



WOJEWÓDZKI SZPITAL SPECJALISTYCZNY NR 4 W BYTOMIU

AL. LEGIONÓW 10, 41902 BYTOM
NIP: 626-25-10-567, REGON: 000296271

☎ 32 281 02 71
32 396 51 00

FAX 32 396 45 09

✉ SZPITAL@SZPITAL4.BYTOM.PL

Bytom, dnia 25.09.2023 r.

DZP – 33/2023

WYJAŚNIENIA TREŚCI SWZ

Dotyczy: postępowania o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonego w trybie podstawowym pn. "Zakup sprzętu i aparatury" w ramach Narodowego Programu Transplantacyjnego poprzez zakup sprzętu i aparatury dla oddziałów anestezjologii i intensywnej terapii z największą aktywnością donacyjną w 2022 r.

Zamawiający informuje, iż w toku prowadzonego postępowania wpłynęły pytania dotyczące przedmiotowego postępowania, których treść wraz z odpowiedziami udzielonymi przez Zamawiającego zamieszczamy poniżej.

Pytanie nr 1 – dot. Pakietu nr 3

Czy Zamawiający dopuści respirator o parametrach i wyposażeniu jak poniżej:

Lp.	Parametry
1	Urządzenie fabrycznie nowe, rok produkcji 2020
2	Respirator do terapii niewydolności oddechowej różnego pochodzenia dla dzieci i dorosłych
3	Respirator stacjonarno-transportowy
4	Zasilanie w tlen z centralnego źródła sprężonego gazu 2,8-6,0 bar
5	Złącze niskociśnieniowe tlenu pozwalające na pobór O ₂ z koncentratora
6	Wewnętrzna turbina pozwalająca na pracę respiratora bez elektrycznego zasilania zewnętrznego
7	Respirator stacjonarno-transportowy na podstawie jezdnej. Waga respiratora bez podstawy jezdnej 12kg
8	Zasilanie AC 100-240 V 50 Hz
9	Awaryjne zasilanie respiratora z akumulatora wewnętrznego - 180 minut pracy ciągłej
10	Poziom głośności w decybelach w czasie pracy ≤40 dB(A)
Tryb wentylacji	
1	VCV Wentylacja kontrolowana objętością
2	PCV Wentylacja kontrolowana ciśnieniem
3	Wentylacja ciśnieniowo kontrolowana z docelową objętością oddechową PRVC
4	PRVC+SIMV
5	V-SIMV, P-SIMV
6	CPAP/PSV
7	APRV
8	Wdech manualny Respirator musi być wyposażony w przycisk umożliwiający na żądanie podanie przez lekarza mechanicznego oddechu o ustalonych parametrach.
9	Oddech spontaniczny

WWW.SZPITAL4.BYTOM.PL

WOJEWÓDZKI SZPITAL SPECJALISTYCZNY NR 4 W BYTOMIU
JEST JEDNOSTKĄ SAMORZĄDU WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO



