**Zmodyfikowany Załącznik nr 2 do SIWZ**

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**Pakiet 12: USG (1 sztuka)**

*(Wielofunkcyjny aparat ultrasonograficzny stacjonarny przeznaczony do badań ogólnodiagnostycznych z możliwością badania klatki piersiowej płuc)*

Nazwa Producenta ………………………………

Nazwa/Model/Typ Urządzenia ………………………………

Kraj pochodzenia ………………………………

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Parametry techniczne i funkcje | Parametry wymagane (Tak, podać i/lub opisać)  | Odpowiedź WykonawcyTak / NIEOpisoferowanych parametrów |
| **Parametry ogólne i WYPOSAŻENIE** |
|  | Aparat fabrycznie nowy, rok produkcji 2020 | Tak, podać |  |
|  | System o zwartej jednomodułowej konstrukcji wyposażony w cztery skrętne koła z możliwością ich blokowania na stałe i do jazdy na wprost oraz o wadze poniżej 90 kg.System z możliwością rozbudowy. | Tak, podać |  |
|  | Wyposażenie: - dodatkowa peryferyjna bezprzewodowa klawiatura alfanumeryczna do opisywania badań i wprowadzania opisów w raportach bezpośrednio w systemie aparatu, - krzesło do aparatu USG z podpórką pod stopy na obrotowych kółkach.  | Tak, podać |  |
| **I. KONSTRUKCJA I KONFIGURACJA** |
|  | Liczba procesowych kanałów odbiorczych min. 4  700 000 | Tak, podać |  |
|  | Monitor kolorowy LCD, min 21” o wysokiej rozdzielczości np. 1920x1080 px | Tak, podać |  |
|  | Min. 4 aktywne gniazda do przyłączenia głowic obrazowych  | Tak, podać |  |
|  | Panel dotykowy min. 12” wspomagający obsługę aparatu z możliwością regulacji jasności, przesuwania stron za pomocą dotyku | Tak, podać |  |
|  | Wymagana dynamika aparatu min. 320 dB | Tak, podać |  |
|  | Protokół komunikacji DICOM 3.0 do przesyłania obrazów i danych, min. klasy DICOM print, store, worklist, raporty strukturalne | Tak, podać |  |
|  | Funkcja w aparacie pozwalająca na wgranie z pendrive i CD/DVD obrazów DICOM pozyskanych z urządzeń min. TK, MR i wyświetlenie ich na ekranie aparatu celem przeglądania | Tak, podać |  |
|  | Wewnętrzny dysk twardy o pojemności min. 500 GB, formaty zapisu DICOM, AVI, JPG | Tak, podać |  |
|  | Nagrywarka DVD R/RW wbudowana w aparat, formaty zapisu DICOM, AVI, JPG lub rozwiązanie równoważne np. możliwość podłączenia dysku zewnętrznego lub USB | Tak, podać |  |
|  | Wymagana integracja aparatu z posiadanym przez Zamawiającego oprogramowaniem InfoMedica/AMMS oraz możliwość przesyłania danych z aparatu do komputera  | Tak, podać |  |
|  | Zakres częstotliwości pracy ultrasonografu określony przez częstotliwość pracy podłączanych głowic obrazowych  | Tak, podać |  |
|  | Możliwość płynnej regulacji położenia panelu sterowania we wszystkich kierunkach. Panel sterowania umieszczony na ruchomym wysięgniku zapewniającym regulację położenia góra/dół i obrót min. +/- 150° z pozycji środkowej | Tak, podać |  |
|  | Możliwość regulacji położenia monitora niezależnie od panelu sterowania.Monitor umieszczony na ruchomym wysięgniku, regulacja lewo-prawo (min.+/- 180°), góra-dół (min.15 cm), pochył przód-tył (min.+/-45°) | Tak, podać |  |
|  | Możliwość zmiany wysokości konsoli min. 20 cm (+/- 5) | Tak, podać |  |
|  | Videoprinter czarno-biały małego formatu, zintegrowany z aparatem, sterowany z konsoli aparatu | Tak, podać |  |
|  | Raporty dla każdego rodzaju i trybu badania z możliwością dołączenia obrazów do raportów | Tak, podać |  |
|  | Funkcja prezentacji obrazu diagnostycznego na powierzchni min. 80 % ekranu monitora. | Tak, podać |  |
|  | Możliwość powielenia obrazu z monitora na panelu dotykowym z funkcją regulacji jego parametrów | Tak, podać |  |
