppler Pulsacyjny, Doppler Kolorowy; Power Doppler; Duplex; Triplex, obrazowanie harmoniczne. | Tak |  | Bez oceny |
| 15. | Min. 8 stopniowa regulacja wzmocnienia TGC. | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 16. | Specjalistyczne oprogramowanie aplikacyjne i pomiarowe do urologii z podziałem na prostatę, nerki, pęcherz i jądra. | Tak |  | Bez oceny |
| 17. | Zakres mierzonej prędkości przepływu w Dopplerze Kolorowym min. 0,5 cm/s – 490 cm/s. | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 18. | Mierzona prędkość przepływu w Dopplerze Pulsacyjnym min. 0,5 cm/s - 805 cm/s. | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 19. | Szerokość bramki Dopplera pulsacyjnego min. 1-20mm. | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 20. | Głowica typu convex o częstotliwości pracy min. 2,5 - 6,0MHz | Tak, podać |  | Bez oceny |
| a) | Liczba elementów w głowicy min 190. | Tak, podać |  | Liczba elementów głowicy – 190 – 0 pkt.  Liczba elementów głowicy powyżej 190 – 5 pkt |
| b) | Przystawka biopsyjna regulowanej średnicy na biopsje cienko i grubo igłowe w zakresie 0,6-2,4mm, metalowa, wielokrotnego użytku z możliwością sterylizacji szt. 2. | Tak, podać |  | Bez oceny |
| c) | Przycisk na głowicy umożliwiający uruchomienie głowicy, zamrożenie i aktywację obrazu. | Tak |  | Bez oceny |
| 21. | Głowica trzypłaszczyznowa rektalna do badań urologicznych typu convex-convex – convex | Tak |  | Bez oceny |
| a) | Częstotliwość pracy głowicy min 6-12 MHz. | Tak, podać |  | Bez oceny |
| b) | Ilość niezależnych elementów tworzących i odbierających sygnał ultradźwiękowy w głowicy min 300. | Tak, podać |  | Liczba elementów = 300 – 0 pkt Liczba elementów powyżej 300 – 5 pkt |
| c) | Kanał biopsyjny przez środek głowicy (nasadka wraz z prowadnicą –3 sztuki). | Tak, podać |  | Bez oceny |
| d) | Jednoczesne obrazowanie dwóch płaszczyzn prostaty. | Tak |  | Bez oceny |
| e) | |  | | --- | | Dwa przyciski na głowicy odpowiedzialne za przełączanie płaszczyzn  obrazowania | | Tak |  | Bez oceny |
| f) | Możliwość jednoczesnego wykonania biopsji wzdłuż głowicy jak i przez środek głowicy. | Tak |  | Bez oceny |
| 22. | **Głowica liniowa** | Tak |  | Bez oceny |
| a) | Częstotliwość pracy głowicy min 6-12MHz. | Tak, podać |  | Bez oceny |
| b) | Ilość niezależnych elementów tworzących i odbierających sygnał ultradźwiękowy w głowicy min 190. | Tak, podać |  | Liczba elementów głowicy – 190 – 0 pkt.  Liczba elementów głowicy powyżej 190 – 5 pkt. |
| c) | Przycisk na głowicy umożliwiający uruchomienie głowicy oraz zamrożenie i aktywację obrazu. | Tak |  | Bez oceny |
| 23. | Videoprinter czarno – biały. | Tak |  | Bez oceny |
|  |  |  |  |  |
|  | **Możliwości rozbudowy:** |  |  |  |
| 24. | Możliwość rozbudowy o głowicę rektalną umożliwiającą jednoczesne obrazowanie prostaty w przekroju podłużnym i poprzecznym convex - liniowa | Tak |  | Bez oceny |
| a) | Długość czoła płaszczyzny liniowej min 60mm. | Tak |  | Bez oceny |
| b) | |  | | --- | | Dwa przyciski na głowicy odpowiedzialne za przełączanie | | płaszczyzn obrazowania. | | Tak |  | Bez oceny |
| c) | Częstotliwość pracy głowicy min 5-12 MHz. | Tak |  | Bez oceny |
| d) | Ilość niezależnych elementów tworzących i odbierających sygnał ultradźwiękowy w głowicy min 300. | Tak |  | Bez oceny |
| 25. | Możliwość rozbudowy o głowicę kolorektalną objętościową 360 stopni umożliwiającą tworzenie obrazów 3D z częstotliwością pracy min 6,0-12,0 MHz. | Tak |  | Bez oceny |
| 26. | Możliwość rozbudowy o oprogramowanie umożliwiające fuzję obrazów MRI z obrazami ultrasonograficznymi. | Tak |  | Bez oceny |
| 27. | Możliwość rozbudowy o obrazowanie kontrastowe i elastografię | Tak |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **II.** | **Ultrasonograf w wersji urologicznej z funkcją Dopplera kolorowego, spektralnego i mocy wraz z wideoprinterem oraz głowicami – 3 szt.** | | | |
| 1. | Producent: | | | |
| 2. | Nazwa handlowa: | | | |
| 3. | Model/Typ: | | | |
| 4. | Rok produkcji (nie starszy niż 2018r.): | | | |
| **L.p.** | **Wymagane warunki i parametry** | **Parametr graniczny** | **Oferowane warunki i parametry**  **nr strony w materiałach informacyjnych dołączonych do oferty** | **Punktacja** |
| 1. | Waga aparatu bez głowic max 60 kg. | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 2. | Zakres częstotliwości pracy min 2,0-12,0 MHz. | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 3. | Dynamika systemu min 170 dB. | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 4. | Ilość niezależnych gniazd w aparacie min 2. | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 5. | Monitor o orientacji pionowej i przekątnej min 19 cali. | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 6. | Min dwa gniazda głowic znajdujące się po obu stronach obudowy monitora na wysokości min 120 cm od podłogi. | Tak podać |  | Bez oceny |
| 7. | Możliwość regulacji wysokości monitora min 25cm. | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 8. | Możliwość regulacji wysokości panelu sterowania min 25cm. | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 9. | Panel sterowania wykonany z silikonu zapewniający szczelność i ułatwiający czyszczenie i dezynfekcję. | Tak |  | Bez oceny |
| 10. | Możliwość regulacji panelu sterowania prawo/lewo min 360°. | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 11. | Wewnętrzna archiwizacja badania w aparacie o dysku min 250 GB. | Tak, podać |  | Pojemność dysku = 250GB – 0 pkt.,  Pojemność dysku powyżej 250GB – 5 pkt. |
| 12. | Możliwość zgrania obrazów badania na pamięć zewnętrzną typu pen oraz na płytę CD. | Tak |  | Bez oceny |
| 13. | Głębokość skanowania min 0,5cm – 28cm. | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 14. | Frame rate (liczba klatek na sekundę) min 600. | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 15. | Tryby pracy: 2D (B mode), M mode, Doppler Pulsacyjny, Doppler Kolorowy; Power Doppler Kolorowy; Duplex; Triplex, obrazowanie harmoniczne. | Tak |  | Bez oceny |
| 16. | Maksymalna liczba obrazów zapamiętanych w trybie CINE min 3000. | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 17. | Oprogramowanie aplikacyjne i pomiarowe do: urologii. | Tak |  | Bez oceny |
| 18. | Mierzona prędkość przepływu w Dopplerze Pulsacyjnym min 0,5 cm/s – 10,5 m/s. | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 19. | |  | | --- | | Mierzona prędkość przepływu w Dopplerze Kolorowym | | min 0,5 cm/s – 8,5 m/s. | | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 20. | Szerokość bramki Dopplera pulsacyjnego min 1-20mm. | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 21. | Głowica typu convex o częstotliwości pracy min 2,5 - 6,0MHz: | Tak, podać |  | Częstotliwość równa 2,5 – 6,0MHz – 0 pkt. Częstotliwość szersza niż 2,5 – 6,0MHz – 5 pkt |
| a) | Liczba elementów w głowicy min. 180 | Tak, podać |  | Bez oceny |
| b) | Przycisk na głowicy umożliwiający uruchomienie głowicy, zamrożenie i aktywację obrazu | Tak |  | Bez oceny |
| 22. | Głowica liniowa: | Tak |  | Bez oceny |
| a) | Częstotliwość pracy głowicy min 6-12MHz | Tak, podać |  | Bez oceny |
| b) | Ilość niezależnych elementów tworzących i odbierających sygnał ultradźwiękowy w głowicy min 190 | Tak, podać |  | Liczba elementów równa 190 – 0 pkt., Liczba elementów powyżej 190 – 5 pkt |
| c) | Przycisk na głowicy umożliwiający uruchomienie głowicy oraz zamrożenie i aktywację obrazu | Tak |  | Bez oceny |
| d) | Szerokość czoła głowicy min 45 mm | Tak, podać |  | Szerokość czoła głowicy  45 mm - 0 pkt. Szerokość czoła głowicy więcej niż 45mm – 5pkt. |
| 23. | Videoprinter czarno – biały. | Tak |  | Bez oceny |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **III.** | **Pozostałe:** | | | |
| 1. | Gwarancja 36 miesięcy przez autoryzowany serwis | Tak |  | Bez oceny |