Województwo
Śląskie

10	Westchnienia automatyczne z regulacją parametrów
11	Wentylacja spontaniczna na dwóch poziomach ciśnienia
12	Wentylacja nieinwazyjna NIV
13	Wentylacja awaryjna przy bezdechu z regulowanym czasem bezdechu
14	Funkcja wstrzymania na wdechu
15	Funkcja natlenowania i automatycznego rozpoznawania odłączenia i podłączenia pacjenta przy czynności odsysania z dróg oddechowych z zatrzymaniem pracy respiratora
16	Funkcja tlenoterapii (nie będąca trybem wentylacji) umożliwiająca podaż pacjentowi mieszanki powietrze/O ₂ o określonym - regulowanym przez użytkownika poziomie przepływu oraz wartości FiO ₂
Parametry regulowane	
1	Częstość oddechów 1–80 odd./min
2	Objętość pojedynczego oddechu minimalny zakres 20– 2000 ml
3	Czas wdechu zakres 0,2 – 10 s
4	I:E minimalny zakres 4:1 – 1:10
5	Możliwość wyboru parametrów zależnych tzn. czasu wdechu lub stosunku wdechu do wydechu
6	Stężenie tlenu w mieszaninie oddechowej regulowane płynnie w zakresie 21 – 100%
7	Ciśnienie wdechowe P _{insp} 5 – 80 cmH ₂ O
8	Ciśnienie wspomagania P _{supp} 0 – 80 cmH ₂ O
9	PEEP zakres 1 – 45 cmH ₂ O
10	Wysoki poziom ciśnienia przy wentylacji typu: BPAP, APRV zakres 0-80 cmH ₂ O
11	Niski poziom ciśnienia przy wentylacji typu: BPAP, APRV zakres 0-45 cmH ₂ O
12	Czas wysokiego poziomu ciśnienia przy wentylacji typu: BPAP, APRV. respirator umożliwia stosowanie długich czasów górnego wysokiego poziomu ciśnienia co jest szczególnie istotne w trybie wentylacji z uwolnieniem ciśnienia APRV. zakres: 0,2 do 30 sekund
13	Czas niskiego poziomu ciśnienia przy wentylacji typu: BPAP, APRV zakres 0,2 do 30 sekund
14	Czas narastania ciśnienia 0 – 2 s
15	Przepływowy tryb rozpoznawania oddechu własnego pacjenta zakres 0,5 – 15 l/min
16	Ciśnieniowy tryb rozpoznawania oddechu własnego pacjenta zakres -0,5 – -10 cmH ₂ O
17	Regulowane procentowe kryterium zakończenia fazy wdechowej w trybie PSV zakres 10 – 85 [%]
Obrazowanie mierzonych parametrów wentylacji	
1	Kolorowy, dotykowy monitor obrazowania parametrów wentylacji, przekątna 18,5 cala z rozdzielczością 1080x1920 pikseli. Możliwość zmiany kąta nachylenia monitora w stosunku do respiratora
2	Integralny pomiar stężenia tlenu
3	Całkowita częstość oddychania
4	Częstość oddechów obowiązkowych
5	Częstość oddechów spontanicznych
6	Wydechowa objętość pojedynczego oddechu
7	Wydechowa objętość pojedynczego oddechu spontanicznego
8	Objętość całkowitej wentylacji minutowej
9	Wydechowa objętość minutowa wentylacji spontanicznej
10	Minutowa objętość przecieku
11	Ciśnienie szczytowe
12	Średnie ciśnienie w układzie oddechowym
13	Ciśnienie PEEP/CPAP
14	Ciśnienie plateau
15	Pomiar I:E
16	Pomiar oporów wdechowych i wydechowych

WWW.SZPITAL4.BYTOM.PL

WOJEWÓDZKI SZPITAL SPECJALISTYCZNY NR 4 W BYTOMIU
JEST JEDNOSTKĄ SAMORZĄDU WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO



Województwo
Śląskie

11	Pomiar podatności statycznej
12	Pomiar podatności dynamicznej
13	Pomiar ciśnienia PEEP _i
14	Pomiar V _{trap} – objętość gazu pozostającego w płucach wytwarzana przez wewnętrzny PEEP _i
15	Pomiar P0.1
16	Pomiar NIF- maksymalnego ciśnienia wdechowego, negatywnej siły wdechowej.
17	Pomiar pracy oddechowej WOB
18	Pomiar wskaźnika RSBI
19	Pomiar stałej czasowej wydechowej RC _{exp}
20	Możliwość równoczesnego obrazowania trzech przebiegów krzywych w czasie rzeczywistym dla ciśnienia, przepływu i objętości w funkcji czasu
21	Możliwość równoczesnego obrazowania dwóch pętli zamkniętych do wyboru z ciśnienie/objętość, przepływ/objętość lub ciśnienie/przepływ
22	Możliwość rozbudowy o automatyczny manewr kreślenia pętli statycznej - ciśnienie/objętość w fazie wdechu i wydechu przy niskim przepływie gazów do płuc pacjenta z możliwością doboru przepływu i analizy za pomocą kursorów w celu określenia optymalnego PEEP-u
23	Prezentacja na ekranie trendów graficznych i tabelarycznych parametrów monitorowanych i nastawianych z 72 godzin
Alarmy	
1	Braku zasilania w energię elektryczną
2	Braku zasilania w tlen
3	Braku zasilania w powietrze
4	Objętości oddechowej (wysokiej i niskiej)
5	Całkowitej objętości minutowej (wysokiej i niskiej)
6	Wysokiego ciśnienia w układzie pacjenta
7	Niskiego ciśnienia w układzie pacjenta
8	Wysokiej częstości oddechowej
9	Bezdechu
10	Hierarchia alarmów w zależności od ważności
11	Pamięć alarmów z ich opisem, minimum 2000 zdarzeń
Inne pożądane funkcje i wyposażenie	
1	Kompletny układ oddechowy dla dorosłych jednorazowego użytku (z odprowadzeniem wilgoci na zewnątrz, rury z zabezpieczeniem przeciwdrobnoustrojowym opartym na działaniu jonów srebra) wraz z czujnikiem przepływu – 5 szt.
2	Ramię podtrzymujące – 1 szt.
3	Filtr oddechowy pacjenta 3 szt.
4	Nebulizator
5	Ramię przegubowe, uchylne do układu oddechowego pacjenta

