**ZAŁĄCZNIK NR 1 DO SWZ**

**FORMULARZ ASORTYMENTOWO-CENOWY**

**Dokument należy wypełnić i podpisać kwalifikowanym podpisem elektronicznym. Zamawiający zaleca zapisanie dokumentu w formacie PDF.**

**Pakiet nr 1 – Ultrasonograf**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| L.p. | Nazwa | Jednostka miary | Ilość | Cena jednostkowa netto w PLN | Wartość netto w PLN | Cena jednostkowa brutto w PLN | Stawka VAT (%) | Wartość brutto w PLN |
| 1. | Ultrasonograf | kpl | 1 |  |  |  |  |  |
| Wartość ogółem w PLN | | | | |  |  |  |  |

**W przypadku zastosowania różnych stawek VAT należy dołączyć formularz z rozbiciem cen na poszczególne stawki VAT.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Oferowany model/nazwa handlowa: ………………………………………  Producent: ………………………………………  Rok produkcji: ……………………………………… | | | |
| **Lp.** | **PARAMETR WYMAGANY** | **Wymagany parametr** | **Parametry oferowane** |
| **JEDNOSTKA GŁOWNA** | | | |
|  | Aparat fabrycznie nowy, rok produkcji 2024. Wyklucza się aparaty używane i demonstracyjne | TAK |  |
|  | Aparat ze zintegrowaną stacją roboczą, systemem archiwizacji oraz videoprinterem B&W sterowanymi z klawiatury. | TAK |  |
|  | Fizyczna klawiatura wysuwana spod konsoli aparatu | TAK |  |
|  | Cztery koła skrętne z możliwością blokowania min. 2 kół | TAK. podać |  |
|  | Nożny panel sterowania aparatem z możliwością przypisywania funkcji do poszczególnych przycisków przez użytkownika min. 3 przyciski. | TAK, podać |  |
|  | Fabrycznie wbudowany monitor LED, kolorowy, bez przeplotu, Przekątna ≥ 23 cali  Rozdzielczość monitora≥1920x1080x24 bity | TAK, podać |  |
|  | Aparat wyposażony w ruchomy panel dotykowy Min. 14 cali  rozdzielczość≥1920x1080 | TAK, podać |  |
|  | Możliwość aranżacji panelu dotykowego (personalizacji przez użytkownika) – użytkownik ma możliwość zmienić min.: położenie przycisków funkcyjnych w dozwolonym obszarze ekranu dotykowego , dodać/usunąć poszczególne przyciski funkcyjne. Możliwość zapisu stworzonej aranżacji, exportu oraz importu ustawień przycisków min. osobno dla trybów: 2D, 2D Freeze, Color, Color Freeze, PD, PD Freeze, PW, PW Freeze, | TAK, podać |  |
|  | Możliwość wykorzystania panelu dotykowego aparatu do obróbki uzyskanych danych 3D za pomocą gestów wykonanych palcami – tak jak w przypadku dotykowego telefonu komórkowego lub tabletu. M.in. rotacja uzyskanej bryły (względem wszystkich osi), powiększenie/pomniejszenie, przesunięcie bryły, ustawienie położenia wirtualnego źródła światła itd. | TAK |  |
|  | Wirtualna klawiatura numeryczna dostępna na ekranie dotykowym. | TAK |  |
|  | Regulacja wysokości panelu sterowania. Regulacja Góra /dół  Zakres min. 18 cm | TAK, podać |  |
|  | Panel sterowania z możliwością obrotu lewo/prawo, Lewo/prawo≥ +/- 30° | TAK, podać |  |
|  | Dedykowany, wbudowany podgrzewacz żelu (montowany z prawej lub lewej strony aparatu) z możliwością regulacji temperatury. | TAK |  |
|  | Cyfrowa regulacja TGC dostępna na panelu dotykowym, z funkcją zapamiętywania kilku preferowanych ustawień | TAK |  |
|  | Cyfrowy układ formowania wiązki ultradźwiękowej min. 8 000 000 kanałów procesowych | TAK |  |
|  | Zakres pracy dostępnych głowic obrazowych min. 1-20 MHz | TAK |  |
