

Zamawiający
Szpital Wojewódzki im. Św. Łukasza SPZOZ
ul. Lwowska 178 a
33-100 Tarnów
tel/fax. 014 621 25 81
adres e-mail: kstrzalba@lukasz.med.pl

WYKONAWCY
BIORĄCY UDZIAŁ W POSTĘPOWANIU

znak pisma: SWLOG:271.KS.12.....⁸⁷²...../2024

Tarnów, dnia 06.03.2024 r.

Dotyczy: Przedmiotem zamówienia jest dostawa sprzętu medycznego w ramach zadania „Doposażenie Szpitalnego Oddziału Ratunkowego oraz Pracowni Diagnostycznych w sprzęt i urządzenia szybkiej diagnostyki i terapii pacjentów w stanie zagrożenia zdrowia i życia”- nr sprawy 12/2024

W odpowiedzi na zapytanie z dnia 28.02.2024 r. Zamawiający wyjaśnia:

Załącznik nr 1B - ZAKRES NR 6 – APARAT USG ZESTAWIENIE PARAMETRÓW I WARUNKÓW
WYMAGANYCH/OCENIANYCH

Pytanie 1 Dot. Tabela – Opis Parametru – pkt. 5

Czy Zamawiający dopuści do postępowania aparat klasy Premium renomowanego producenta, który posiada wysokiej klasy monitor LCD LED (matryca IPS) o wysokiej rozdzielczość (Full HD: 1920x1080 pix), kolorowy bez przepłotu, ale o przekątnej 23 cale? Różnica w przekątnej wynosząca zaledwie 0,5 cala w praktyce jest niezauważalna i w żaden sposób nie zmniejsza funkcjonalności aparatu i nie ma żadnego wpływu na właściwości diagnostyczne.

Odpowiedź: Zamawiający pozostawia zapisy bez zmian.

Pytanie 2 Dot. Tabela – Opis Parametru – pkt. 6

Czy Zamawiający dopuści do postępowania aparat klasy Premium renomowanego producenta, który posiada z kolorowy panel dotykowym o przekątnej 12,1 cala (rozdzielczość SXGA: 1280x800) bez możliwości regulacji nachylenia? W codziennej praktyce oferowana wielkość jest zupełnie wystarczająca do wszystkich procedur diagnostycznych i nie powoduje obniżenia właściwości diagnostycznych aparatu.

Odpowiedź: Zamawiający pozostawia zapisy bez zmian.

Pytanie 3 Dot. Tabela – Opis Parametru – pkt. 15

Analizując wymogi zawarte w SWZ można wysnuć wniosek, iż Zamawiający zamierza zakupić ultrasonograf klasy Premium zbudowany w oparciu o najnowocześniejsze rozwiązania i funkcje dostępne na rynku. Czy w związku z tym Zamawiający będzie wymagał, żeby oferowany aparat posiadał dynamikę systemu na poziomie min. 330 dB, która jest ogólnie przyjętym standardem rynkowym w tej klasie?

Odpowiedź: Zamawiający dopuszcza, ale nie wymaga.

Pytanie 4 Dot. Tabela – Opis Parametru – pkt. 18

Czy Zamawiający dopuści do postępowania aparat klasy Premium renomowanego producenta, który posiada maksymalną liczbę obrazów pamięci dynamicznej (tzw. Cine/Cineloop) na poziomie 10 000 obrazów? Różnica w stosunku do wymaganej wartości w praktyce jest niezauważalna i nie obniża właściwości diagnostycznych ultrasonografu, a jedynie może mieć na celu ograniczenie konkurencji. W codziennej praktyce proponowana ilość jest zupełnie wystarczająca do wszystkich procedur diagnostycznych - 10 000 obrazów tj. aż ok. 3 minut zapisu w zależności od rodzaju badania.

Odpowiedź: Zamawiający dopuszcza

Pytanie 5 Dot. Tabela – Opis Parametru – pkt. 18

Czy Zamawiający dopuści do postępowania aparat klasy Premium renomowanego producenta, który posiada 2 dyski: jeden wykonany w technologii SSD o pojemności 128 GB (tzw. dysk systemowy) oraz drugi dysk HDD o pojemności 1000 GB na dane użytkownika? Oferowane rozwiązanie w żaden sposób nie zmniejsza funkcjonalności aparatu i nie ma żadnego wpływu na właściwości diagnostyczne, a dodatkowo zapewnia szybki start całego systemu oraz dużą ilość miejsca na dane.