Odp.: Zamawiający nie dopuszcza.

Pytanie nr 2 – dot. Projektowanych postanowień umowy

Czy Zamawiający wyrazi zgodę na skrócenie terminu płatności do 30 dni?

Odp.: Zamawiający nie wyraża zgody.

Pytanie nr 3 – dot. § 8 ust. 1 c) Projektowanych postanowień umowy

Czy zamawiający wyrazi zgodę na zmniejszenie kary do 200 zł?

Odp.: Zamawiający nie wyraża zgody.

WWW.SZPITAL4.BYTOM.PL

WOJEWÓDZKI SZPITAL SPECJALISTYCZNY NR 4 W BYTOMIU
JEST JEDNOSTKĄ SAMORZĄDU WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO



Województwo
Śląskie

Pytanie nr 4 – dot. § 8 ust. 4 Projektowanych postanowień umowy

Czy Zamawiający wyrazi zgodę na zmniejszenie kar do 10%?

Odp.: Zamawiający nie wyraża zgody.**Pytanie nr 5 - dot. Pakietu nr 3**

Czy Zamawiający uzna za równoważne i spełni wymagania Zamawiającego respirator wysokiej klasy o poniższych parametrach?

Lp	WYMAGANE PARAMETRY I WARUNKI	PARAMETR WYMAGANY	PARAMETR OFEROWANY Wykonawca winien wskazać nr strony, na której w załączonych przedmiotowych środkach dowodowych potwierdzone jest spełnienie parametru. Jednocześnie Wykonawca w załączonych przedmiotowych środkach dowodowych winien wyraźnie wskazać przy opisywanym parametrze nr liczby porządkowej parametru wymaganego z niniejszego formularza. W przypadku zastosowania przez producenta innej nazwy parametru niż wymagany przez Zamawiającego, Wykonawca winien udokumentować i wykazać tożsamość nazwy parametru producenta z nazwą parametru wymaganego przez Zamawiającego.
1	Respirator – szt. 1		
2	Respirator do długotrwałej terapii niewydolności oddechowej różnego pochodzenia.	TAK	
3	Respirator dla dzieci i dorosłych.	TAK	
4	Możliwość rozbudowy o opcję neonatologiczną.	TAK	
5	Respirator na wózku o stabilnej konstrukcji z blokadą kół.	TAK	
6	Ekran dotykowy: szklany ekran dotykowy pojemnościowy, przekątna minimum 15,4"	TAK	
7	Możliwość posadowienia na specjalnie dedykowanym niskim wózku (wysokość max 110 cm) celem lepszego wykorzystania przestrzeni przyłóżkowej.	TAK	
8	Możliwość swobodnego obrotu ekranu i zmiany kąta nachylenia w celu dopasowania do wymagań stanowiska do intensywnej terapii bez użycia narzędzi	TAK	
9	Możliwość powieszenia respiratora na sufitowej jednostce zasilającej (kolumnie) lub postawienia na półce kolumny.	TAK	
10	Możliwość zawieszenia ekranu (jednostki monitorująco/sterującej) w odległości do 10 m od jednostki wentylacyjnej.	TAK	
11	Zasilanie w tlen i powietrze z sieci centralnej o ciśnieniu w zakresie minimum od 2,7 do 6 bar	TAK	
12	Awaryjne zasilanie z wewnętrznego akumulatora do podtrzymania pracy urządzenia – minimalny czas pracy na akumulatorze 30 minut	TAK	
13	Pomiar w minutach dostępnego czasu pracy respiratora na wewnętrznym akumulatorze.	TAK	
14	Podwyższony poziom cyberbezpieczeństwa: ustawianie indywidualnego hasła konfiguracyjnego do aparatu zapobiegające zmianom konfiguracji przez nieuprawnione osoby.		
15	Tryby wentylacji i nastawy		
16	VC-CMV, AC (CMVAssist)	TAK	
17	VC-SIMV, PC-SIMV	TAK	
18	PC-SIMV, PC-AC, PC-BIPAP	TAK	
19	SPN-CPAP/PS i VS	TAK	