|  | Fabrycznie zainstalowane zasilanie bateryjne pozwalające na wprowadzenie systemu w stan uśpienia, a następnie wybudzenie go w czasie maks. 30 sek. | Tak, podać |  |
| **II. OBRAZOWANIE I PREZENTACJA OBRAZU** |
|  | Regulacja głębokości penetracji w zakresie od 1 cm do minimum 30 cm.  | Tak, podać |  |
|  | Obrazowanie harmoniczne oraz obrazowanie harmoniczne z odwróceniem impulsu (tzw. inwersją fazy) | Tak, podać |  |
|  | Częstotliwość odświeżania obrazu 2D min. 1900 obrazów na sek. | Tak, podać |  |
|  | Doppler pulsacyjny (PWD), Color Doppler (CD), Power Doppler (PD), | Tak, podać |  |
|  | Power Doppler z oznaczeniem kierunku przepływu. Obrazowanie przepływów (uwaga: należy opisać sposób realizacji tej funkcji w oferowanym aparacie) | Tak, podać i opisać |  |
|  | Regulacja wielkości bramki Dopplerowskiej (SV) od 0,5 mm do 20 mm  | Tak, podać |  |
|  | Liczba obrazów pamięci dynamicznej (cineloop) dla CD i obrazu 2D min. 2200 klatek oraz zapis dopplera spektralnego min 45 sekund.Doppler pulsacyjny (PWD) - rejestrowane prędkości maksymalne (przy zerowym kącie bramki) min. od -10m/s (+/-0,01m/s) do 0 oraz od 0 do +10m/s (+/-0,01m/s), Color Doppler (CD),- rejestrowane prędkości maksymalne min. -300 cm/s do 0 oraz 0 do +300 cm/s.  | Tak, podać |  |
|  | Tryb Triplex (B+ CD/PD + PWD) | Tak, podać |  |
|  | Jednoczesne wyświetlanie na ekranie dwóch obrazów w czasie rzeczywistym jeden standardowy B-mode drugi obraz B-mode + Color Doppler | Tak, podać |  |
|  | Specjalistyczne oprogramowanie wraz z pakietami pomiarowymi do badań min.: - naczynia (tętnice, żyły)- małe i powierzchowne narządy (tarczyca, sutki, jądra)- jama brzuszna- klatka piersiowa pulmonologia | Tak, podać |  |
| **III. FUNKCJE UŻYTKOWE** |
|  | Min. 16-stopniowe powiększenie obrazu w czasie rzeczywistym i obrazu zamrożonego | Tak, podać |  |
|  | Automatyczna optymalizacja obrazu 2D przy pomocy jednego przycisku (m.in. automatyczne dopasowanie wzmocnienia obrazu) | Tak, podać |  |
|  | Funkcja ciągłej automatycznej optymalizacji obrazu 2D wyzwalana przy pomocy jednego przycisku (m.in. automatyczne dopasowanie wzmocnienia obrazu) | Tak, podać |  |
|  | Automatyczna optymalizacja widma dopplerowskiego przy pomocy jednego przycisku (m.in. automatycznedopasowanie linii bazowej oraz skali prędkości) | Tak, podać  |  |
|  | Praca w trybie wielokierunkowego emitowania i składania wiązki ultradźwiękowej z głowic w pełni elektronicznych, z min. 9 kątami emitowania wiązki tworzącymi obraz 2D na zaoferowanych głowicach liniowych i konweksowych. Wymóg pracy dla trybu 2D oraz w trybie obrazowania harmonicznego. | Tak, podać |  |
|  | Zaawansowane rozszerzone obrazowanie Dopplerowskie do wykrywania bardzo wolnych i słabych przepływów w mikronaczyniach i tkankach na zaoferowanej głowicy liniowej | Tak, podać |  |
|  | Adaptacyjne przetwarzanie obrazu redukujące artefakty i szumy, np. SRI lub równoważne | Tak, podać, opisać |  |
|  | Elastografia z pełną kwantyfikacją ilościową (możliwość wyznaczania wartości strain ratio) oparta na technologii strain na zaoferowanej głowicy liniowej | Tak, podać, opisać |  |
|  | Automatyczny obrys spektrum i wyznaczanie parametrów przepływu na zatrzymanym spektrum oraz w czasie rzeczywistym na ruchomym spektrum (min. S, D, PI,RI, HR) | Tak, podać  |  |
|  | Możliwość przesunięcia linii bazowej na zatrzymanym spektrum Dopplera | Tak, podać |  |
|  | Możliwość zaprogramowania w aparacie nowych pomiarów oraz kalkulacji | Tak, podać |  |
|  | Pomiar odległości, min. 8 pomiarów | Tak, podać |  |