**Załącznik nr 3.2 Wymagane parametry przedmiotu zamówienia**

**Pakiet 2**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **I.** | **Fotel przeznaczony do badań i zabiegów urologicznych oraz urodynamicznych - 1 szt.** | | | |
| 1. | Producent: | | | |
| 2. | Nazwa handlowa: | | | |
| 3. | Model/Typ: | | | |
| 4. | Rok produkcji (nie starszy niż 2018r.): | | | |
| **L.p.** | **Wymagane warunki i parametry** | **Parametry graniczny** | **Oferowane warunki i parametry nr strony w materiałach informacyjnych dołączonych do oferty** | **Punktacja** |
| 1. | Siedzisko, sekcja pleców oraz sekcja głowy wyłożone wygodnym materacem o ergonomicznym kształcie. Materace klejone bezszwowo z możliwością wymiany całych paneli. | Tak |  | Bez oceny |
| 2. | Podstawa fotela umożliwiająca stabilną pracę o wymiarach 1000 x 500 mm ±100mm. | Tak |  | Bez oceny |
| 3. | Szerokość siedziska: min.580 mm ± 20mm. | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 4. | Szerokość sekcji pleców: min 560 mm, max 680 mm. | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 5. | Długość fotela w pozycji horyzontalnej. min 1270 mm. | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 6. | Maksymalne bezpieczne obciążenie fotela min.190 kg. | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 7. | Powierzchnia materacy łatwa w czyszczeniu, dostępna w szerokiej palecie kolorów. Minimum 10 kolorów. | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 8. | Elektryczna regulacja wysokości fotela, kąta nachylenia siedziska, kąta nachylenia oparcia. | Tak |  | Bez oceny |
| 9. | Możliwość szybkiej zmiany pozycji fotela przy pomocy nożnego panelu sterującego. | Tak |  | Bez oceny |
| 10. | Regulacja wysokości w zakresie 630mm-930mm ±50mm dzięki kolumnie teleskopowej. | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 11. | Najniższa pozycja siedziska maksimum 630 mm. | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 12. | Elektryczna regulacja pochylenia sekcji pleców w zakresie min. 0 - 50°. | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 13. | Pozycja startowa fotela umożliwiająca pacjentowi łatwe zajęcie miejsca bez potrzeby stosowania podnóżka. | Tak |  | Bez oceny |
| 14. | Możliwość ustawienia elektrycznego ustawienia pozycji Trendelenburga/ Antytrendelenburga +/-min. 19°. | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 15. | Zasilanie fotela 230V, 50Hz, maks. 0,45kW, przewód zasilający min. 3 m. | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 16. | Możliwość mocowania rolki z prześcieradłem jednorazowym pod pokrywą sekcji pleców. | Tak |  | Bez oceny |
| 17. | Możliwość demontażu siedziska w celu łatwiejszego czyszczenia. | Tak |  | Bez oceny |
| 18. | Szyny boczne zamontowane po obu stronach fotela w sekcji oparcia i sekcji siedziska. | Tak |  | Bez oceny |
| 19. | Podpory pod nogi pacjenta typu Goepel mocowane na szynach w sekcji siedziska. Podpory na ręce pacjenta mocowane do szyn w sekcji siedziska. | Tak |  | Bez oceny |
| 20. | Miska ze stali nierdzewnej o głębokości minimum 65mm. Miska z odpływem, zatyczką i wężem o długości min. 110 [cm]. | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 21. | Rynienka odpływowa między siedziskiem a oparciem fotela. | Tak |  | Bez oceny |
| 22. | Dwa gniazda zasilające w obudowie fotela zgodne z normą EN 60601-1 sterowane za pomocą pilota. | Tak |  | Bez oceny |
| 23. | Dodatkowe podpory pod nogi dla stóp i łydek z zagłębieniem/otworem na pięty, odchylane na bok i przestawne w poziomie, do montażu na szynach bocznych siedziska fotela. | Tak |  | Bez oceny |
| 24. | Waga netto fotela bez akcesoriów: do 170 kg. | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 25. | Podpórka anestezjologiczna pod rękę pacjenta. Z zaciskami mocującymi do szyn bocznych. Długość min. 450mm – 1 szt. | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 26. | Powłoka ochronna na siedzisko z pcv – 1 szt. | Tak |  | Bez oceny |
| 27. | Podnóżek dla lekarza ze stali nierdzewnej. | Tak |  | Bez oceny |
| 28. | Podgłówek dla pacjenta w kolorze tapicerki fotela, demontowany. | Tak |  | Bez oceny |
| 29. | Cztery podwójne kółka o średnicy 75mm. ±10mm Wszystkie koła blokowane. | Tak, podać |  | Bez oceny |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **II.** | **Aparat do badań uroflowmetrycznych - 2 szt.** | | | |
| 1. | Producent: | | | |
| 2. | Nazwa handlowa: | | | |
| 3. | Model/Typ: | | | |
| 4. | Rok produkcji (nie starszy niż 2018r.): | | | |
| **L.p.** | **Wymagane warunki i parametry** | **Parametr graniczny** | **Oferowane warunki i parametry nr strony w materiałach informacyjnych dołączonych do oferty** | **Punktacja** |
| 1. | Aparat do badań uroflowmetrycznych. | Tak |  | Bez oceny |
| 2. | Zestaw zawiera: Tablet, Uroflometr, Krzesło mikcyjne, Lejki, Drukarka HP P1102W lub równoważna o parametrach:  Technologia wydruku laserowa  Prędkość wydruku min 15 str./min.  Rozdzielczość fizyczna drukarki min 600 x 600 dpi | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 3. | Waga [kg]: 0,3 | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 4. | Wymiary (wys. x szer. x. gł.) [cm]: 6,6 x 16 x 16 | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 5. | Wskaźniki świetlne: Bluetooth, zasilanie bateryjne | Tak |  | Bez oceny |
| 6. | Ładowarka [A]: 5 VDC 3,0 | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 7. | |  | | --- | | Kanały pomiarowe: | |  | | Tak |  | Bez oceny |
| a) | Objętość: Zakres pomiarowy [ml]: 0 do 1200 | Tak, podać |  | Bez oceny |
| b) | Dokładność [%]: +/- 2 | Tak, podać |  | Bez oceny |
| c) | Częstotliwość próbkowania [Hz]: 20 | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 8. | Przepływ: | Tak |  | Bez oceny |
| a) | Zakres [ml/s]: 0 do 50 | Tak, podać |  |  |
| b) | Dokładność [%]:+/- 5 | Tak, podać |  | Bez oceny |
| c) | Częstotliwość próbkowania [Hz]:20 | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 9. | Bezprzewodowa komunikacja Bluetooth | Tak |  | Bez oceny |
| 10. | Specjalnie zaprojektowana obudowa zwiększająca trwałość i ułatwiająca czyszczenie uroflowmetru | Tak |  | Bez oceny |
| 11. | Pomiary przepływu moczu dostępne w czasie rzeczywistym | Tak |  | Bez oceny |
| 12. | Intuicyjna obsługa | Tak |  | Bez oceny |
| 13. | Możliwość montażu na ścianie lub stojaku do kroplówek | Tak |  | Bez oceny |
| 14. | Pełnowymiarowe, kolorowe raporty z wykonywanych badań | Tak |  | Bez oceny |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **III.** | **Ultrasonograf fuzyjny do wykonywanej celowanej biopsji stercza pozwalający wykonać trójwymiarowe badanie ultrasonograficzne, fuzję obrazu wraz z śledzeniem narządu z głowicami – 1 szt.** | | | |
| 1. | Producent: | | | |
| 2. | Nazwa handlowa: | | | |
| 3. | Model/Typ: | | | |
| 4. | Rok produkcji (nie starszy niż 2018r.): | | | |
| **L.p.** | **Wymagane warunki i parametry** | **Parametr graniczny** | **Oferowane warunki i parametry nr strony w materiałach informacyjnych dołączonych do oferty** | **Punktacja** |
| 1. | **BIOPSJA FUZYJNA PROSTATY** | Tak |  | Bez oceny |
| 1. | System składający się z jednostki centralnej opartej na komputerze PC z wbudowanym ultrasonografem, monitorem dotykowym na wózku jezdnym. | Tak |  | Bez oceny |
| 2. | Jednostka centralna: | Tak |  | Bez oceny |
| a) | System operacyjny Windows lub równoważny. | Tak, podać |  | Bez oceny |
| b) | Procesor min. Intel Core I7. Lub równoważny o parametrach:  Min. 4 rdzenie  Wydajność min. 6000 punktów w teście cpubenchmark.net http://cpubenchmark.net | Tak, podać |  | Bez oceny |
| c) | Dysk twardy min 2 TB. | Tak, podać |  | Bez oceny |
| d) | Pamięć RAM min 8 GB. | Tak, podać |  | Bez oceny |
| e) | Porty USB 2 x USB 2.0, 4 x USB 3.0. | Tak, podać |  | Bez oceny |
| f) | Możliwość zdalnej kontroli serwisowej przy wykorzystaniu Team Viewer. | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 3. | Monitor dotykowy min 21 cali o rozdzielczości min 1920 x 1080. | Tak, podać |  | Monitor dotykowy min. 21 cali – 0 pkt.  Monitor dotykowy powyżej 21 cali – 10 pkt. |