|  | Ilość aktywnych, równoważnych gniazd do podłączenia głowic obrazowych ≥3 aktywne | TAK, podać |  |
|  | Archiwizacja sekwencji filmowych na dysku twardym w czasie badania (równoległe nagrywanie) i po zamrożeniu (pętli CINE). | TAK |  |
|  | Dysk twardy wewnętrzny SSD min. 1 TB | TAK, podać |  |
|  | Aktywne gniazdo USB 3.0 do archiwizacji obrazów statycznych oraz ruchomych na przenośnej pamięci USB (Flash, Pendrive). | TAK |  |
|  | Możliwość zarządzania uprawnieniami użytkowników min. export obrazów, usuwanie badań | TAK  opisać |  |
|  | Fabrycznie zainstalowany system ochrony antywirusowej. | TAK |  |
|  | Możliwość exportu obrazów i pętli obrazowych na dyski CD, DVD, pamięci Pen-Drive w formatach min. BMP, JPG, TIFF, DICOM, AVI | TAK |  |
|  | Aktywny moduł komunikacji DICOM 3.0 | TAK |  |
|  | Waga aparatu Min. 75 kg, Max. 110 kg | TAK, podać |  |
| **TRYBY OBRAZOWANIA** | | | |
|  | Tryb B | TAK |  |
|  | Głębokość penetracji ≥2-50 cm | TAK, podać |  |
|  | Wyświetlany zakres pola obrazowego ≥0-50 cm | TAK, podać |  |
|  | Maksymalna prędkość obrazowania (frame rate) ≥5000 fps | TAK, podać |  |
|  | Obrazowanie trapezowe na głowicach liniowych | TAK |  |
|  | Zoom dla obrazów „na żywo” i zatrzymanych | TAK |  |
|  | Możliwość rotacji obrazu o 360° w skoku co 90° | TAK |  |
|  | Zmiana wzmocnienia obrazu zamrożonego | TAK |  |
|  | Obrazowanie harmoniczne | TAK |  |
|  | Obrazowanie harmoniczne kodowane z odwróconym impulsem | TAK |  |
|  | Funkcja automatycznej optymalizacji obrazu B przy pomocy jednego przycisku. | TAK |  |
|  | Tryb M | TAK |  |
|  | Tryb M z Dopplerem Kolorowym | TAK |  |
|  | Anatomiczny tryb M. | TAK |  |
|  | Tryb Doppler Kolorowy | TAK |  |
|  | Zakres PRF dla Dopplera kolorowego Min. od 0,2KHz do 25 KHz | TAK, podać |  |
|  | Funkcja automatycznej optymalizacji dla trybu Dopplera kolorowego min. automatyczne ustawienie pozycji względem naczynia i pochylenie bramki ROI realizowane po przyciśnięciu dedykowanego przycisku. | TAK |  |
|  | Obrazowanie złożeniowe (B+B/CD) w czasie rzeczywistym | TAK |  |
|  | Tryb Power Doppler | TAK |  |
|  | Tryb Power Doppler z detekcją kierunku | TAK |  |
|  | Zakres PRF dla trybu Power Doppler Min. od 1KHz do 5KHz | TAK, podać |  |
|  | Spektralny Doppler Pulsacyjny | TAK |  |
|  | Zakres PRF dla Dopplera pulsacyjnego Min. od 1.5KHz do 35KHz | TAK, podać |  |
|  | Regulacja wielkości bramki w Dopplerze Pulsacyjnym ≥0,5-25 mm | TAK, podać |  |
|  | Tryb Triplex (B+CD/PD+PWD) | TAK |  |
|  | Funkcja automatycznej optymalizacji parametrów przepływu dla trybu spektralnego Dopplera pulsacyjnego min. dopasowanie skali i poziomu linii bazowej, po przyciśnięciu dedykowanego przycisku. | TAK |  |
|  | Jednoprzyciskowa funkcja automatycznie umieszczająca bramkę SV w trybie PWD wewnątrz naczynia wraz z automatycznym ustawieniem kąta korekcji. | TAK |  |
| **INNE FUNKCJE** | | | |
|  | Oprogramowanie służące do szczegółowego obrazowania drobnych obiektów (w niewielkim stopniu różniących się echogenicznością od otaczających tkanek), umożliwiające dokładną wizualizację struktur anatomicznych, znacznie poprawiające rozdzielczość uzyskanych obrazów.  Technologia inna niż filtry do redukcji szumów specklowych (np. SRI, ClearVision, XRes) oraz niewykorzystująca technologii obrazowania składanego: przestrzennego (obrazowanie krzyżowe) i częstotliwościowego. | TAK |  |