|  | Pomiar obwodu, pola powierzchni, objętości struktur anatomicznych  | Tak, podać |  |
|  | ~~Funkcja automatycznego ustawiania bramki dopplera w naczyniu, z uwzględnieniem kąta korekcji~~ | ~~Tak, podać~~  |  |
| **IV. GŁOWICE ULTRADŹWIĘKOWE** |
|  | Głowica convex szerokopasmowa- Zakres częstotliwości min. od 1.0 (dopuszcza się od min 2.0) do 6.0 MHz- Obrazowanie harmoniczne - Liczba elementów akustycznych min. 360- Kąt pola widzenia głowicy min. 70°- Możliwość zastosowania przystawki biopsyjnej | Tak, podać |  |
|  | Głowica liniowa wysokiej częstotliwości, wykonana w technologii ukierunkowanej polaryzacji kryształów lub matrycowej szerokopasmowa- Zakres częstotliwości min. od 2.0 do 22.0 MHz - Liczba elementów akustycznych min. 1900- Długość głowicy (FOV) min. 50 mm- Obrazowanie trapezowe | Tak, podać |  |
| **V. Możliwość rozbudowy aparatu na dzień składania oferty:** |
|  | Możliwość rozbudowy o głowicę wolumetryczną convex 2D i 4D wykonaną w technologii ukierunkowanej polaryzacji kryształów (min. 350 elementów akustycznych) lub wykonana w technologii matrycowej min. 700 elementów akustycznych; szerokopasmowa o zakresie częstotliwości min. 2.0 – 9.0 MHz, Kąt widzenia min. 100°; Możliwość zastosowania przystawki biopsyjnej, obrazowanie harmoniczne | Tak, podać |  |
|  | Możliwość rozbudowy o oprogramowanie w aparacie umożliwiające kontakt zdalny „online” pomiędzy użytkownikiem aparatu a np. zdalnym serwisem, zewnętrznym konsultantem umożliwiające między innymi prowadzenie czatu tekstowego, udostępnianie obrazu z ekranu użytkownikowi zewnętrznego, możliwość przejęcia ekranu przez użytkownika zewnętrznego | Tak, podać |  |
|  | Możliwość rozbudowy o głowicę liniową szerokopasmową o zakresie częstotliwości min. 3.0 – 12.0 MHz; obrazowanie harmoniczne; liczba elementów akustycznych min. 300; Płaszczyzna skanowania czoła głowicy (FOV) max. 39 mm; Możliwość zastosowania przystawki biopsyjnej | Tak, podać |  |
|  | Możliwość rozbudowy: Protokół komunikacji DICOM do przesyłania obrazów i danych z funkcją Query/Retrieve umożliwiającą dwukierunkowe wysyłanie i odbieranie danych pomiędzy aparatem i serwerem typu „pacs” | Podać Tak/Nie, opisać |  |
|  | Możliwość rozbudowy o opcję automatycznego pomiaru kompleksu Intima Media | Tak, podać |  |
|  | Możliwość rozbudowy o głowicę convex wykonaną w technologii ukierunkowanej polaryzacji kryształów (min. 350 elementów akustycznych) lub wykonana w technologii matrycowej min. 700 elementów akustycznych; szerokopasmowa o zakresie częstotliwości min. 2.0 – 9.0 MHz, Kąt widzenia min. 100°; Możliwość zastosowania przystawki biopsyjnej, obrazowanie harmoniczne | Tak,podać typ i opisać zastosowaną technologię |  |
|  | Możliwość rozbudowy o funkcję Dopplera ciągłego (CWD) o rejestrowanych prędkościach (przy zerowym kącie bramki) min. od -28 m/s do 0 oraz od 0 do +28 m/s; | Tak, podać |  |
|  | Tryb M-mode oraz M-mode anatomiczny | Tak, podać |  |
|  | Doppler tkankowy kolorowy i spektralny | Tak, podać |  |
|  | Możliwość rozbudowy o głowicę sektorową do badań kardiologicznych i transkranialnych TCD wykonana w technologii ukierunkowanej polaryzacji kryształów (ilość elementów min. 80) lub w technologii matrycowej (min. 800 elementów); szerokopasmowa, o zakresie częstotliwości min. 1.0 MHz -5.0 MHz; obrazowanie harmoniczne; kąt widzenia min. 90° | Tak, podać |  |
|  | Możliwość rozbudowy o głowicę przezprzełykową wielopłaszczyznową z rotacją 0-180°, zakres pracy min. 3-8 MHz, Główka głowicy o wymiarach maksymalnych 8x6mm, grubość endoskopu maks. 6 mm. | Tak, podać typ i parametry |  |