| 4. | Wbudowany ultrasonograf w jednostkę centralną. | Tak |  | Bez oceny |
| 5. | Możliwość podłączenia objętościowej głowicy rektalnej typu endfire, objętościowej głowicy rektalnej typu sidefire, głowicy brzusznej typu convex i głowicy liniowej do badań małych narządów. | Tak |  | Bez oceny |
| 6. | Wprowadzanie danych pacjenta poprzez klawiaturę wirtualną na monitorze dotykowym lub pobranie z systemu PACS. | Tak |  | Bez oceny |
| 7. | Import badań MRI poprzez (minimum 1 opcja):   * Napęd DVD * USB * Sieć komputerowa | Tak, podać |  | 1 opcja – 0 pkt.  2 opcje – 5 pkt.  3 opcje – 10 pkt. |
| 8. | Oprogramowanie do obrazowania 2D. | Tak |  | Bez oceny |
| 9. | Oprogramowanie do obrazowania trójwymiarowego 3D. | Tak |  | Bez oceny |
| 10. | Oprogramowanie do badania Color Doppler. | Tak |  | Bez oceny |
| 11. | Możliwość wykonania badania TRUS z głowicy objętościowej typu endfire oraz objętościowej typu sidefire z wolnej ręki (bez użycia steppera lub innych uchwytów). | Tak |  | Bez oceny |
| 12. | Oprogramowanie do fuzji obrazów MRI z obrazami ultrasonograficznymi oparte na metodzie „organ based tracking” umożliwiające:   * Wykonanie konturu prostaty na podstawie obrazu MRI * Zaznaczenie miejsc podejrzanych z wyborem ich wielkości i stopnia PIRADS * Wykonanie konturu prostaty na podstawie obrazu ultrasonograficznego * Elastyczną fuzja bryły prostaty na podstawie konturowania w MRI oraz USG z kompensacją niewielkich różnic wielkości i kształtu narządu * Możliwość wykonania biopsji przezrektalnej i przezkroczowej prostaty * Po każdym wkłuciu wykonanie skanu 3D i automatyczne wykonanie nowej fuzji referencyjnego obrazu USG z aktualnym obrazem USG. | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 13. | Możliwość przygotowania obrazów prostaty w MRI poprzez wskazanie miejsc PIRADS oraz wyznaczenie konturu na zewnętrznej stacji roboczej. | Tak |  | Bez oceny |
| 14. | Oprogramowanie do rejestracji miejsc pobranych wycinków w trójwymiarowej bryle prostaty. | Tak |  | Bez oceny |
| 15. | Możliwość wprowadzenia danych z badania histopatologicznego do każdego pobranego skrawka:   * Długość skrawka biopsyjnego * Długość nowotworu w skrawku * Punktacja Gleason | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 16. | Zaznaczenie kolorem biopsji negatywnych i pozytywnych na trójwymiarowym obrazie prostaty. | Tak |  | Bez oceny |
| 17. | Automatyczny pomiar objętość prostaty po wykonaniu konturu w obrazowaniu MRI oraz USG. | Tak |  | Bez oceny |
| 18. | Raport z badania z formacie PDF:   * zawierający dane pacjenta, lekarza wykonującego badania, wybrane zdjęcia, dane szpitala, * możliwość wydruku raportu na drukarce komputerowej, zapisu na nośniku USB oraz w sieci komputerowej. | Tak |  | Bez oceny |
| 19. | Możliwość fuzji obrazów ultrasonograficznych badania wcześniej wykonanego z nowym z wizualizacją miejsc pobrania wycinków do wtórnej biopsji. | Tak |  | Bez oceny |
| 20. | Możliwość rozbudowy o fuzję obrazowania PET&CT z obrazem ultrasonograficznym. | Tak |  | Bez oceny |
| 21. | Możliwość eksportu danych zawierających informacje o miejscach biopsji do zewnętrznych urządzeń do fokalnej terapii. | Tak |  | Bez oceny |
| 22. | Uchwyt mocujący głowicę przezrektalną do stołu zabiegowego. | Tak |  | Bez oceny |
| 23. | Głowica przezrektalna | Tak |  | Bez oceny |
| a) | Objętościowa typu endfire | Tak |  | Bez oceny |
| b) | Częstotliwość pracy min od 4 do 9 MHz | Tak, podać |  | Bez oceny |
| c) | Kąt obrazu sektora obrazowania min. 140 stopni | Tak, podać |  | Bez oceny |
| d) | Obrót kryształów min 90 stopni | Tak, podać |  | Bez oceny |
| e) | Wielorazowa przystawka biopsyjna do biopsji przezrektalnej do igieł 18G | Tak |  | Bez oceny |
| f) | Możliwość stosowania jednorazowych przystawek biopsyjnych do igieł o średnicy 14 G oraz 18G | Tak |  | Bez oceny |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **IV.** | **Pozostałe:** | | | |
| 1. | Gwarancja minimum 36 miesięcy przez autoryzowany serwis  (podać okres) | Tak, podać |  | 36 m-cy - 0 pkt.  48 m-cy - 10 pkt.  60 m-cy - 20 pkt. |

**Załącznik nr 3.3 Wymagane parametry przedmiotu zamówienia**

**Pakiet 3**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **I.** | **Ureterorenofiberoskop z kontenerem - 5 szt.** | | | |
| 1. | Producent: | | | |
| 2. | Nazwa handlowa: | | | |
| 3. | Model/Typ: | | | |
| 4. | Rok produkcji (nie starszy niż 2018r.): | | | |
| **L.p.** | **Wymagane warunki i parametry** | **Parametr graniczny** | **Oferowane warunki i parametry nr strony w materiałach informacyjnych dołączonych do oferty** | **Punktacja** |
| 1. | Wymiar zewnętrzny 8,4 Fr (średnica 2,8 mm). | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 2. | Wymiar kanału roboczego 3,6 Fr (średnica 1,2 mm). | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 3. | Wygięcie końcówki: góra 180°, dół 275°. | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 4. | Długość robocza 700 mm; długość całkowita 1050 mm. | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 5. | Kierunek patrzenia 0°. | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 6. | Pole widzenia 90°. | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 7. | Odległość widzenia 2-50 mm. | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 8. | W zestawie: |  |  | Bez oceny |
| a) | Zawór biopsyjny (10 szt.), | Tak |  | Bez oceny |
| b) | Zawór narzędzia-irygacji, | Tak |  | Bez oceny |
| c) | Nasadka do sterylizacji, | Tak |  | Bez oceny |
| d) | 2 szczoteczki. | Tak |  | Bez oceny |
| 14. | Kontener do sterylizacji niskotemperaturowej do fiberoskopów, o wymiarach zewnętrznych: 531 x 79 x 255 mm, z pokrywą. Miejsce na przenośne źródło światła typu I inne akcesoria. | Tak |  | Bez oceny |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **II.** | **Tor wizyjny w technologii HD - 1 szt.** | | | |
| 1. | Producent: | | | |
| 2. | Nazwa handlowa: | | | |
| 3. | Model/Typ: | | | |
| 4. | Rok produkcji (nie starszy niż 2018r.): | | | |
| **L.p.** | **Wymagane warunki i parametry** | **Parametr graniczny** | **Oferowane warunki i parametry nr strony w materiałach informacyjnych dołączonych do oferty** | **Punktacja** |
| 1. | Procesor wideo. | Tak |  | Bez oceny |
| 2. | Systemy telewizyjne HDTV 1920x1080i lub 1080p. | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 3. | Możliwość ustawienia parametrów pracy kamery dla różnych specjalności lub użytkowników. | Tak |  | Bez oceny |
| 4. | Wyjścia analogowe min. RGB, Y/C. | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 5. | Wyjścia cyfrowe min. HDSDI, SDI, DVI. | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 6. | Współpraca z głowicami kamer HDTV 1CCD i 3CCD. | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 7. | Współpraca z wideolaparoskopami z kamerą wbudowaną w końcówkę laparoskopu oraz wideocystoskopami HD i SD, wideoureterorenoskopami, wideolaryngoskopami. | Tak |  | Bez oceny |
| 8. | Archiwizacja obrazu w postaci zdjęć, za pomocą przycisku na głowicy kamery, wideolaparoskopu, wideoendoskopu, na pamięci przenośnej USB i pamięci wewnętrznej procesora. | Tak |  | Bez oceny |
| 9. | Możliwość zapisu na pamięci USB oraz w pamięci procesora, ustawień sterownika obrazu właściwych dla min. 20 użytkowników. | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 10. | Dwa dowolnie programowalne przyciski funkcyjne na panelu centralnym. | Tak |  | Bez oceny |
| 11. | Polski język menu. | Tak |  | Bez oceny |
| 12. | Automatyczne sterowanie intensywnością oświetlenia w źródle światła. | Tak |  | Bez oceny |
| 13. | Funkcja mierzenia najjaśniejszego punktu obrazu w celu dostosowania intensywności światła, aktywowana z panelu procesora lub głowicy kamery i wideolaparoskopu. | Tak |  | Bez oceny |
| 14. | Zoom cyfrowy. | Tak |  | Bez oceny |