WWW.SZPITAL4.BYTOM.PLWOJEWÓDZKI SZPITAL SPECJALISTYCZNY NR 4 W BYTOMIU
JEST JEDNOSTKĄ SAMORZĄDU WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGOWojewództwo
Śląskie

20	Oddech na dwóch poziomach ciśnienia typu BIPAP	TAK	
21	Wentylacja nieinwazyjna (NIV) dostępna we wszystkich trybach wentylacji	TAK	
22	Wentylacja kontrolowana objętościowo ze zminimalizowanym szczytowym ciśnieniem oddechowym typu AutoFlow	TAK	
23	Wentylacja kontrolowana ciśnieniowo z gwarantowaną objętością docelową typu VG	TAK	
24	Nastawianie VT(objętości oddechowej) z uwzględnieniem kalkulacji VT/kg IBW.		
25	Automatyczna kompensacja oporów rurki tracheotomijnej (ATC). Dostępne w trybach spontanicznych i wymuszonych; wewnętrzna średnica rurki wewnętrzzawijanej ET w rozmiarze min. 2-12 mm oraz rurki tracheotomijnej w rozm. min. 2,5 do 12 mm; stopień kompensacji regulowany w zakresie 0-100%.	TAK	
26	Terapia O2 wysokimi przepływami w zakresie minimum 2-70 l/min.	TAK	
27	Możliwość rozbudowy o tryb APRV	TAK	
28	Możliwość rozbudowy o manewr kreślenia pętli P-V niskim przepływem (LF P-V Loop)	TAK	
29	Tryb obowiązkowej wentylacji minutowej typu MMV	TAK	
30	Możliwość rozbudowy o tryb wentylacji proporcjonalnej PPS	TAK	
31	Możliwość rozbudowy w tryb wsparcia ciśnieniowego typu Pressure Support	TAK	
32	Możliwość rozbudowy o tryb wentylacji tzw. "szumowej" VPS	TAK	
33	Graficzna dynamiczna wizualizację płuc pacjenta (SPV) wraz z wartościami mierzonymi	TAK	
34	Możliwość rozbudowy o automatyczny protokół odzwyczajania pacjenta od respiratora oparty na pomiarach parametrów spontanicznej VT, RR oraz kapnometrii	TAK	
35	Możliwość rozbudowy o kapnometrię w strumieniu głównym.	TAK	
36	Kompensacja przecieków.	TAK	
37	Automatyczne westchnienia z regulacją parametrów westchnień.	TAK	
38	Możliwość prowadzenia wentylacji z ustalonym przez operatora ze stałym stosunkiem wdechu do wydechu (I:E)	TAK	
39	Częstość oddechów przy wentylacji CMV minimum 0,5 – 150 oddechów/min.	TAK	
40	Objętość pojedynczego oddechu minimum od 20 do 3000 ml.	TAK	
41	Regulowane ciśnienie wdechu dla wentylacji ciśnieniowo kontrolowanych minimum od 1 do 95 cmH2O	TAK	
42	Ciśnienie wspomagane PSV minimum od 0 do 95 cmH2O	TAK	
43	Możliwość ustawienia PEEP/CPAP minimum od 0 do 50 cmH2O.	TAK	
44	Stężenie tlenu w mieszaninie oddechowej regulowane płynnie w granicach 21-100% (elektroniczny mieszalnik gazów).	TAK	

WWW.SZPITAL4.BYTOM.PL

WOJEWÓDZKI SZPITAL SPECJALISTYCZNY NR 4 W BYTOMIU
JEST JEDNOSTKĄ SAMORZĄDU WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO



Województwo
Śląskie

45	Wyzwalanie oddechu, czułość przepływowa: minimalny zakres czułości triggera: 0,2 l/min – 15 l/min.	TAK	
46	Płynna regulacja czasu narastania przepływu dla oddechów ciśnieniowo kontrolowanych i ciśnieniowo wspomaganych	TAK	
47	Regulacja czułości zakończenia fazy wdechu dla oddechów ciśnieniowo wspomaganych w zakresie minimum 5 – 70 % szczytowego przepływu wdechowego	TAK	
48	Pomiary i obrazowanie		
49	Rzeczywista częstość oddychania.	TAK	
50	Częstość oddechów spontanicznych	TAK	
51	Objętość pojedynczego oddechu	TAK	
52	Częstość oddechów wyzwalanych przez pacjenta	TAK	
53	Objętość pojedynczego oddechu wspomaganego ciśnieniowo przy wentylacji SIMV	TAK	
54	Rzeczywista objętość wentylacji minutowej MV	TAK	
55	Rzeczywista objętość wentylacji minutowej spontanicznej	TAK	
56	Objętość minutowa przecieku, objętość lub proporcja przecieku.	TAK	
57	Ciśnienie PEEP	TAK	
58	Ciśnienie okluzji P,01	TAK	
59	NIF – Negative Inspiratory Force	TAK	
60	Szczytowe ciśnienie wdechowe	TAK	
61	Ciśnienie średnie	TAK	
62	Ciśnienie fazy Plateau	TAK	
63	Integralny pomiar stężenia tlenu metodą paramagnetyczną	TAK	
64	Zabezpieczenie miejsca połączenia zastawek z rurami układu oddechowego przed przypadkowym uszkodzeniem lub rozłączeniem dzięki metalowemu wspornikowi ochronnemu	TAK	
65	Możliwość wykonania manewru rekrutacji pęcherzyków płucnych poprzez płynne, bezpośrednie i jednoczesne zwiększanie ciśnienia szczytowego i PEEP: opisać.	TAK	
66	Możliwość prowadzenia wentylacji ze stałą proporcją I:E.	TAK	
67	Prezentacja na kolorowym minimum 15" ekranie respiratora krzywych oddechowych: ciśnienie/czas, przepływ/czas, objętość/czas – z możliwością jednoczesnej obserwacji minimum trzech krzywych na ekranie; nie dopuszcza się ekranów kopiujących	TAK	
68	Prezentację na kolorowym minimum 15" ekranie respiratora trendów graficznych i numerycznych mierzonych parametrów – co najmniej 7 dni.	TAK	
69	Możliwość eksportu trendów z ostatnich 31 dni.	TAK	
70	Możliwość konfiguracji minimum 6 ekranów.	TAK	
71	Możliwość włączenia trybu symulacji wentylacji do celów szkoleniowych.	TAK	
72	Możliwość odłączenia ekranu respiratora od jednostki pneumatycznej.	TAK	
73	Alarmy	TAK	
74	Braku zasilania w energię elektryczną.	TAK	
75	Braku zasilania tlenem lub powietrzem.	TAK	
76	Za wysokiego i za niskiego stężenia tlenu	TAK	
77	Całkowitej objętości minutowej za wysokiej i za niskiej	TAK	