|  | Możliwość rozbudowy o głowicę przezprzełykową matrycową; zakres pracy min. 2-7 MHz, min. 2500 elementów, obrazowanie harmoniczne | Tak, podać typ i parametry |  |
|  | Możliwość rozbudowy o głowicę sektorową matrycową szerokopasmową, o zakresie częstotliwości min. 1,0 – 5,0 MHz, min. 3000 elementów akustycznych; obrazowanie harmoniczne, | Tak, podać typ i parametry |  |
|  | Możliwość rozbudowy o przezprzełykowe obrazowanie kardiologiczne 3D i 3D kolor w czasie rzeczywistym | Tak |  |
|  | Możliwość rozbudowy o funkcję jednoczesnej wizualizacji w czasie rzeczywistym z minimum 2 niezależnych płaszczyzn na minimum jednej głowicy przezprzełykowej i na minimum jednej głowicy przezklatkowej sektorowej | Tak |  |
|  | Możliwość rozbudowy o głowicę liniową wysokiej częstotliwości, szerokopasmową o zakresie częstotliwości min. 5.0 – 18.0 MHz; obrazowanie harmoniczne; liczba elementów akustycznych min. 560; płaszczyzna skanowania (FOV) max. 39 mm | Tak, podać typ i parametry |  |
|  | Możliwość rozbudowy o głowicę liniową szerokopasmową o zakresie częstotliwości min. 5.0 – 12.0 MHz; obrazowanie harmoniczne, liczba elementów akustycznych min. 500; Długość czoła głowicy (FOV) min. 49 mm; Możliwość zastosowania przystawki biopsyjnej | Tak, podać typ i parametry |  |
|  | Możliwość rozbudowy o głowicę convex wykonaną w technologii ukierunkowanej polaryzacji kryształów (min. 300 elementów akustycznych) lub wykonana w technologii matrycowej min. 900 elementów akustycznych; szerokopasmowa o zakresie częstotliwości min. 1.0 – 5.0 MHz, Kąt widzenia min. 110°; obrazowanie harmoniczne. Możliwość zastosowania przystawki biopsyjnej | Tak, podać typ i parametry |  |
|  | Możliwość rozbudowy o obrazowanie panoramiczne wykonywane w czasie rzeczywistym bezpośrednio na aparacie, na głowicach liniowych oraz głowicy brzusznej typu convex z możliwością wykonywania pomiarów na powstałym obrazie | Tak |  |
|  | Możliwość rozbudowy o tryb: Elastografia typu Shear Wave do zastosowanie w badaniach brzusznych na głowicy konweksowej, w tym opcja do oceny włóknienia wątroby umożliwiająca wykonanie min. 10 przypisanych pomiarów z możliwością wybrania jednostki pomiaru w kPa lub m/s i z możliwością uzyskania średniej pomiarów | Tak |  |
|  | Możliwość rozbudowy o głowicę endowaginalna do badań ginekologiczno-położniczych wykonana w technologii ukierunkowanej polaryzacji kryształów (min. 250 elementów akustycznych) lub wykonana w technologii matrycowej min. 500 elementów akustycznych; szerokopasmowa o zakresie częstotliwości min. 3.0 – 10.0 MHz, Kąt widzenia min. 160°; Możliwość zastosowania przystawki biopsyjnej; obrazowanie harmoniczne | Tak, podać typ i parametry |  |
|  | Możliwość rozbudowy o oprogramowanie w aparacie do porównywania obrazów diagnostycznych uzyskanych za pomocą urządzeń obrazowych min. TK, MR z obrazami ultrasonograficznymi z możliwością porównywania w czasie rzeczywistym zintegrowanych obrazów min. TK, MR z obrazem ultrasonograficznym tzw. fuzja obrazów. | Tak |  |
|  | Możliwość rozbudowy o tryb elastografii z pełną kwantyfikacją ilościową i jakościową oparta na technologii strain na głowicy endowaginalnej  | Tak, podać |  |
|  | Możliwość rozbudowy o obrazowanie 3D radiologiczne z analizą MPR | Tak |  |
|  | Możliwość rozbudowy o opcję badania z zastosowaniem ultrasonograficznych środków kontrastujących. Badania z zastosowaniem ultrasonograficznych środków kontrastujących dostępne łącznie z technologią wielokierunkowego nadawania i odbierania wiązki ultradźwiękowej | Tak |  |