| 15. | Możliwość przypisania różnych funkcji do każdego przycisku sterującego na głowicy kamery, wideolaparoskopu lub wideoendoskopu dla rożnych użytkowników lub specjalności. | Tak |  | Bez oceny |
| 16. | Możliwość zapisania danych dla min. 40 pacjentów. | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 17. | Wyposażony w moduł komunikacyjny umożliwiający komunikację urządzenia z centralnym systemem sterowania urządzeniami bloku operacyjnego. | Tak |  | Bez oceny |
| 18. | Możliwość sterowania źródłem światła z przycisków funkcyjnych wideoendoskopu, głowicy kamery, wideolaparoskopu. | Tak |  | Bez oceny |
| 19. | Głowica kamery HDTV, typ urologiczny, kątowy. Ultralekka - 65 g bez przewodu. Kompatybilna z obrazowaniem w wąskim paśmie światła. Trzy, dowolnie programowalne przyciski funkcyjne do obsługi procesora obrazu, na przewodzie. Przewód transmisyjny o długości min. 3,5 m. Możliwość orientacji przetwornika CCD oraz regulacja ostrości za pomocą dwóch oddzielnych pierścieni. W pełni zamaczalna w środku dezynfekcyjnym. Kompatybilna ze procesem sterylizacji niskotemperaturowej: sterylizacja gazowa, plazmowa Sterrad 50/100S/200/NX. | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 20. | Ksenonowe źródło światła o mocy 300 W, wbudowany filtr optyczny do funkcji obrazowania w wąskim paśmie światła, wbudowana, automatycznie włączana żarówka zapasowa. Gwarantowany czas pracy żarówki min. 500 h. Wyposażone w filtr optyczny blokujący pasmo czerwone w widmie światła białego. | Tak |  | Bez oceny |
| 21. | Monitor 26" Full HDTV (1920x1080) posiadający wejścia: HD-SDI(2), DVI(2), VGA, S-Video, Composite, Aux in (HD/SD-SDI); Sterowanie zdalne: RS-232C, GPIO; liczba kolorów: 1,07 mld, matryca 10-bit; kontrast 1400:1; wymiary 626.8 (W) x 395.2 (H) x 79.6 (D) mm; Funkcja FLIP (lustrzane odbicie oraz obrót 180°); Funkcje PIP, POP, Clone; Funkcja wzmocnienia obrazu z redukcją szumów; mocowania VESA 100 mm oraz 200x100 mm; zasilacz wbudowany w obudowę, możliwość podłączenia bezpośrednio do sieci elektrycznej. | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 22. | |  | | --- | | Wózek do aparatury medycznej zawierający: | | - transformator separacyjny | | - ramię na monitor medyczny LCD | | - półkę na klawiaturę | | - uruchamianie urządzeń na wózku jednym przyciskiem | | - uchwyty na akcesoria | | - wysięgnik na płyny | | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 23. | Światłowód dla endoskopów/optyk o średnicy mniejszej lub równej 4,1 mm, średnica wiązki 2,8 mm, średnica zewnętrzna 6,8 mm, długość 3 m, waga 237 g. | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 24. | Obrotowe przyłącze od strony optyki zapobiegające niepożądanemu odłączeniu podczas manewrowania; konstrukcja bezpośrednio zgodna z trybem obrazowania w wąskim paśmie światła w dedykowanych źródłach światła. | Tak |  | Bez oceny |
| 25. | Ramię na monitor LCD 26" do wózka. Maksymalne obciążenie 14 kg. | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 26. | Wieszak 4-miejscowy na płyny, do wózka.  Maksymalne obciążenie 4x 2 kg. | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 27. | Adapter światłowodu, światłowód Storz/Wolf do źródła światła | Tak |  | Bez oceny |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **III.** | **Pozostałe:** | | | |
| 1. | Gwarancja minimum 36 miesięcy przez autoryzowany serwis  (podać okres) | Tak, podać |  | 36 m-cy - 0 pkt  48 m-cy - 10 pkt  60 m-cy – 20 pkt |

**Załącznik nr 3.4 Wymagane parametry przedmiotu zamówienia**

**Pakiet 4**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **I.** | **Uniwersalny stół zabiegowy - 1 szt.** | | | |
| 1. | Producent: | | | |
| 2. | Nazwa handlowa: | | | |
| 3. | Model/Typ: | | | |
| 4. | Rok produkcji (nie starszy niż 2018r.): | | | |
| **L.p.** | **Wymagane warunki i parametry** | **Parametr graniczny** | **Oferowane warunki i parametry nr strony w materiałach informacyjnych dołączonych do oferty** | **Punktacja** |
| 1. | Podstawa stołu z możliwością wsunięcia stóp operatora pod podstawę. | Tak |  | Bez oceny |
| 2. | Konstrukcja regulacji stołu wykonana z dwóch przecinających się profili wraz z siłownikiem elektromechanicznym. | Tak |  | Bez oceny |
| 3. | Regulacja wysokości leża w zakresie 480 – 920 mm (+/-20 mm) | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 4. | Regulacja wysokości wspomagana elektromechanicznie, sterowana przy pomocy sterownika nożnego. | Tak |  | Bez oceny |
| 5. | |  | | --- | | Leże składające się z 3 elementów: | | - sekcji siedziska (z wycięciem gin.) – dł. 350 mm (+/-10 mm) | | - sekcji środkowej – dł. 900 mm (+/-10 mm) | | - sekcji głowy – dł. 650 mm (+/-10 mm) | | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 6. | Szerokość leża min. 650 mm (+/-10 mm). | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 7. | Możliwość ręcznej regulacji kąta nachylenia każdej z sekcji w zakresie do min. 0 - 35°. | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 8. | Możliwość wykorzystania sekcji środkowej jako oparcia pleców w pozycji w pół siedzącej(ginekologiczno-urologicznej). | Tak |  | Bez oceny |
| 9. | Pokrycie leża z pianki o grubości min. 70 mm powlekanej odporną tkaniną skóropodobną. | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 10. | Możliwość wyboru koloru pokrycia przez zamawiającego (min. 16 kolorów). | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 11. | Podstawa na kołach lub na stopkach z możliwością poziomowania. | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 12. | |  | | --- | | Dopuszczalne obciążenie stołu: | | - w pozycji horyzontalnej – min. 225 kg  - w pozycji ginekologicznej – min. 135 kg. | | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 13. | Stół wyposażony w miskę ze stali nierdzewnej | Tak |  | Bez oceny |
| 14. | Szyny do mocowania akcesoriów montowane po bokach stołu, dł min. 480 mm. | Tak, podać |  | Dł. szyn 480 mm - 0 pkt  Dł. szyn powyżej 480 mm - 10 pkt |
| 15. | Możliwość zamontowania podpór nożnych typu Goeppel na szynach bocznych lub w specjalnych klamrach umieszczonych w narożnikach ramy stołu. | Tak |  | Bez oceny |
| 16. | Wyposażenie: | Tak |  | Bez oceny |
| a) | |  | | --- | | - podpory nożne typu Goepple – 2 szt. | | Tak |  | Bez oceny |
| b) | - podpórka anestezjologiczna pod rękę, z możliwością regulacji ustawienia, mocowana do szyn bocznych, długość min. 450 mm – 1 szt. | Tak, podać |  | Bez oceny |
| c) | - Wieszak na płyny infuzyjne z 4 hakami oraz klamrą mocującą do szyn bocznych, z możliwością regulacji wysokości | Tak |  | Wieszak na płyny infuzyjne z 4 hakami oraz klamrą mocującą do szyn bocznych, z możliwością regulacji wysokości  - Zgodnie z wymogiem - 0 pkt  Dodatkowa regulacja kąta pochylenia statywu wieszaka na płyny infuzyjne - 10 pkt. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **II.** | **Lampa zabiegowa jezdna - 1 szt.** | | | |
| 1. | Producent: | | | |
| 2. | Nazwa handlowa: | | | |
| 3. | Model/Typ: | | | |
| 4. | Rok produkcji (nie starszy niż 2018r.): | | | |
| **L.p.** | **Wymagane warunki i parametry** | **Parametr graniczny** | **Oferowane warunki i parametry nr strony w materiałach informacyjnych dołączonych do oferty** | **Punktacja** |
| 1. | Mobilna lampa zabiegowa. | Tak |  | Bez oceny |
| 2. | Mobilna lampa diagnostyczno zabiegowa wykonana w technologii LED. | Tak |  | Bez oceny |
| 3. | Podstawa 5-ro ramienna wyposażona w cztery kółka w tym co najmniej 2 z hamulcami. | Tak |  | Bez oceny |
| 4. | Statyw regulowaną wysokością na podstawie jezdnej. | Tak |  | Bez oceny |
| 5. | Ramię uchylne dwuczęściowe i obrotowe o długości każdego z segmentów min. 420 mm. | Tak, podać |  | Długość segmentów wymagana - 0 pkt;  Długość większa od wymaganej - 10 pkt; |
| 6. | Natężenie oświetlenia min. 60 000 lux z 0,5 m. | Tak podać |  | Bez oceny |