|  | Zaawansowana funkcja stosująca fale ultradźwiękowe o wysokiej i niskiej częstotliwości, która pozwala na obrazowanie obszarów znajdujących się w cieniu akustycznym. | TAK |  |
|  | Obrazowanie krzyżowe na głowicach liniowych i convex Min. 4 kroki | TAK, podać |  |
|  | Funkcja powiększenia obrazu diagnostycznego - zoom | TAK |  |
|  | Zaawansowany filtr do redukcji szumów specklowych polepszający obrazowanie w trybie 2D z jednoczesnym uwydatnieniem granic tkanek o różnej echogeniczności (np. SRI, Xres) | TAK |  |
|  | Oprogramowanie wykorzystujące 2 naprzemiennie nadawane i odbierane częstotliwości z dolnego oraz górnego pasma pracy głowicy. | TAK |  |
|  | Oprogramowanie pomiarowe do badań min:   * położniczych * echo płodu (w tym Z-score) * ginekologicznych * brzusznych * mięśniowo-szkieletowych * pediatrycznych * małych narządów * transkranialnych * urologicznych * tętnice szyjne * żyły kończyn górnych * tętnice kończyn górnych * żyły kończyn dolnych * tętnice kończyn dolnych | TAK, podać |  |
|  | Pomiary podstawowe na obrazie:   * pomiar odległości, * obwodu, * pola powierzchni, * objętości   Funkcja automatycznego rozpoczynania kolejnego pomiaru po wykonaniu uprzedniego | TAK |  |
|  | Automatyczne pomiary biometryczne min. HC, BPD, AC, FL, HL ,CRL,NT, AFI | TAK |  |
|  | Możliwość stworzenia własnych pomiarów  i formuł obliczeniowych. | TAK |  |
|  | Funkcja obrazująca powiększenie znacznika pomiarowego (lupa), pozwalająca wykonywać pomiary z bardzo dużą precyzją bez konieczności powiększania obszaru zainteresowania. Okno powiększenia wyświetlone poza obrazem diagnostycznym. | TAK |  |
|  | Zaawansowany tryb służący do detekcji i obrazowania mikronaczyń (średnica < 0,6mm) m.in. tętnice środkowe mózgu). Z możliwością wycięcia tła obrazu tak aby na ekranie w obszarze zainteresowania ROI widoczne były tylko naczynia. | TAK |  |
|  | Quazi-przestrzenna mapa przepływu dopplerowskiego w oparciu o obrazowanie dwuwymiarowe | TAK |  |
|  | Możliwość tworzenia protokołów badań – sekwencje następujących po sobie zdarzeń min. pomiary, zmiana trybów obrazowania. | TAK |  |
|  | Obrazowanie panoramiczne dostępne na zaoferowanych głowicach liniowej orpriaz convex | TAK |  |
|  | Obrazowanie w trybie elastografii uciskowej dostępne na głowicach liniowych oraz endokawitarnych | TAK |  |
|  | Funkcja poprawiająca wizualizację igły biopsyjnej. | TAK |  |
|  | Moduł dedykowany do badania tarczyc w trybie B-Mode, umożliwiająca analizę morfologiczną z automatycznym oraz półautomatycznym obrysem ewentualnych zmian nowotworowych oraz możliwością klasyfikacji nowotworowej według leksykonu TIRADS. Aplikacja zawiera dedykowany raport z badania tarczycy. | TAK |  |
|  | **Głowice** |  |  |
|  | Głowica liniowa wykonana w technologii pojedynczego kryształu lub matrycowej do badań położniczych, mięśniowo szkieletowych, małych narządów, naczyniowych  - zakres częstotliwości pracy min. 2-14 MHz  - ilość elementów: min. 250  - szerokość skanu: min 50 mm  - możliwość pracy z przystawką biopsyjną | TAK |  |
|  | Głowica convex wykonana w technologii pojedynczego kryształu lub matrycowej do badań brzusznych oraz ginekologiczno-położniczych  - zakres częstotliwości pracy min. 1-7 MHz  - ilość elementów: min. 192  - kąt skanowania: min. 65°  - możliwość pracy z przystawką biopsyjną | TAK |  |