|  | Możliwość rozbudowy o obrazowanie 3D/4D z głowic tzw. wolumetrycznych; prędkość odświeżania min. 25 VPS; możliwość rozbudowy o oprogramowanie do obrazowania i oceny trójwymiarowego echa serca płodu (STIC)  | Tak, podać |  |
|  | Możliwość rozbudowy o głowice objętościowe typu konweks (min. 2-6MHz; min. 350 elementów akustycznych) oraz endowaginalna (min. 3-9 MHz, min. 160° (FOV) do obrazowania 3D/4D  | Tak, podać |  |
|  | Możliwość rozbudowy o zaawansowane oprogramowanie w aparacie do oceny min.:1. możliwość pomiaru amplitudy ruchu pierścienia zastawki mitralnej do śledzenia i obliczania krzywych odkształceń pierścienia zastawki mitralnej w funkcji czasu,
2. oprogramowanie kardiologiczne do obiektywnej oceny globalnej lewej komory i odcinkowej ruchomości ścian za pomocą technologii śledzenia markerów akustycznych w trybie B-mode (tzw. speckle tracking). Min. ocena i generowania wyników obliczeń globalnej i regionalnych funkcji lewej komory serca, oraz ich prezentowanie w postaci tabeli oraz min. 17-segmentowego wykresu tarczowego (tzw. „oko byka”),
3. oprogramowanie w aparacie zawierające analizę Strain i Strain Rate z badań wykonanych w trybie kolorowego Dopplera tkankowego wysokiej rozdzielczości,
4. oprogramowanie do w pełni automatycznego wyznaczania objętości lewej komory bazujące na technologii speckle tracking.
 | Tak, podać |  |
|  | Możliwość rozbudowy o głowicę endokawitarną szerokopasmową, o zakresie częstotliwości min. 4.0 – 10.0 MHz; obrazowanie harmoniczne, kąt widzenia min. 145°, ilość elementów akustycznych min. 250 | Tak, podać |  |
|  | Możliwość rozbudowy o specjalistyczne oprogramowanie wraz z pakietami pomiarowymi do badań min.: kardiologicznych osób dorosłych, układu mieśniowo-szkieletowego, urologicznych, ginekologicznych | Tak, podać |  |
|  | Możliwość rozbudowy o oprogramowanie do kardiologicznego badania LVO z użyciem środków kontrastujących o niskim indeksie | Tak |  |
|  | Możliwość rozbudowy o funkcję automatycznego ustawiania bramki dopplera w naczyniu, z uwzględnieniem kąta korekcji | Tak, podać |  |
| **VI. SERWIS GWARANCYJNY**  |  |
|  | Okres gwarancji na aparat wraz z głowicami min. 24 m-ce. Okres gwarancji dla głowicy rozpoczyna się z dniem jej zakupu i trwa nie krócej niż okres gwarancji oferowany dla aparatu (nie krócej niż 24 m-ce). | Tak |  |
|  | W okresie gwarancji min. 2 przeglądy techniczne wliczone w cenę oferty | Tak |  |
|  | Aparat w czasie trwania gwarancji bezpłatnie podłączony do zdalnego serwisu online producenta poprzez udostępnioną sieć internetową. Podłączenie do zdalnego serwisu pozwalające na świadczenie zdalnych usług serwisowych na terenie Polski przez autoryzowany serwis producenta, co pozwala na zapewnienie bezpiecznej i stałej opieki serwisowej w przypadku sytuacji epidemiologicznej uniemożliwiającej swobodne przemieszczanie się między państwami bądź regionami. Zakres zdalnego serwisu min. zdalna diagnostyka urządzenia, zdalna reinstalacja oprogramowania celem przywrócenia sprawności urządzenia. | Tak |  |
|  | Gwarancja produkcji części zamiennych, jak i rozbudowy aparatu na min. 10 lat od dostawy. | Tak |  |
|  | Szkolenie personelu medycznego użytkownika w zakresie eksploatacji i obsługi urządzenia zostało wliczone w cenę oferty przetargowej. | Tak |  |
|  | Szkolenie personelu medycznego w zakresie eksploatacji i obsługi rozbudowywanego systemu (część V) zostało wliczone w cenę oferty przetargowej.Szkolenia mogą być realizowane w oparciu o głowice demonstracyjne (użyczane) oraz czasowo udostępniane oprogramowanie / funkcje.  | Tak |  |
|  | Karta katalogowa producenta – wizualizacja aparatu | Tak |  |