| 7. | Temperatura barwowa regulowana w 3 krokach 3500 K, 4000 K, 4500 K. | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 8. | Regulacja natężenia światła w 3 krokach. | Tak |  | Bez oceny |
| 9. | Współczynnik oddawania barwy Ra min 95. | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 10. | Średnica pola oświetlanego min. 17 cm. | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 11. | Wymiary czaszy max. 300 x 300 mm. | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 12. | Regulacja czaszy o osi pionowej + 60°/ - 120°. | Tak, podać |  | Regulacja wymagana - 0 pkt;  Regulacja większa od wymaganej - 10 pkt; |
| 13. | Regulacja natężenia światła, regulacja temperatury barwowej oraz włącznik lampy umieszczone bezpośrednio na oprawie oświetleniowej. | Tak |  | Bez oceny |
| 14. | Ilość diod LED w oprawie max 8 szt. | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 15. | Uchwyty do pozycjonowania lampy min. 2 umieszczone po obu stronach czaszy lampy. | Tak, podać |  | Bez oceny |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **III.** | **Pozostałe:** | | | |
| 1. | Gwarancja 36 miesięcy przez autoryzowany serwis | Tak |  | Bez oceny |

**Załącznik nr 3.5 Wymagane parametry przedmiotu zamówienia**

**Pakiet 5**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **I.** | **Wózek do przewożenia chorych – 1 szt.** | | | |
| 1. | Producent: | | | |
| 2. | Nazwa handlowa: | | | |
| 3. | Model/Typ: | | | |
| 4. | Rok produkcji (nie starszy niż 2018r.): | | | |
| **L.p.** | **Wymagane warunki i parametry** | **Parametr graniczny** | **Oferowane warunki i parametry nr strony w materiałach informacyjnych dołączonych do oferty** | **Punktacja** |
| 1. | Konstrukcja wykonana z kształtowników stalowych pokrytych lakierem proszkowym, odpornym na uszkodzenia mechaniczne, chemiczne oraz promieniowanie UV. | Tak |  | Bez oceny |
| 2. | Szerokość całkowita: 850 mm (± 30 mm). | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 3. | Długość całkowita: 2150 mm (± 30 mm). | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 4. | Wysokość regulowana nożnie za pomocą pompy hydraulicznej w zakresie: 420 - 820 mm (±30 mm), regulacja odbywa się za pomocą 2 pedałów umieszczonych z boku wózka. | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 5. | Pozycja Trendelenburga uzyskiwana za pomocą sprężyny gazowej z blokadą: 00 - 120 (± 20) – regulacja płynna. | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 6. | Pozycja anty-Trendelenburga uzyskiwana za pomocą sprężyny gazowej z blokadą w zakresie: 00 - 120 (± 20) – regulacja płynna. | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 7. | Dźwignia regulacji przechyłów wzdłużnych dostępna od strony wezgłowia i nóg. Nie dopuszcza się regulacji przechyłów wzdłużnych dostępnych z boku wózka oraz regulowanych nożnie. | Tak |  | Bez oceny |
| 8. | Leże czterosegmentowe z czego trzy segmenty ruchome wypełnione płytą tworzywową HPL przezierną dla promieni RTG. | Tak |  | Bez oceny |
| 9. | Pod leżem prowadnica na kasetę RTG umożliwiająca jej przesunięcie w celu wykonania zdjęcia. | Tak |  | Bez oceny |
| 10. | Pod leżem listwa aluminiowe o długości min. 600 mm wyposażona w 2 przesuwne uchwyty do mocowania wyposażenia dodatkowego (po obu stronach wózka). | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 11. | Wózek dodatkowo wyposażony w nierdzewne szyny o długości min. 750 mm umieszczone pod dźwigniami przechyłów wzdłużnych na szczytach wózka w celu zamontowania dodatkowej aparatury medycznej. | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 12. | Na szczytach wózka uchwyty chromowane z tworzywowymi wstawkami ułatwiające łatwe prowadzenie oraz manewrowanie wózkiem. Uchwyty z możliwością blokady podczas transportu. | Tak |  | Bez oceny |
| 13. | Wózek wyposażony w uchwyt do montażu prześcieradeł jednorazowego użytku. | Tak |  | Bez oceny |
| 14. | Ruchomy segment oparcia pleców regulowany za pomocą sprężyny gazowej z blokadą w zakresie: 0-70° (± 3°) - regulacja płynna. | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 15. | Ruchomy segment uda regulowany za pomocą sprężyny gazowej z blokadą w zakresie: 0-42° (± 3°) - regulacja płynna. | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 16. | Wózek wyposażony w 6 krążków odbojowych w tym min. 4 dwuosiowe. | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 17. | Barierki boczne o długości min. 1400 mm składające się z 3 poziomych poprzeczek o wysokości min. 350 mm powyżej leża.  Barierki boczne lakierowane z tworzywowymi elementami w tym dolna poprzeczka dodatkowo wyposażona w listę odbojową na całej długości.  Spełniające wymagania normy PN EN 60601-2-52 | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 18. | Barierki boczne opuszczane za pomocą jednego przycisku charakterystycznie oznaczonego kolorem czerwonym. | Tak |  | Bez oceny |
| 19. | Wózek wyposażony w elastyczne listwy odbojowe zapobiegające przed uderzeniami. | Tak |  | Bez oceny |
| 20. | Możliwość montażu wieszaka kroplówki w czterech narożnikach leża. | Tak |  | Bez oceny |
| 21. | Wyposażenie wózka: |  |  | Bez oceny |
| a) | wieszak kroplówki wyposażony w 4 haczyki, | Tak |  | Bez oceny |
| b) | materac składający się: | Tak |  | Bez oceny |
|  | - obicia tapicerskiego pokrytego pianką poliuretanową, antystatyczne, | Tak |  | Bez oceny |
|  | - wkład zimna pianka poliestrowa. | Tak |  | Bez oceny |
|  | - grubość materaca min. 8 cm. | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 22. | Tablet do serwowania potraw mocowany na barierki łóżka z możliwością chowania go pod leże wózka. | Tak |  | Bez oceny |
| 23. | Wózek posiadający możliwość zamocowania materaca na wózku w sposób uniemożliwiający samoczynne przesuwanie. | Tak |  | Bez oceny |
| 24. | Podstawa wózka osłonięta obudową wykonana z tworzywa ABS z wyprofilowanym miejscem na min. 2-litrową butlę z gazem z zabezpieczającym paskiem z zapięciem na rzepy oraz wyprofilowanym miejscem na osobiste rzeczy pacjenta. Osłona podwozia łatwo demontowana bez użycia narzędzi w celu łatwej dezynfekcji.  Nie dopuszcza się osłony przymocowanej na stałe bądź demontowanej za pomocą narzędzi. | Tak |  | Bez oceny |
| 25. | Dźwignia blokady centralnej dostępna przy każdym kole. | Tak |  | Bez oceny |
| 26. | Podstawa wózka osłonięta obudową wykonaną z tworzywa ABS, umożliwia nam zamontowanie butli z tlenem oraz pełni funkcję kosza na podręczne rzeczy pacjenta. | Tak |  | Bez oceny |
| 27. | Bezpieczne obciążenie robocze wózka min. 200 kg potwierdzone przez niezależny instytut badawczy. | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 28. | Możliwość wyboru koloru obić tapicerowanych z min. 10 kolorów oraz ramy wózka w tym kolor szary. | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 29. | Zapewnienie serwisu pogwarancyjnego, odpłatnego przez okres min. 10 lat. | Tak |  | Bez oceny |
| 30. | Gwarancja zapewnienia zakupu części zamiennych przez okres 10 lat. | Tak |  | Bez oceny |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **II.** | **Pozostałe:** | | | |
| 1. | Gwarancja minimum 36 miesięcy przez autoryzowany serwis | Tak, podać |  | 36 m-cy 0 pkt  48 m-cy 10 pkt  60 m-cy – 20 pkt |

**Załącznik nr 3.6 Wymagane parametry przedmiotu zamówienia**

**Pakiet 6**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **I.** | **Elektrokardiograf 12-kanałowy z wózkiem i drukarką – 1 szt.** | | | |
| 1. | Producent: | | | |
| 2. | Nazwa handlowa: | | | |
| 3. | Model/Typ: | | | |
| 4. | Rok produkcji (nie starszy niż 2018r.): | | | |
| **L.p.** | **Wymagane warunki i parametry** | **Parametr graniczny** | **Oferowane warunki i parametry nr strony w materiałach informacyjnych dołączonych do oferty** | **Punktacja** |
| 1. | Rejestracja 12 odprowadzeń EKG | Tak |  | Bez oceny |
| 2. | Praca w trybie Auto lub Manual | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 3. | Kolorowy ekran dotykowy 7" umożliwiający łatwą obsługę aparatu | Tak |  | Bez oceny |