Odpowiedź: Zamawiający pozostawia zapisy bez zmian.

Pytanie 6 Dot. Tabela – Opis Parametru – pkt. 21

Czy Zamawiający dopuści do postępowania aparat klasy Premium renomowanego producenta, który nie posiada funkcji umożliwiającej automatyczne usuwanie badań po płycie 30/60/90/120 dni, konfigurowalna przez użytkownika?

Odpowiedź: Zamawiający dopuszcza

Pytanie 7 Dot. Tabela – Opis Parametru – pkt. 24

Czy Zamawiający dopuści do postępowania aparat klasy Premium renomowanego producenta, który posiada możliwość zapisu obrazów w formatach: BMP, JPG, AVI, WMV9, DICOM, Raw Data, z możliwością eksportu na zewnętrzne nośniki typu PenDrive i płyty CD/DVD z załączoną przeglądarką DICOM, ale bez możliwości zapisu w formacie TIFF? Format zapisu TIFF jest obecnie bardzo rzadko używany i jest on równoważny do wymaganego bezstratnego zapisu w formacie BMP. Oba formaty charakteryzują się zapisem bez kompresji (zapisane obrazy w tych formatach nie tracą żadnych informacji – nie ulegają degradacji) i wzajemnie się dublują.

Odpowiedź: Zamawiający dopuszcza

Pytanie 8 Dot. Tabela – Opis Parametru – pkt. 27

Czy Zamawiający dopuści do postępowania aparat klasy Premium renomowanego producenta, który posiada głębokość penetracji w zakresie 1-50 cm, ale wyświetlany zakres pola obrazowego 0-50 cm? Wymóg zawarty w pkt. 27 stoi w konflikcie z wymaganiami z pkt. 26, gdzie Zamawiający wymaga głębokości penetracji w zakresie 2-50 cm i przyznaje dodatkowe punkty za zakres większy od 50 cm (choć dodatkowa punktacja też jest błędnie zdefiniowana), a w pkt. 27 wymaga zakresu wyświetlanego 0-55 cm, co niestety wyklucza potencjalnego Oferenta, który spełnia minimalny wymóg z pkt. 26. W związku z tym nosimy o wykreślenie pkt. 27

Odpowiedź: Zamawiający dopuszcza

Pytanie 9 Dot. Tabela – Opis Parametru – pkt. 29

Czy Zamawiający dopuści do przetargu ultrasonograf klasy Premium renomowanego producenta, który posiada maksymalną częstotliwość odświeżania obrazu (Frame Rate) do 3500 obrazów/s (FPS)?

Różnica w praktyce jest niezauważalna i w żaden sposób nie zmniejsza funkcjonalności aparatu i nie ma żadnego wpływu na właściwości diagnostyczne. Należy zauważyć, że wymagane min. 4 500 obrazów/s i tak jest w zasadzie możliwe wyłącznie w warunkach laboratoryjnych, ponieważ przy ustawieniu tak dużej częstotliwości odświeżania pole obrazowania jest tak zawężone, że nie dostarcza żadnych informacji klinicznych i jest wyłącznie tzw. parametrem przetargowym, który ogranicza uczciwą konkurencję.

Odpowiedź: Zamawiający pozostawia zapisy bez zmian.

Pytanie 10 Dot. Tabela – Opis Parametru – pkt. 31

Czy Zamawiający dopuści do postępowania aparat klasy Premium renomowanego producenta, który nie posiada niezwykle rzadko używanej funkcji tj. możliwości rotacji obrazu o 360° w skoku co 90°?

Odpowiedź: Zamawiający dopuszcza

Pytanie 11 Dot. Tabela – Opis Parametru – pkt. 33

Analizując wymogi zawarte w SWZ można wysnuć wniosek, iż Zamawiający zamierza zakupić ultrasonograf klasy Premium zbudowany w oparciu o najnowocześniejsze rozwiązania i funkcje dostępne na rynku. Czy w związku z tym Zamawiający będzie wymagał, żeby oferowany aparat posiadał najnowszej generacji obrazowanie harmoniczne zwiększające rozdzielczość i penetrację, używające jednocześnie min. 3 częstotliwości do uzyskania obrazu?