UWAGI:

1. W kolumnie „Parametry wymagane” umieszczono „Tak, podać/opisać” wpisanie odpowiedzi NIE lub pozostawienie pola pustego czyli brak odpowiedzi oznacza niespełnienie wymaganych przez Zamawiającego parametrów, a oferta Wykonawcy podlegać będzie odrzuceniu. Parametrem ocenianym zgodnie z kryterium oceny ofert jest okres gwarancji pozostawienie pola pustego czyli brak odpowiedzi oznacza przyznanie 0 pkt. Jeżeli oferowany okres gwarancji nie zostanie podany przez Wykonawcę Zamawiajacy uzna, że wynosi on 24 miesiące.
2. Do dostawy Wykonawca jest zobowiązany dołączyć wszystkie akcesoria potrzebne do sprawdzenia wszystkich wymaganych przez Zamawiającego funkcji dla wszystkich kategorii wiekowych
* Oświadczamy, iż zaoferowany przedmiot zamówienia spełnia warunki opisane w specyfikacji istotnych warunków zamówienia (SIWZ) oraz posiada parametry opisane w Opisie Przedmiotu Zamówienia
* Oświadczamy, że w/w oferowany przedmiot zamówienia jest kompletny, fabrycznie nowy z min. 2020 roku i będzie gotowy do użytkowania bez żadnych dodatkowych inwestycji
* Oświadczamy iż dostarczymy na swój koszt materiały potrzebne do sprawdzenia czy przedmiot zamówienia funkcjonuje prawidłowo
* Oświadczamy, iż wszystkie zaoferowane elementy przedmiotu zamówienia są ze sobą kompatybilne.
* Oświadczamy, iż zapewniamy w swoim zakresie pełną opiekę serwisową w okresie trwania gwarancji, w tym bieżącą konserwację aparatu oraz zobowiązuje się do przeprowadzenia przeglądów serwisowych aparatu w całym okresie trwania gwarancji zgodnie z zaleceniami producenta, które zapewnią jego prawidłowe funkcjonowanie. Koszt przeglądów gwarancyjnych, utrzymania sprawności urządzenia i jego naprawy w przypadku awarii zastał wliczony w cenę oferty przetargowej wraz z kosztami dojazd techników/ serwisantów do siedziby Zamawiającego.
* Oświadczamy, iż przy dostawie przedmiotu zamówienia Użytkownikowi zostanie dostarczona:
1. instrukcja obsługi w języku polskim (CD lub pisemna),
2. dokumenty dopuszczające urządzenie do obrotu i użytkowania na terenie gospodarczym UE oraz potwierdzające zgodność z normami UE,
3. karta gwarancyjna,
4. wykaz polecanych i autoryzowanych przez producenta serwisów technicznych,
5. Paszport techniczny (karta techniczna) będzie dostarczona wraz z urządzeniami, przy czym zawierać będzie (minimum) poniższe dane:
* nazwa urządzenia pozwalająca zidentyfikować przeznaczenie urządzenia,
* nazwa producenta,
* typ urządzenia i numer seryjny,

W części ww. dokumentu dotyczącej remontów, napraw i badań stanu technicznego powinny znaleźć się zapisy dokumentujące:

* uruchomienie urządzenia, przeprowadzenie testu (bezpieczeństwa elektrycznego),
* poświadczenie, że urządzenie jest sprawne i bezpieczne w użytkowaniu,
* datę wykonania powyższych czynności,
* datę, do której powinien zostać wykonany następny okresowy przegląd techniczny urządzenia.

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

Podpis osoby upoważnionej do reprezentowania Wykonawcy