| 4. | Czułość: 2,5/5/10/20 mm/mV | Tak |  | Bez oceny |
| 5. | Prędkość zapisu: 5/10/25/50 mm/s | Tak |  | Bez oceny |
| 6. | Regulowana długość zapisu badania automatycznego (od 6 do 15 sekund) | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 7. | Wydruk w trybie 3, 6 lub 12 przebiegów EKG na drukarce aparatu (szerokość papieru: 112 mm) lub drukarce zewnętrznej PCL5/PCL6 | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 8. | Możliwość wydruku dodatkowych informacji o badaniu i pacjencie | Tak |  | Bez oceny |
| 9. | Proste zakładanie papieru (Easy load) | Tak |  | Bez oceny |
| 10. | Prezentacja na wyświetlaczu 3, 6 lub 12 przebiegów EKG, wyników analizy i interpretacji, badań zapisanych w pamięci | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 11. | Klawiatura membranowa alfanumeryczna z przyciskami funkcyjnymi | Tak |  | Bez oceny |
| 12. | Panel dotykowy menu | Tak |  | Bez oceny |
| 13. | Baza pacjentów i badań (do 1000 pacjentów i 1000 badań) | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 14. | Automatyczna analiza i interpretacja (wyniki zależne od wieku i płci pacjenta) | Tak |  | Bez oceny |
| 15. | Wykonanie do 130 badań automatycznych w trybie pracy akumulatorowej | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 16. | Ciągły pomiar częstości akcji serca (HR) i jego prezentacja na wyświetlaczu | Tak |  | Bez oceny |
| 17. | Dźwiękowa sygnalizacja wykrytych pobudzeń | Tak |  | Bez oceny |
| 18. | Przystosowanie do bezpośredniej pracy na otwartym sercu | Tak |  | Bez oceny |
| 19. | Filtry: zakłóceń sieciowych, zakłóceń mięśniowych, izolinii | Tak |  | Bez oceny |
| 20. | Detekcja niewłaściwego kontaktu elektrody ze skórą pacjenta (INOP), niezależna dla każdego kanału | Tak |  | Bez oceny |
| 21. | Wykrywanie i prezentacja impulsów stymulujących | Tak |  | Bez oceny |
| 22. | Zabezpieczenie przed impulsem defibrylującym | Tak |  | Bez oceny |
| 23. | Eksport badań do pamięci USB, na skrzynkę e-mail lub na inny aparat za pomocą usługi EKG-MAIL | Tak |  | Bez oceny |
| 24. | Zapis badania do pamięci USB w formacie PDF | Tak |  | Bez oceny |
| 25. | Bezprzewodowa (przez Wi-Fi) lub przewodowa komunikacja z siecią LAN lub z siecią Internet za pośrednictwem sieci LAN | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 26. | Współpraca z oprogramowaniem służącym do zarządzania badaniami EKG (CardioTEKA) | Tak |  | Bez oceny |
| 27. | Przyjmowanie zleceń HL7 | Tak |  | Bez oceny |
| 28. | Wykonywanie spirometrycznego badania przesiewowego przy użyciu przystawki SPIRO-31 | Tak |  | Bez oceny |
| 29. | EDM - archiwizacja badań za dany okres na zewnętrznym nośniku (pamięć USB) | Tak |  | Bez oceny |
| 30. | Interfejs komunikacyjny: 3 x port USB (równoczesna komunikacja z PC, drukarką zewnętrzną i pamięcią USB) | Tak |  | Bez oceny |
| 31. | Zasilanie sieciowo-akumulatorowe | Tak |  | Bez oceny |
| 32. | Sygnalizacja stanu naładowania akumulatora | Tak |  | Bez oceny |
| 33. | Konfiguracja ustawień aparatu | Tak |  | Bez oceny |
| 34. | Wymiary (D x S x W): 258x199x50 mm | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 35. | Waga: < 1,3 kg | Tak, podać |  | Bez oceny |
|  | **Standardowe wyposażenie:** |  |  |  |
| 1. | Elektrokardiograf | Tak |  | Bez oceny |
| 2. | Wózek W30W v.103 | Tak |  | Bez oceny |
| 3. | Drukarka laserowa monochromatyczna | Tak |  | Bez oceny |
| 4. | Kabel EKG KEKG | Tak |  | Bez oceny |
| 5. | Elektrody przyssawkowe EPP | Tak |  | Bez oceny |
| 6. | Elektrody kończynowe klipsowe EKK | Tak |  | Bez oceny |
| 7. | Żel EKG 250g | Tak |  | Bez oceny |
| 8. | Papier EKG RA4 v.001 - 20 rolek | Tak |  | Bez oceny |
| 9. | Kabel ethernetowy | Tak |  | Bez oceny |
| 10. | Kabel zasilający | Tak |  | Bez oceny |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **II.** | **Pozostałe:** |  |  |  |
| 1. | Gwarancja minimum 36 miesięcy przez autoryzowany serwis  (podać okres) | Tak, podać |  | 36 m-cy - 0 pkt  48 m-cy - 10 pkt  60 m-cy – 20 pkt |

**Załącznik nr 3.7 Wymagane parametry przedmiotu zamówienia**

**Pakiet 7**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **I.** | **Kardiomonitor kompaktowy 19" - 1 szt.** | | | |
| 1. | Producent: | | | |
| 2. | Nazwa handlowa: | | | |
| 3. | Model/Typ: | | | |
| 4. | Rok produkcji (nie starszy niż 2018r.): | | | |
| **L.p.** | **Wymagane warunki i parametry** | **Parametr graniczny** | **Oferowane warunki i parametry nr strony w materiałach informacyjnych dołączonych do oferty** | **Punktacja** |
| 1. | Monitor o budowie kompaktowej - chłodzony konwekcyjnie - z niezależnymi, wbudowanymi na stałe modułami, zasilany z sieci 230 V AC i z wewnętrznego akumulatora przez min. 1 godz. | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 2. | Kolorowy wyświetlacz LCD TFT o przekątnej ekranu min. 19 cali (rozdzielczość min. 1024x768 pikseli). | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 3. | Wyświetlacz min. 19 cali oraz wbudowane moduły w jednej, wspólnej obudowie, wyposażonej w uchwyt do przenoszenia. | Tak |  | Bez oceny |
| 4. | Jednoczesna prezentacja min. 8 krzywych dynamicznych na wybranym ekranie | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 5. | Trendy min. 96 h (graficzne i tabelaryczne) z rozdzielczością nie gorszą niż 10 s w całym okresie 96 h. | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 6. | Obsługa w języku polskim poprzez ekran dotykowy. | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 7. | Alarmy min. trzystopniowe z możliwością zawieszania czasowego i na stałe. | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 8. | Zapis w pamięci monitora min. 120 zdarzeń alarmowych z zapisem wszystkich wartości liczbowych oraz wszystkich fal dynamicznych. | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 9. | Ciągły zapis w pamięci kardiomonitora jednocześnie wszystkich monitorowanych wartości liczbowych i jednocześnie wszystkich monitorowanych fal dynamicznych (tj. 6 odprowadzeń EKG, fali SpO2 oraz fali oddechu metodą impedancyjną) z okresu min. 96 h. | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 10. | Możliwość konfigurowania i zapamiętywania przez użytkownika min. 10 ekranów (w tym ekran dużych cyfr). | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 11. | Wbudowane złącze RJ-45. | Tak |  | Bez oceny |
| 12. | Wbudowane złącze USB do przenoszenia wszystkich danych (wszystkich wartości cyfrowych i wszystkich krzywych dynamicznych) z 96 godzinnej pamięci kardiomonitora na nośnik elektroniczny (Pendrive) i następnie do PC użytkownika oraz dodatkowe złącze USB umożliwiające podłączenie urządzeń peryferyjnych (np. myszki lub klawiatury). | Tak |  | Bez oceny |
| 13. | Niezależny, wbudowany moduł EKG/ST/Arytm/Resp |  |  | Bez oceny |
| a) | monitorowanie z kabla 3 żyłowego, | Tak |  | Bez oceny |
| b) | - zakres częstości akcji serca: min. 15-300 1/min, | Tak, podać |  | Bez oceny |
| c) | obserwacja 6 odprowadzeń EKG jednocześnie z kabla 3 żyłowego, | Tak, podać |  | Bez oceny |
| d) | możliwość wyboru 1 z 5 dostępnych prędkości dla fal EKG, | Tak, podać |  | Bez oceny |
| e) | |  | | --- | | - detekcja stymulatora serca ze znacznikiem w kanale ekg | | i sygnalizacją dźwiękową. | | Tak |  | Bez oceny |
| 14. | Analiza odcinka ST z 6 odprowadzeń jednocześnie z kabla 3 żyłowego | Tak |  | Bez oceny |
| 15. | Analiza co najmniej 18 arytmii | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 16. | Respiracja metodą impedancyjną | Tak |  | Bez oceny |
| a) | częstość oddechu w zakresie min. 5-150 /min, | Tak, podać |  | Bez oceny |
| b) | alarm bezdechu w zakresie min. 5-45 s, | Tak, podać |  | Bez oceny |
| c) | prezentacja fali oddechu, | Tak |  | Bez oceny |
| d) | wybór elektrod do detekcji oddechu (szczytami płuc lub przeponą) bez konieczności przepinania kabla EKG, | Tak |  | Bez oceny |
| e) | wyposażenie do modułu: kabel EKG 3 żyłowy. | Tak |  | Bez oceny |