Odpowiedź: Zamawiający pozostawia zapisy bez zmian.

Pytanie 12 Dot. Tabela – Opis Parametru – pkt. 40

Czy Zamawiający dopuści do postępowania aparat klasy Premium renomowanego producenta, który posiada wysokiej klasy Doppler Kolorowego (CDI) działającego w trybie wieloczęstotliwościowym o wysokiej czułości, ale o zakresie częstotliwości PRF od 0,2 kHz, aż do 31,9 kHz?

Ta niewielka różnica praktyce jest niezauważalna i w żaden sposób nie zmniejszy funkcjonalności aparatu i nie ma żadnego wpływu na właściwości diagnostyczne.

Odpowiedź: Zamawiający dopuszcza

Pytanie 13 Dot. Tabela – Opis Parametru – pkt. 41

Czy Zamawiający dopuści do postępowania aparat klasy Premium renomowanego producenta, który nie posiada funkcji automatycznie dostosowującej wzmocnienie w trybie Dopplera kolorowego?

Odpowiedź: Zamawiający pozostawia zapisy bez zmian.

Pytanie 14 Dot. Tabela – Opis Parametru – pkt. 43

Czy Zamawiający dopuści do postępowania aparat klasy Premium renomowanego producenta, który posiada funkcję Color Quick Scan tj. automatyczną optymalizację CDI za pomocą jednego przycisku (ustawienie skali, linii bazowej, częstotliwości pracy)?

Odpowiedź: Zamawiający dopuszcza

Pytanie 15 Dot. Tabela – Opis Parametru – pkt. 54

Wnosimy o wykreślenie wymogu zawartego w pkt. 54 tj. „Możliwość mechanicznej zmiany płaszczyzny obrazowania na głowicy wolumetrycznej convex, microconvex (rotacja przetworników), funkcja realizowana z poziomu ekranu dotykowego”. Opisana funkcja dotyczy wyłącznie głowic objętościowych i obrazowania w trybie 3D/4D, a Zamawiający w ogóle nie wymaga zaoferowania ani takich głowic, ani trybu obrazowania 3D/4D. Parametr ten jedynie może mieć na celu ograniczenie konkurencji, ponieważ nie znajduje uzasadnienia merytorycznego w wymaganej przez Zamawiającego konfiguracji aparatu dedykowanego do szybkiej diagnostyki i terapii pacjentów w stanie zagrożenia zdrowia i życia – w takich przypadkach nie korzysta się z obrazowania 3D/4D, które jest czasochłonne i tak naprawdę ma największe zastosowanie (i to komercyjne) w położnictwie.

Odpowiedź: Zamawiający wykreśla pkt. 54 z załącznika 1B w zakresie 6. Modyfikacja w załączaniu.

Pytanie 16 Dot. Tabela – Opis Parametru – pkt. 61

Czy Zamawiający dopuści do postępowania aparat klasy Premium renomowanego producenta, który posiada wysokiej klasy powiększenie obrazu bez utraty rozdzielczości (ZOOM) w czasie rzeczywistym, na obrazach zamrożonych i z pamięci Cine o wartości aż 27,1x, ale bez opisanej funkcjonalności typu lupa?

Opis funkcjonalności zawarty w pkt. 61 służy jedynie ograniczeniu konkurencji i wykluczeniu aparatów klasy Premium innych producentów, ponieważ opis tego parametru jest stosowany wyłącznie w specyfikacji technicznej aparatów firmy SAMSUNG.

Odpowiedź: Zamawiający pozostawia zapisy bez zmian.

Pytanie 17 Dot. Tabela – Opis Parametru – pkt. 65

Czy Zamawiający dopuści do postępowania aparat klasy Premium renomowanego producenta, który posiada możliwości rozbudowy o obrazowanie panoramiczne z możliwością pomiarów, aż do 227 cm? Zamawiającego wymaga konfiguracji aparatu dedykowanego do szybkiej diagnostyki i terapii pacjentów w stanie zagrożenia zdrowia i życia – niestety funkcja obrazowania panoramicznego jest niezwykle czasochłonna i bardzo rzadko stosowana w zasadzie tylko w specjalistycznych badaniach mięśniowo-szkieletowych, który nie standardowo nie wykonuje się na oddziałach SOR. Rezygnacja z tego wymogu umożliwi zaoferowanie aparatu w niższej cenie, który i tak będzie posiadał możliwość rozbudowy o tę funkcjonalność w przyszłości.