| **Możliwości rozbudowy aparatu dostępne na dzień składania ofert:** | | | |
|  | Możliwość rozbudowy o głowicę endokawitarną do badań urologicznych oraz ginekologiczno-położniczych  -Zakres częstotliwości pracy min. 2-11 MHz  -Kąt skanowania: min. 180°  -możliwość podłączenia przystawki biopsyjnej  -Ilość elementów: min. 192 | TAK |  |
|  | Możliwość rozbudowy o głowicę wolumetryczną endokawitarną do badań ginekologicznych, położniczych i urologicznych  Zakres częstotliwości pracy min. 3-10 MHz  -Ilość elementów: min. 190  - Kąt skanowania: min. 170° x 120°  -możliwość podłączenia przystawki biopsyjnej | TAK |  |
|  | Możliwość rozbudowy o Doppler fali ciągłej, o rejestrowanych, mierzonych prędkościach 12 m/s (przy zerowym kącie bramki) | TAK |  |
|  | Możliwość rozbudowy o oprogramowanie do trójwymiarowego obrazowania serca płodu w technologii STIC z kolorowym Dopplerem. | TAK |  |
|  | Możliwość rozbudowy o Oprogramowanie do automatycznego wyznaczania frakcji wyrzutowej | TAK |  |
|  | Możliwość rozbudowy o Automatyczna analiza funkcji kurczliwości lewej komory, bazująca na technologii 2D-Strain z ilościową analizą 17 lub 19 segmentowego wykresu typu „Bycze Oko) | TAK |  |
|  | Możliwość rozbudowy o Obrazowanie tomograficzne na obrazie żywym i zamrożonym w trybie 3D/4D z możliwością wyświetlenia minimum 12 równoległych warstw. | TAK |  |
|  | Możliwość rozbudowy o wbudowany w aparat moduł obliczający ryzyko nowotworów przydatków macicy wyliczany z 9 wprowadzonych parametrów (zaimplementowany model ryzyka IOTA ADNEX 2013). Wbudowane narzędzie musi posiadać ocenę prawdopodobieństwa czy badana zmiana ma charakter łagodny czy też złośliwy (wraz z podaniem prawdopodobieństwa występowania jednego z 4 rodzajów zmian złośliwych), wynik musi być wyświetlony na ekranie wraz możliwością przesłania do raportu. | TAK |  |
|  | Możliwość rozbudowy o oprogramowanie do trójwymiarowego obrazowania serca płodu w technologii STIC z kolorowym Dopplerem. | TAK |  |
|  | Możliwość rozbudowy o obrazowanie, które pozwala na uzyskanie dowolnej płaskiej płaszczyzny z zeskanowanej bryły poprzez cięcie wybranej płaszczyzny odniesienia linią prostą, krzywą lub kilkoma liniami prostymi. | TAK |  |
|  | Możliwość rozbudowy o oprogramowanie służące do rekonstruowania uzyskanej bryły wolumetrycznej (3D/4D) umożliwiające wizualizację struktur kostnych oraz narządów wewnętrznych z pominięciem tkanek miękkich wraz z możliwością wybrania stopnia transparentności. Oprogramowanie współpracujące z trybem kolor Doppler. | TAK |  |
|  | Możliwość rozbudowy o oprogramowanie do badań z ultrasonograficznymi środkami kontrastującymi w trybie trójwymiarowym do procedury histerosalpingosonografii - HyCoSy | TAK |  |
|  | Możliwość rozbudowy o Tryb uśpienia systemu (z wbudowaną baterią podtrzymującą zasilanie) z możliwością szybkiego wznowienia pracy urządzenia. | TAK |  |
|  | Możliwość rozbudowy o funkcje umożliwiająca nagrywanie, w trakcie wykonywania badania ultrasonograficznego, filmów bezpośrednio na pamięci typu pen-drive, zewnętrzne dyski twarde, płyty DVD. | TAK |  |