| 17. | Niezależny, wbudowany moduł SpO2 odporny na niską perfuzję i artefakty ruchowe typu Nellcor OxiMax |  |  | Bez oceny |
| a) | prezentacja krzywej pletyzmograficznej, | Tak |  | Bez oceny |
| b) | wartość saturacji w zakresie min. 1-100%, | Tak, podać |  | Bez oceny |
| c) | tętno obwodowe w zakresie min. 20-300 bpm, | Tak, podać |  | Bez oceny |
| d) | załączana przez użytkownika funkcja wysokiej czułości pomiaru SpO2 u pacjentów z bardzo niską perfuzją, | Tak |  | Bez oceny |
| e) | załączana i wyłączana przez użytkownika funkcja blokady alarmu SpO2 i pulsu obwodowego w czasie pomiaru ciśnienia nieinwazyjnego, | Tak |  | Bez oceny |
| f) | wyposażenie do modułu: przedłużacz SpO2 i wielorazowy czujnik SpO2 typu klips na palec. | Tak |  | Bez oceny |
| 18. | Niezależny, wbudowany moduł nieinwazyjnego pomiaru ciśnienia |  |  | Bez oceny |
| a) | zakres min. 15-255 mmHg, | Tak, podać |  | Bez oceny |
| b) | pomiar automatyczny w min. zakresie od 1 do 360 min, | Tak, podać |  | Bez oceny |
| c) | pomiaru ciągły oraz na żądanie, | Tak |  | Bez oceny |
| d) | pomiar wartości pulsu z mankietu z prezentacją na ekranie, | Tak |  | Bez oceny |
| e) | |  | | --- | | pomiar i jednoczesna prezentacja ciśnienia skurczowego, średniego | | i rozkurczowego, | | Tak |  | Bez oceny |
| f) | możliwość wstępnego ustawiania górnego zakresu pompowania przez użytkownika, | Tak, podać |  | Bez oceny |
| g) | szybki dostęp do min. 15 ostatnich pomiarów z menu ciśnienia z informacją o wartościach ciśnienia i czasie pomiaru, | Tak, podać |  | Bez oceny |
| h) | wyposażenie do modułu: 2 różne wielorazowe mankiety dla dorosłych oraz 1 uniwersalny wężyk z szybkozłączką. | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 19. | Waga kardiomonitora z wbudowanym ekranem, 3 wbudowanymi, niezależnymi modułami i akumulatorem poniżej 7 kg | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 20. | Możliwość rozbudowy o dwa kanały temperatury, ciśnienie krwawe w dwóch kanałach, pomiar rzutu serca metodą termodylucji, pomiar rzutu serca metodą kardiografii impedancyjnej (ICG), analizator gazów anestetycznych, rejestrator termiczny z jednoczesnym wydrukiem 6 odprowadzeń EKG | Tak |  | Bez oceny |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **II.** | **Pozostałe:** | | | |
| 1. | Gwarancja minimum 36 miesięcy przez autoryzowany serwis (podać okres) | Tak, podać |  | 36 m-cy - 0 pkt  48 m-cy - 10 pkt  60 m-cy – 20 pkt |

**Załącznik nr 3.8 Wymagane parametry przedmiotu zamówienia**

**Pakiet 8**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **I.** | **Macierz ~~–~~ 1 komplet** | | | |
| 1. | Producent: | | | |
| 2. | Nazwa handlowa: | | | |
| 3. | Model/Typ: | | | |
| 4. | Rok produkcji (nie starszy niż 2018r.): | | | |
| **L.p.** | **Wymagane warunki i parametry** | **Parametr graniczny** | **Oferowane warunki i parametry nr strony w materiałach informacyjnych dołączonych do oferty** | **Punktacja** |
| 1. | Lenovo Storage S3200 SFF Chassis Dual SAS Controller 1 - lub równoważny:  pamięć masowa 24 dyskowa;  dyski 2,5’ Serial Attached SCSI (SAS);  typ obudowy – RACK;  liczba kontrolerów – 2  liczba zasilaczy – 2  interfejs komunikacji - SAS | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 2. | Lenovo Storage 2.5" 900GB 10k SAS HDD 13 - lub równoważny:  pojemność dysku nie mniejsza niż 900 GB;  szybkość o nie mniejsza niż 10.000 obrotów na minutę;  interface SAS | Tak, podać |  | 900 GB – 0 pkt.  Powyżej 900 GB – 10 pkt. |
| 3. | Lenovo Storage 2.5" 400GB 10DWD SAS SSD 2 - lub równoważny:  pojemnosc dysku nie mniejsza niż 400 GB;  interface SAS | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 4. | 3 Year Onsite Repair 24x7 4 Hour Response 1- lub równoważny:  3 letnia gwarancja next buisness day;  zgłaszanie incydentów 24x7, 4h czas reakcji na zgłoszenie | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 5. | External MiniSAS HD 8644/MiniSAS HD 8644 2m cable - lub równoważny:  Złącze 1 - 1 x SFF 8644  Złącze 2 - 1 x SFF 8644  Typ złącza - Mini-SAS HD SFF 8644  nie krótszy niż 2m | Tak, podać |  | Bez oceny |
| **II.** | **Serwery – 3 szt.** | | | |
| 1. | Producent: | | | |
| 2. | Nazwa handlowa: | | | |
| 3. | Model/Typ: | | | |
| 4. | Rok produkcji (nie starszy niż 2018r.): | | | |
| **L.p.** | **Wymagane warunki i parametry** | **Parametr graniczny** | **Oferowane warunki i parametry nr strony w materiałach informacyjnych dołączonych do oferty** | **Punktacja** |
| 1. | x3550 M5, Xeon 12C E5-2650 v4 105W 2.2GHz/2400MHz/30MB, 1x16GB, O/Bay HS 2.5in – lub równoważny:  ilość rdzeni procesora - nie mniejsza niż 12  ilość procesorów - nie mniejsza niż 1  taktowanie procesora - nie mniejsze niż 2.2 GHz  możliwość instalacji dwóch zasilaczy  ilość pamieci RAM w jednym module – nie mniej niż 16GB  zegar taktowania pamięci ram – nie niższy niż 2400MHz  typ obudowy - RACK | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 2. | 16GB TruDDR4 Memory (2Rx4, 1.2V) PC4-19200 CL17 2400MHz LP RDIMM – lub równoważny:  ilość pamięci RAM w jednym module – nie mniej niż 16GB  zegar taktowania pamięci ram – nie niższy niż 2400MHz | Tak, podać |  | 16 GB – 0 pkt.  32 GB – 10 pkt.  64 GB – 20 pkt.  96 GB - 30 pkt. |
| 3. | N2225 SAS/SATA HBA – lub równoważny:  interfejs komunikacji - SAS | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 4. | System x3550 M5 PCIe Riser 2, 1 CPU (2xLP,LP x8 CPU0 + LP x8 CPU0) – lub równoważny:  Interfejs hosta: PCI Express  Liczba slotów rozszerzeń: 2  Typ gniazda rozszerzeń: PCI Express x16 Low-profile | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 5. | System x 750W High Efficiency Platinum AC Power Supply – lub równoważny  Sprawność zasilacza Platinum  Moc nie mniejsza niż 750W | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 6. | System x 750W High Efficiency Platinum AC Power Supply – lub równoważny  Sprawność zasilacza Patinum  Moc nie mniejsza niż 750W | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 7. | 3Y Tech Install Parts 24x7x24 Commit Svc Repair – lub równoważny  3 letnia gwarancja next buisness day;  zgłaszanie incydentów 24x7, czas naprawy 24 godziny od zgłoszenia | Tak, podać |  | Bez oceny |
| **III.** | **Vmware – 1 komplet** | | | |
| 1. | Producent: | | | |
| 2. | Nazwa handlowa: | | | |
| 3. | Model/Typ/wersja: | | | |
| 4. | Rok produkcji/data ostatniej aktualizacji (nie starszy niż 2018r.): | | | |
| **L.p.** | **Wymagane warunki i parametry** | **Parametr graniczny** | **Oferowane warunki i parametry nr strony w materiałach informacyjnych dołączonych do oferty** | **Punktacja** |
| 1. | VMware vSphere 6 EssentialsPlusKit for 3 hosts Lic&3Yr S&S - lub równoważny.  Za równoważne uznane zostanie oprogramowanie do wirtualizacji zapewniające pełną zgodność z posiadanym przez Zamawiającego środowiskiem VMware vSphere 5.5 Enterprise, VMware vCenter Server 5 Standard, a w szczególności zapewniające:   * wirtualizację systemów Windows Server 2008/2008 R2, Windows Server 2012/2012 R2, Windows Server 2016, Windows 7, Windows 8/8.1, Windows 10, Ubuntu 14.04/16.04, CentOS 6.x/7.x * możliwość migracji maszyny wirtualnej z hosta wirtualizacji na host VMware * możliwość dodawania zasobów procesora i pamięci RAM bez wyłączania maszyny wirtualnej * możliwość zarządzania hostem wirtualizacji z poziomu VMware vCenter 5 * możliwość zapewnienia nieprzerwanej dostępności aplikacji bez utraty danych lub przestojów w przypadku awarii sprzętu * 3 letnie wsparcie producenta | Tak, podać |  | Bez oceny |
| **IV.** | **Windows Serwer plus CAL – 1 komplet** | | | |
| 1. | Producent: | | | |
| 2. | Nazwa handlowa: | | | |
| 3. | Model/Typ: | | | |
| 4. | Rok produkcji/ (nie starszy niż 2018r.): | | | |
| **L.p.** | **Wymagane warunki i parametry** | **Parametr graniczny** | **Oferowane warunki i parametry nr strony w materiałach informacyjnych dołączonych do oferty** | **Punktacja** |