Odpowiedź: Zamawiający pozostawia zapisy bez zmian.

Pytanie 18 Dot. Tabela – Opis Parametru – pkt. 68

Czy Zamawiający dopuści do postępowania aparat klasy Premium renomowanego producenta, który posiada moduł Elastografii akustycznej typu Shear Wave, określający sztywność tkanek na podstawie analizy prędkości fali poprzecznej z dowolną regulacją pola analizy oraz prezentacją elastyczności tkanek za pomocą kolorów w czasie rzeczywistym; z unikalną prezentacją fal propagacji oraz automatycznym pomiarem zwłóknienia, ale bez podania wartości maksymalnej sztywności w danym obszarze ROI?

Odpowiedź: Zamawiający dopuszcza

Pytanie 19 Dot. Tabela – Opis Parametru – pkt. 69

Czy Zamawiający dopuści do przetargu ultrasonograf klasy Premium renomowanego producenta, który posiada Doppler Tkankowy (Kolorowy i Spektralny), Anatomiczny M-mode, Doppler o wysokiej czułości i rozdzielczości, ale z możliwością rozbudowy o Doppler Ciągły (CWD)? Doppler Ciągły (CWD) stosowany jest wyłącznie w badaniach kardiologicznych na sondach sektorowych, a Zamawiający nie wymaga zaoferowania jakiegokolwiek głowicy sektorowej kardiologicznej. Wymóg zaoferowania Dopplera Ciągłego (CWD) niepotrzebnie podnosi cenę urządzenia, a opcja ta i tak nie będzie używana – co nie jest racjonalnym rozwiązaniem dla Zamawiającego.

Odpowiedź: Zamawiający pozostawia zapisy bez zmian.

Pytanie 20 Dot. Tabela – Opis Parametru – pkt. 71

Czy Zamawiający dopuści do postępowania aparat klasy Premium renomowanego producenta, który posiada oprogramowanie umożliwiające wizualizację i pomiar współczynnika tłumienia (atenuacji) stosowane w ocenie stłuszczenia wątroby, ale bez pozostałych funkcjonalności tj. „analizy marskości wątroby spowodowanej czynnikami poza alkoholowymi. Porównanie i analiza mięszu nerki i wątroby (współczynnik HRI – indeks wątrobowo-nerkowy)? Opis ww. funkcjonalności służy jedynie ograniczeniu konkurencji i wykluczeniu aparatów klasy Premium innych producentów, ponieważ opis tego parametru jest stosowany wyłącznie w urządzeniach firmy SAMSUNG.

Odpowiedź: Zamawiający dopuszcza

Pytanie 21 Dot. Tabela – Opis Parametru – pkt. 72

Czy Zamawiający dopuści do postępowania aparat klasy Premium renomowanego producenta, który posiada oprogramowanie umożliwiające szybki automatyczny pomiar zwłóknienia wątroby, ale bez możliwości potwierdzenia pozostałego opisu tj. „Aplikacja dedykowana do analizy początkowego stadium zwłóknienia wątroby spowodowanej czynnikami poza alkoholowymi. Analiza zmiany osłabienia sygnału ultradźwiękowego przechodzącego przez wątrobę oraz analiza powracającej fali ultradźwiękowej (analiza rozproszenia Rayleigh’a)? Opis ww. funkcjonalności służy jedynie ograniczeniu konkurencji i wykluczeniu aparatów klasy Premium innych producentów, ponieważ opis tego parametru jest stosowany wyłącznie przez firmę SAMSUNG.

Odpowiedź: Zamawiający dopuszcza

Pytanie 22 Dot. Tabela – Opis Parametru – pkt. 73

Analizując wymogi zawarte w SWZ można wysnuć wniosek, iż Zamawiający zamierza zakupić ultrasonograf klasy Premium zbudowany w oparciu o najnowocześniejsze rozwiązania i funkcje dostępne na rynku. Czy w związku z tym Zamawiający będzie wymagał, aby głowica Convex posiadała minimalny kąt obrazowania o wartości 110 stopni co zapewni znacznie szybsze badanie dzięki znacznie szerszemu polu badania?

Odpowiedź: Zamawiający pozostawia zapisy bez zmian.