|  | Możliwość rozbudowy o oprogramowanie umożliwiające detekcję i pomiar kości długich płodu przy wykorzystaniu danych objętościowych. | TAK |  |
|  | Możliwość rozbudowy o aplikację umożliwiającą detekcję i pomiary pęcherzyków w jajnikach. Aplikacje wykorzystuje dane objętościowe. Możliwość pracy w trybie automatycznym lub ręcznym. | TAK |  |
|  | Aplikacja służąca do pomiaru kompleksu IMT wraz z podaniem współczynnika jakości wykonanego obrysu z opcją obliczania ryzyka chorób układu sercowo-naczyniowego w ciągu 10 lat na podstawie Skali Framingham’a | TAK |  |
| **Inne wymagania** | | | |
|  | Instrukcja obsługi urządzenia w języku polskim | TAK |  |
|  | Peryferyjny system termoablacji guzów tarczycy | TAK |  |
|  | Gwarancja zapewniona przez autoryzowanego dystrybutora producenta min. 24 miesięcy | TAK |  |
|  | W okresie trwania gwarancji Wykonawca przeprowadzi min. raz w roku przegląd techniczny – zgodnie z zaleceniami producenta. | TAK |  |
|  | Paszport techniczny oraz instrukcja obsługi w języku polskim dostarczona wraz z urządzeniem(dotyczy sprzętu medycznego). Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia informacji niezbędnych do wypełnienia paszportu technicznego urządzenia. | TAK |  |
|  | Dostawa, montaż oraz szkolenie w cenie oferty. Szkolenie potwierdzone certyfikatem dla osoby przeszkolonej. Szkolenie edukacyjne rekomendowane przez PTU dla 2 użytkowników wyznaczonych przez Zamawiającego | TAK |  |
|  | Serwis pogwarancyjny, dostępność części zamiennych i akcesoriów – min. 10 lat od daty sprzedaży (dotyczy sprzętu medycznego). | TAK |  |
|  | Czas reakcji serwisu max. 48 godz. | TAK |  |
|  | Czas oczekiwania na skuteczne usunięcie uszkodzenia(dotyczy sprzętu medycznego) :  a) nie wymagającej importu części - nie dłużej niż 2 dni robocze  b) wymagającej importu części - nie dłużej niż 10 dni roboczych | TAK |  |
|  | Zapewnienie w przyszłości przeprowadzania samodzielnie przez Zamawiającego czynności serwisowych w szczególności przez wydanie kluczy licencyjnych, kodów serwisowych po okresie gwarancji. | TAK |  |
|  | Podłączenie i integracja z systemami informatycznymi używanymi w Szpitalu: HIS/RIS/PACS zgodnie z zasadami obiegu dokumentacji medycznej (EDM). Integracja poprzez medyczne formaty wymiany danych HL7 i DICOM.  Obsługa DICOM/Storage/Worklist.  Uruchomienie aparatu obejmuje m.in. pełną integrację aparatu USG z systemami informatycznymi Zamawiającego. Zakres prac obejmuje m.in. integrację DICOM dostarczanych rozwiązań z systemem PACS, konfigurację badań w systemie HIS/RIS (jeżeli konieczna) z wykorzystaniem istniejących u Zamawiającego mechanizmów integracji do obsługi zleceń na badania USG w oparciu o mechanizm DICOM Worklist na podstawie danych pochodzących z systemu RIS poprzez protokół HL7.  Dostawca musi dostarczyć komplet bezterminowych licencji niezbędnych do podłączenia z systemami HIS, RIS i PACS.  Zamawiający posiada system HIS Optimed STD oraz RIS firmy Comarch S.A., a także system INFINITT PACS firmy INFINITT Healthcare Co., Ltd. | TAK |  |

**Wartości określone w wymaganiach jako ,,TAK” należy traktować jako niezbędne minimum, którego niespełnienie będzie skutkowało odrzuceniem oferty. Kolumna ,,Parametry oferowane” musi być w całości wypełniona.**

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