| 1. | WinSvrCAL 2016 SNGL OLP NL DvcCAL 50 - lub równoważny  Licencja dostępowa, umożliwiająca podłączenie się stacji komputerowych z systemem Windows 7 do zasobów Windows Server 2016 | Tak, podać |  | Bez oceny |
| 2. | WinSvrSTDCore 2016 SNGL OLP 16Lic NL CoreLic - lub równoważny  Warunki równoważności:   * 1. oprogramowanie równoważne musi być kompatybilne i w sposób niezakłócony współdziałać z oprogramowaniem (system operacyjny Microsoft Windows 7, Microsoft Windows 8, Microsoft Windows 8.1, Microsoft Windows 10, Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013, Microsoft Office 2016, Microsoft Windows Server 2008, Microsoft Windows Server 2012, praca w domenie active directory) i sprzętem funkcjonującym u Zamawiającego;   2. oprogramowanie równoważne musi zapewniać co najmniej pełną funkcjonalność oprogramowania w stosunku, do którego jest wskazane przez Wykonawcę jako równoważne i posiadać co najmniej takie same formaty plików, parametry techniczne i funkcjonalne;   3. warunki licencji oprogramowania równoważnego w każdym aspekcie licencjonowania muszą być nie gorsze niż licencje oprogramowania określonego powyżej.   W przypadku zaoferowania oprogramowania równoważnego Wykonawca będzie zobowiązany do wskazania w ofercie, że funkcjonalność oferowanego oprogramowania jest równoważna w stosunku do oprogramowania z zamówienia. | Tak, podać |  | Bez oceny |
| **V.** | **UPS – 1 komplet** | | | |
| 1. | Producent: | | | |
| 2. | Nazwa handlowa: | | | |
| 3. | Model/Typ: | | | |
| 4. | Rok produkcji (nie starszy niż 2018r.): | | | |
| **L.p.** | **Wymagane warunki i parametry** | **Parametr graniczny** | **Oferowane warunki i parametry nr strony w materiałach informacyjnych dołączonych do oferty** | **Punktacja** |
| 1. | APC Smart-UPS X 3000VA Rack/Tower LCD 230V with Network Card, 4U - lub równoważny:  Pojemność napędu wyjścia – nie mniejsza niż 3000 VA  Moc wyjściowa - nie mniejsza niż 2700W  Pojemność baterii - nie mniejsza niż 700 VAh | Tak, podać |  | Bez oceny |
| **VI.** | **Veem – 1 komplet** | | | |
| 1. | Producent: | | | |
| 2. | Nazwa handlowa: | | | |
| 3. | Model/Typ/wersja: | | | |
| 4. | Rok produkcji/data ostatniej aktualizacji (nie starszy niż 2018r.): | | | |
| **L.p.** | **Wymagane warunki i parametry** | **Parametr graniczny** | **Oferowane warunki i parametry nr strony w materiałach informacyjnych dołączonych do oferty** | **Punktacja** |
| 1. | Veeam Backup Essentials Enterprise lub równoważny:  1) Oprogramowanie do archiwizacji musi współpracować z infrastrukturą wirtualizacji opartą na VMware ESX oraz ESXi w wersjach 3.5, 4.0, 4.1, 5.0, 5.1 i nowszymi jak również Hyper-V 2008 R2 i Hyper-V 2012 (w tym obsługa formatu dysków wirtualnych \*.vhdx);  2) Rozwiązanie musi współpracować z hostami ESX i ESXi zarządzanymi przez VMware vCenter jak i hostami niezarządzanymi (standalone);  3) Rozwiązanie musi współpracować z hostami Hyper-V zarządzanymi przez System Center Virtual Machine Manager, zgrupowanymi w klastry jak i niezarządzanymi (standalone);  4) Rozwiązanie nie może instalować żadnych swoich komponentów (agent) w archiwizowanych maszynach wirtualnych;  5) Rozwiązanie musi wspierać backup wszystkich systemów operacyjnych w wirtualnych maszynach, które są wspierane przez VMware i Hyper-V;  6) Rozwiązanie musi mieć możliwość instalacji na następujących systemach operacyjnych: a) Microsoft Windows Server 2008 SP2 (x64), b) Microsoft Windows Server 2008 R2, c) Microsoft Windows 7 SP1, d) Windows Server 2012, e) Windows 8;  7) Rozwiązanie musi dawać możliwość odzyskiwania całych obrazów maszyn wirtualnych z obrazów, pojedynczych plików z systemu plików znajdujących się wewnątrz wirtualnej maszyny. Rozwiązanie musi umożliwiać odzyskanie plików i/lub całych maszyn wirtualnych na zasadzie „one-click restore”. Rozwiązanie musi umożliwiać odzyskiwanie plików z następujących systemów plików: a) Linux: ext, ext2, ext3, ext4, ReiserFS (Reiser3), JFS, XFS, b) BSD: UFS, UFS2, c) Solaris: ZFS, d) Mac: HFS, HFS+, e) Windows: NTFS, FAT, FAT32, ReFS;  8) Rozwiązanie musi umożliwiać natychmiastowe odzyskanie wirtualnej maszyny i jej uruchomienie bez kopiowania na storage podłączony do hostów ESX (wbudowana funkcjonalność NFS Server) i Hyper-V;  9) Rozwiązanie musi umożliwiać bezpośrednie odzyskiwanie obiektów z takich usług jak: Active Directory (użytkownicy i grupy), Microsoft Exchange (emaile i kontakty), Microsoft SharePoint (dokumenty) i Microsoft SQL (tabele i rekordy) z maszyn wirtualnych środowiska VMware i Hyper-V;  10) Rozwiązanie musi umożliwiać równoczesne przetwarzanie wielu maszyn wirtualnych;  11) Rozwiązanie musi w pełni korzystać z mechanizmów zawartych w VMware vStorage API for Data Protection, w szczególności być zgodnym z mechanizmem Changed Block Tracking.  12) Rozwiązanie musi umożliwiać wykorzystanie technologii CBT dla platformy VMware również dla maszyn wirtualnych, które posiadają już migawkę;  13) Rozwiązanie musi mieć wbudowane mechanizmy podobne do technologii CBT, również dla platformy Hyper-V w celu przyśpieszenia procesu backupu;  14) Rozwiązanie musi mieć wbudowane mechanizmy deduplikacji i kompresji archiwum w celu redukcji zajmowanej przez archiwa przestrzeni dyskowej;  15) Rozwiązanie musi mieć możliwość instalacji centralnej konsoli do zarządzania większą ilością serwerów archiwizujących oraz jednoczesnego zarządzania backupami środowiska VMware i Hyper-V;  16) Rozwiązanie musi mieć wbudowaną możliwość replikacji wirtualnych maszyn pomiędzy hostami ESX i ESXi, w tym możliwość replikacji ciągłej;  17) Rozwiązanie musi mieć wbudowaną możliwość replikacji maszyn wirtualnych pomiędzy hostami Hyper-V, w tym możliwość replikacji ciągłej;  18) Rozwiązanie musi zapewnić możliwość sprawdzenia poprawności wykonania archiwum poprzez odtworzenie wirtualnej maszyny w izolowanym środowisku i jej uruchomienie w środowisku VMware lub Hyper-V;  19) Rozwiązanie musi umożliwiać przedstawienie informacji o archiwizacji środowiska VMware bezpośrednio w webowym kliencie vSphere;  20) Rozwiązanie musi mieć możliwość automatycznej zmiany numeracji IP maszyn przywracanych w środowiskach centrum zapasowego w przypadku awarii centrum podstawowego;  21) Rozwiązanie musi umożliwiać zapisanie konfiguracji całej instalacji w celu przywrócenia jej po reinstalacji całego systemu; | Tak, podać |  | Bez oceny |
| **VII.** | **Switch FC + karty sieciowe FC – 1 komplet:** | | | |
|  | **Switch FC** | | | |
| 1. | Producent: | | | |
| 2. | Nazwa handlowa: | | | |
| 3. | Model/Typ: | | | |
| 4. | Rok produkcji (nie starszy niż 2018r.): | | | |
| **L.p.** | **Wymagane warunki i parametry** | **Parametr graniczny** | **Oferowane warunki i parametry nr strony w materiałach informacyjnych dołączonych do oferty** | **Punktacja** |
| 1. | 8 portów, szybkość 8 Gb/s (100% bez blokady) | Tak |  | Bez oceny |
| 2. | Kompatybilność wsteczna z urządzeniami 4 Gb i 2 Gb | Tak |  | Bez oceny |
| 3. | Interfejs graficzny Quick Tools | Tak |  | Bez oceny |
| 4. | Interfejs wiersza poleceń (CLI) | Tak |  | Bez oceny |
|  | **Karty sieciowe FC – 2 szt.** | | | |
| 1. | Producent | | | |
| 2. | Nazwa handlowa: | | | |
| 3. | Model/Typ: | | | |
| 4. | Rok produkcji (nie starszy niż 2018r.): | | | |
| **L.p.** | **Wymagane warunki i parametry** | **Parametr graniczny** | **Wymagane warunki i parametry nr strony w materiałach informacyjnych dołączonych do oferty** | **Punktacja** |
| 1. | Ilość portów – 1 | Tak |  | Bez oceny |
| 2. | Przepustowość 16 Gb/s | Tak |  | Bez oceny |
| 3. | IOPS per port 600000 | Tak |  | Bez oceny |
| 4. | Złącza zew. 1 x LC | Tak |  | Bez oceny |
| 5. | Typ złącza magistrali PCI Express 2.0 x 8 | Tak |  | Bez oceny |
| 6. | Format Low Profile | Tak |  | Bez oceny |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Pozostałe:** | | | |
| 1. | Gwarancja 36 miesięcy przez autoryzowany serwis | Tak |  | Bez oceny |