Pytanie 23 Dot. Tabela – Opis Parametru – pkt. 74

Czy Zamawiający dopuści do przetargu ultrasonograf klasy Premium renomowanego producenta, który posiada głowicę Liniową wykonaną w technologii Multicrystal (równoważnej do matrycowej), szerokopasmową ze zmianą częstotliwości pracy o następujących parametrach: zakres częstotliwości pracy 5.0 – 14.0 MHz, aż 1700 elementów, szerokość pola skanowania 58 mm, obrazowanie trapezowe i rombów, obrazowanie harmoniczne, możliwość pracy z przystawką biopsyjną?

Różnica w dolnym zakresie częstotliwości w praktyce jest niezauważalna i w żaden sposób nie wpływa na obniżenie własności diagnostycznych aparatu, a oferowana wartość jest wystarczająca do wszystkich procedur i badań.

Odpowiedź: Zamawiający pozostawia zapisy bez zmian.

Pytanie 24 Dot. Tabela – Opis Parametru – pkt. 75

Czy Zamawiający dopuści do przetargu ultrasonograf klasy Premium renomowanego producenta, który posiada głowicę Liniową wykonaną w technologii Multicrystal (równoważnej do matrycowej), szerokopasmową ze zmianą częstotliwości pracy o następujących parametrach: zakres częstotliwości pracy 4.5 – 18.0 MHz, aż 1100 elementów, szerokość pola skanowania 38 mm, obrazowanie trapezowe i rombów, obrazowanie harmoniczne, możliwość pracy z przystawką biopsyjną?

Niewielka różnica w dolnym zakresie częstotliwości (0,5 MHz) w praktyce jest niezauważalna i w żaden sposób nie wpływa na obniżenie własności diagnostycznych aparatu, a oferowana wartość jest wystarczająca do wszystkich procedur i badań.

Odpowiedź: Zamawiający dopuszcza

Pytanie 25 Dot. Tabela – Opis Parametru – pkt. 76

Czy Zamawiający dopuści do przetargu ultrasonograf klasy Premium renomowanego producenta, który posiada głowicę Liniową wykonaną w technologii Multicrystal (równoważnej do matrycowej), szerokopasmową ze zmianą częstotliwości pracy o następujących parametrach: zakres częstotliwości pracy 3.0 – 11.0 MHz, aż 1100 elementów, szerokość pola skanowania 45 mm, obrazowanie trapezowe i rombów, obrazowanie harmoniczne, możliwość pracy z przystawką biopsyjną?

Niewielka różnica w dolnym zakresie częstotliwości w praktyce jest niezauważalna i w żaden sposób nie wpływa na obniżenie własności diagnostycznych aparatu, a oferowana wartość jest wystarczająca do wszystkich procedur i badań.

Odpowiedź: Zamawiający dopuszcza

Pytanie 26 Dot. Tabela – Opis Parametru – pkt. 79

Czy Zamawiający dopuści do przetargu ultrasonograf klasy Premium renomowanego producenta, który posiada wbudowaną baterię z powiadomieniem o stanie zużycia baterii pozwalające na pracę urządzenia bez zasilania zewnętrznego przez 30 minut?

Odpowiedź: Zamawiający dopuszcza

Pytanie 27 Dot. Tabela – Opis Parametru – pkt. 81

Czy Zamawiający dopuści do przetargu ultrasonograf klasy Premium renomowanego producenta, który posiada głowicę Liniową typu „hockey”, szerokopasmową ze zmianą częstotliwości pracy o zakresie częstotliwości pracy 4.5 – 17.0 MHz lub 8.0 – 22.0 MHz?

Tak niska dolna częstotliwość jak wymagane 3 MHz nie jest w ogóle stosowana w praktyce na głowicach typu „hockey” i w żaden sposób nie wpływa na obniżenie własności diagnostycznych aparatu, a jedynie służy ograniczeniu konkurencji i wykluczeniu aparatów klasy Premium innych producentów, ponieważ głowicę hockey o takim zakresie częstotliwości posiada wyłącznie jeden Producent.