**Pakiet nr 2 – Zestaw narzędzi chirurgicznych i ortopedycznych– 1 kpl.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| L.p. | Nazwa | Jednostka miary | Ilość | Cena jednostkowa netto w PLN | Wartość netto w PLN | Cena jednostkowa brutto w PLN | Stawka VAT (%) | Wartość brutto w PLN |
| 1. | Zestaw narzędzi chirurgicznych i ortopedycznych | kpl | 1 |  |  |  |  |  |
| Wartość ogółem w PLN | | | | |  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Oferowany model/nazwa handlowa: ………………………………………  Producent: ………………………………………  Rok produkcji: ……………………………………… | | | |
| **Lp.** | **PARAMETR WYMAGANY** | **Wymagany parametr** | **Parametry oferowane** |
|  | Kleszcze naczyniowe Pean , zagięte, dł. 20 cm - 15 SZT | TAK |  |
|  | Kleszcze naczyniowe Pean , zagięte, dł. 13 cm - 10 SZT | TAK |  |
|  | Kleszcze naczyniowe Pean , proste , dł. 13 cm - 10 SZT | TAK |  |
|  | Nożyczki preparacyjne , proste, końce tępe, dł. 18 cm -14 SZT | TAK |  |
|  | Imadło do igieł , proste, dł. 20 cm - 10 SZT | TAK |  |
|  | Kleszcze Mikulicz, 1x2 z., lekko zagięte, dł. 14 cm - 5 SZT | TAK |  |
|  | Kleszcze Mikulicz, 1x2 z., lekko zagięte, dł. 18 cm -10 SZT | TAK |  |
|  | Kleszcze Mikulicz, 1x2 z., lekko zagięte, dł. 20 cm -10 SZT | TAK |  |
|  | Trzonek Nr 4, do skalpeli jednorazowych - 15 SZT | TAK |  |
|  | Trzonek do skalpeli jednorazowych Nr 3 - 15 SZT | TAK |  |
|  | Kleszcze naczyniowe Kocher , 1x2 z., proste, dł. 20 cm -10 SZT | TAK |  |
|  | Wyrób posiada:  deklaracja zgodności lub certyfikat CE | TAK |  |
|  | Narzędzie opakowane pojedynczo, w oryginalne opakowanie producenta wraz z numerem katalogowymi i oznakowaniem CE | TAK |  |
|  | Wykonane ze stali wysokogatunkowej, obrabianej i utwardzanej, hartowane, ze wstępną pasywacją wykonaną przez producenta. | TAK |  |
|  | Stal zgodna z DIN 58298:2010-09 lub równoważne, spełnia standard dla stali min.wg. ISO 7153-1:2000 lub równoważne oraz ISO 7151 lub równoważne, DIN 58295 lub równoważne, ISO 7741 lub równoważne, ISO 7740 lub równoważne, ISO 7151 lub równoważne. | TAK |  |
|  | Odporność narzędzia na korozję wg normy EN ISO 13402:2000 lub równoważne. | TAK |  |
|  | Narzędzie trwale oznakowane nr katalogowym i nazwą producenta. | TAK |  |
|  | Narzędzia muszą posiadać możliwość:  - mycia, dezynfekcji w myjni ultradźwiękowej,  -mycia, dezynfekcji w myjniach- dezynfektorach, z zastosowaniem środków alkalicznych oraz neutralizujących kwaśnych, w programach termicznych 90 stopni, 5 min  - dezynfekcji chemicznej, manualnej  - sterylizacji parowej w temp 134 stopni w czasie 5 min | TAK |  |
|  | Dostawca zapewni serwis gwarancyjny i pogwarancyjny na terenie UE w formie kompleksowej naprawy instrumentarium wraz z naprawą wkładek oraz niezbędnych części i pełną obróbkę powierzchni. Podać nazwę i adres firmy oraz sposób komunikowania. | TAK |  |
|  | Instrukcji użytkowania narzędzi | TAK |  |
|  | Gwarancja min. 24 miesiące | TAK |  |
|  | Narzędzia fabrycznie nowe, nie używane, | TAK |  |
|  | Rok produkcji min. 2024 | TAK |  |

**Wartości określone w wymaganiach jako ,,TAK” należy traktować jako niezbędne minimum, którego niespełnienie będzie skutkowało odrzuceniem oferty. Kolumna ,,Parametr oferowany” musi być w całości wypełniona.**

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