78	Za wysokiej objętości oddechowej TV	TAK	
79	Za wysokiej częstości oddechowej – tachypnoe	TAK	
80	Zbyt wysokiego ciśnienia szczytowego	TAK	
81	Zbyt niskiego ciśnienia wdechu lub przecieku	TAK	
82	Alarm bezdechu z automatycznym uruchomieniem wentylacji zastępczej.	TAK	
83	Inne	TAK	
84	Zabezpieczenie przed przypadkową zmianą nastawionych parametrów, opisać.	TAK	
85	Komunikat o zalecanym teście aparatu i obwodu oddechowego po włączeniu urządzenia. Możliwość pominięcia testu w sytuacjach wymagających szybkiego rozpoczęcia wentylacji.	TAK	
86	Pneumatyczny, synchroniczny nebulizator do wziewnego podawania leków do każdego respiratora; sterowanie nebulizatorem z ekranu respiratora.	TAK	
87	Dreny gazowe do podłączenia respiratora o dł. min. 3 m.	TAK	
88	Podpowiedzi tekstowe i graficzne dotyczące minimum: trybów wentylacji, alarmów, manewrów terapeutycznych, procedur czyszczenia, stanu baterii wyświetlane na ekranie.	TAK	
89	Instrukcja obsługi dostępna z ekranu respiratora.	TAK	
90	Polski interfejs i oprogramowanie aparatu	TAK	
91	Montaż sprzętu, uruchomienie i oddanie do eksploatacji oraz szkolenie personelu.	TAK	
92	2-letnia gwarancja	TAK	
93	Akcesoria	TAK	
94	1 płuco testowe	TAK	
95	1 zastawka wydechowa wielorazowego użytku	TAK	
96	Ramię podtrzymujące układy oddechowe	TAK	
97	10 zastawek wydechowych jednorazowego użytku	TAK	
98	25 szt. jednorazowych dwuramiennych obwodów oddechowych	TAK	
99	1 czujnik przepływu do sterylizacji	TAK	
100	5 czujników przepływu do dezynfekcji	TAK	
	Warunki dodatkowe		
101	Okres gwarancji na wszystkie elementy dostawy od momentu uruchomienia i protokolarnego odbioru całości zrealizowanego zamówienia min. 24 miesiące.	Tak min. 24 miesiące	
102	Wymagane dokumenty: • Certyfikat CE i/lub deklaracja zgodności , • wpis lub zgłoszenie do Rejestru Wyrobów Medycznych • certyfikat ISO 9001:2008 lub równoważny potwierdzający zdolność do ciągłego dostarczania wyrobów zgodnie z wymaganiami • certyfikat ISO 13485:2012 potwierdzający, że producent wdrożył i utrzymuje system zarządzania jakością dla wyrobów medycznych.	Tak	
103	Możliwość zgłaszania usterek – należy podać sposób oraz dane teleadresowe.	Podać	
104	Termin przystąpienia do naprawy uszkodzonego elementu dostawy po zgłoszeniu usterki nie dłuższy niż 3 dni robocze.	Tak	
105	Termin usunięcia usterki od momentu jej zgłoszenia nie dłuższy niż 7 dni roboczych	Tak	

106	Na czas naprawy/innej usługi serwisowej elementu dostawy Wykonawca, na żądanie Zamawiającego dostarczy do 3 dni roboczych zamiennie analogiczny element dostawy.	Tak	
107	Wymiana uszkodzonego podzespołu na nowy podzespół po 3 naprawach gwarancyjnych.	Tak	
108	Wymiana uszkodzonego elementu dostawy na nowy element dostawy tzn. po 3 wymianach gwarancyjnych tego samego podzespołu, wystąpienie ponownej usterki tego podzespołu skutkuje wymianą przez Wykonawcę elementu dostawy na nowy na żądanie Zamawiającego.	Tak	
109	Każdy czas trwania naprawy gwarancyjnej powoduje przedłużenie okresu gwarancji o czas trwania naprawy.	Tak	
110	Wszelkie akcesoria zużywalne będące podzespołami lub elementami składowymi elementu dostawy a podlegające wymianie (z wyłączeniem elementów jednorazowego użytku), zgodnie z dokumentacją producenta, w okresie gwarancji wymieniane będą na koszt Wykonawcy.	Tak	
111	Wszelkie czynności przeglądowo-konserwacyjne określone w niniejszej instrukcji obsługi, innej dokumentacji producenta oraz w obowiązujących przepisach prawnych, w okresie gwarancji wykonywane będą na koszt Wykonawcy. Dokumentacja z przedmiotowych działań wraz ze stosownym świadectwem Bezpieczeństwa zostanie przekazana Zamawiającemu.	Tak	
112	Okres zagwarantowania dostępności części zamiennych od daty sprzedaży w latach min. 7 lat.	Tak	

Odp.: Zamawiający nie dopuszcza.

Jednocześnie Zamawiający informuje, iż w zakresie Pakietu nr 1 – 3 Załącznika Nr 1 B do SWZ: Zestawienie parametrów i warunków wymaganych, wymaga zaoferowania sprzętu i aparatury medycznej wyprodukowanego w 2023r. w wierszu nr 5 tj:

- Aparat fabrycznie nowy (podać rok produkcji): 2023r.

Podpisał:
DYREKTOR
Wojciech Michalik

WWW.SZPITAL4.BYTOM.PL

WOJEWÓDZKI SZPITAL SPECJALISTYCZNY NR 4 W BYTOMIU
JEST JEDNOSTKĄ SAMORZĄDU WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO



Województwo
Śląskie