Odpowiedź: Zamawiający dopuszcza

Pytanie 28 Dot. Tabela – Opis Parametru – pkt. 83, 83, 84, 85

Czy Zamawiający dopuści do przetargu ultrasonograf klasy Premium renomowanego producenta, który nie posiada opisanych funkcjonalności zawartych w pkt. 83, 83, 84, 85? Opisy funkcjonalności zawarte w tych punktach jedynie służą ograniczeniu uczciwej konkurencji i wykluczeniu aparatów klasy Premium innych producentów, ponieważ stosowane są wyłącznie w aparatach firmy SAMSUNG i raczej trudno jest wykonać tego typu badania szybko na oddziale SOR zwłaszcza, że dotyczą tylko możliwości rozbudowy.

Odpowiedź: Zamawiający wykreśla pkt. 84 z załącznika 1B w zakresie 6. Pozostałe zapisy nie ulegają zmianie. Modyfikacja w załączaniu.

Pytanie 29 Dot. Tabela – Opis Parametru

W dobie ogólnoświatowej pandemii SARS-Covid-19 funkcjonalność umożliwiającą zdalny dostęp do aparatu diagnostycznego jest niezwykle istotna czy wręcz niezbędna – w przypadku zamknięcia szpitali (lockdown) umożliwia zdalną opiekę serwisową i aplikacyjną bez fizycznej wizyty inżyniera serwisowego. Zamawiający zamierza zakupić nowoczesny ultrasonograf, który powinien być gotowy na współczesne zagrożenia - czy w związku z tym będzie wymagał, aby oferowany aparat posiadał możliwość zdalnego dostępu do aparatu umożliwiającego: diagnostykę, opiekę serwisową i aplikacyjną, a także upgrade systemu, możliwość udostępnienia ekranu aparatu i czat w celach edukacyjnych i pomocy?

Odpowiedź: Zamawiający dopuszcza, ale nie wymaga.

Pytanie 30 Dot. Tabela – Opis Parametru

Analizując wymogi zawarte w SWZ można wysnuć wniosek, iż Zamawiający zamierza zakupić ultrasonograf klasy Premium zbudowany w oparciu o najnowocześniejsze rozwiązania i funkcje dostępne na rynku. Czy w związku z tym

Zamawiający będzie wymagał, żeby oferowany aparat posiadał możliwość rozbudowy o specjalistyczne oprogramowanie do badania i oceny narządów miękkich (tarczyca, nerki, piersi, jądra itp.) z wizualizacją mikrozwapnień (mikrokalcyfikacja)?

Odpowiedź: Zamawiający dopuszcza, nie wymaga.

Pytanie 31 Dot. Tabela – Opis Parametru

Analizując wymogi zawarte w SWZ można wysnuć wniosek, iż Zamawiający zamierza zakupić ultrasonograf klasy Premium zbudowany w oparciu o najnowocześniejsze rozwiązania i funkcje dostępne na rynku. Czy w związku z tym Zamawiający będzie wymagał, żeby oferowany aparat posiadał możliwość rozbudowy o oprogramowanie do ukierunkowania biopsji w oparciu o mammografię tj. ułatwiający wykonanie biopsji w przypadku zmian słabo widocznych w USG, które pozwala na precyzyjne zlokalizowanie zmiany na podstawie zestawienia z wgranymi do aparatu standardowymi projekcjami mammograficznymi?

Odpowiedź: Zamawiający dopuszcza, nie wymaga.

Pytanie 32 Dot. Tabela – Opis Parametru

Analizując wymogi zawarte w SWZ można wysnuć wniosek, iż Zamawiający zamierza zakupić ultrasonograf klasy Premium zbudowany w oparciu o najnowocześniejsze rozwiązania i funkcje dostępne na rynku. Czy w związku z tym Zamawiający będzie wymagał, żeby oferowany aparat posiadał możliwość rozbudowy o sondę Convex i Liniową z kanałem biopsyjnym przez czoło sondy z możliwością wyboru min. 3 kątów wejścia?.

Odpowiedź: Zamawiający dopuszcza, ale nie wymaga.

Otrzymują: Adresat + modyfikacja
a/a

DYREKTOR
SZPITALA WOJEWÓDZKIEGO
im. Św. Łukasza SP ZOZ w Tamowie
Anna Cech

KIEROWNICZKA
DZIAŁU LOGISTYKI
Szpitala Wojewódzkiego im. Św. Łukasza SP ZOZ w Tamowie
mgr Anna Hrycajko

SPECJALISTA
DZIAŁU LOGISTYKI
Szpitala Wojewódzkiego im. Św. Łukasza SP ZOZ
mgr Karolina Strzałba