

Łuków, 23.07.2024r.

OPINIA SZACUNKOWA

**OKREŚLAJĄCA WARTOŚĆ APARATU RENTGENOWSKIEGO
ARCOMA INTUITION**

Sporządził :

mgr inż. Łukasz Tchórzewski
Medikol Solution Sp.zo.o
Ul. Polska 118,
60-401 Poznań

I. Część ogólna

Przedmiot opinii

Przedmiotem opinii jest aparat rentgenowski Arcoma Intuition będący własnością Samodzielnego Publicznego Zakładu Opieki Zdrowotnej w Łukowie

Cel Opinii

Celem niniejszej opinii jest określenie wartości rynkowej przedmiotowego aparatu rentgenowskiego dla potrzeb transakcji kupna- sprzedaży

Zakres Opinii

Zakresem Opinii objęto aparat rentgenowski Arcoma Intuition o nr seryjnym 1188/SN051/26547, rok produkcji 2012. W skład opiniowanego urządzenia wchodzi:

- stół
- statyw płucny
- kolumna zawieszenia sufitowego
- generator wysokiego napięcia
- konsola generatora
- ucyfrowienie DRTECH aparatu (konsola technika, detektor 43x43 oraz detektor 43x35)

Podstawy opracowania opinii

Podstawa formalna

Zlecenie na wykonanie opinii wystawione przez Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Łukowie

Źródła danych merytorycznych

- Oględziny i dokumentacja fotograficzna wykonana podczas wizji lokalnej przeprowadzonej w dniu 22.07.2024 w siedzibie zlecniodawcy
- Informacje uzyskane od zlecniodawcy

II. Przedstawienie metodologii

Mając na uwadze cel wyceny określa się : WARTOŚĆ RYNKOWĄ

WARTOŚĆ RYNKOWA definiowana jest jako szacunkowa kwota, jaką w dniu wyceny można uzyskać za przedmiot transakcji sprzedaży zawieranej na warunkach rynkowych pomiędzy kupującym a sprzedającym, którzy mają stanowczy zamiar zawarcia umowy, działają z rozeznaniem i postępują rozważnie oraz nie znajdują się w sytuacji przymusowej.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami mając na uwadze cel wyceny, niniejsze opracowanie wykonano w zakresie wyceny przedmiotowego aparatu rentgenowskiego, postępując się:

- podejściem kosztowym

Podejście kosztowe polega na określeniu wartości ruchomości przy założeniu że wartość ta odpowiada kosztom zastąpienia/odtworzenia urządzenia nowego pomniejszonego o ubytki wartości z przyczyn fizycznych, funkcjonalnych i ekonomicznych.

Wartość rynkowa w podejściu kosztowym jest równa kosztowi zastąpienia/odtworzenia urządzenia nowego pomniejszonego o ubytki wartości z powodu zużycia eksploatacyjnego, nowoczesności konstrukcji, porównywalności konstrukcji oraz podatności rynkowej.

Wartość rynkową w podejściu kosztowym określono wg następującego wzoru:

$$W_r = W_p \times (1 - Z_p) \times P \times K \times E$$

W_p — wartość początkowa

W_r — wartość rynkowa

Z_p — współczynnik zużycia eksploatacyjnego

P — współczynnik porównywalności z konstrukcją nowej maszyny

K — współczynnik nowoczesności konstrukcji

E — współczynnik podatności rynkowej

Współczynnik zużycia eksploatacyjnego (technicznego).

Przez zużycie techniczne rozumie się trwałe, niepożądane zmiany fizyko-chemiczne zachodzące w czasie eksploatacji, w wyniku czego okres zdolności do spełnienia przez urządzenie określonych funkcji użytkowych stopniowo się wyczerpuje. Następstwem zachodzących procesów są zmiany właściwości materiału lub kształtu elementów urządzeń. Ubytek wartości z przyczyn fizycznych wynika ze stosunku wieku eksploatacji efektywnej do średniej żywotności. Jest to ubytek wartości i użyteczności, którego przyczyną są zjawiska fizyczne związane z tarciem, zużyciem, rozpadem, oddziaływaniem czynników szkodliwych, a także z upływem czasu oraz inne ubytki nie skompensowane przez normalne zabiegi konserwacji i utrzymania, a także braki, niekompletności i skutki awarii. Wielkość zużycia fizycznego determinuje stan techniczny maszyny lub urządzenia. Zużycie eksploatacyjne oznacza stopień zużycia potencjału eksploatacyjnego określając ubytek zdolności produkcyjnych w stosunku do zdolności produkcyjnych nowej maszyny/urządzenia.

Współczynnik porównywalności z konstrukcją nowej maszyny.

Współczynnik nowoczesności konstrukcji określa poziom rozwiązań konstrukcyjnych, materiałowych, parametrów eksploatacyjnych, obsługi, bhp i oddziaływania na środowisko, urządzeń wycenianych w stosunku do nowych, aktualnie produkowanych tego samego rodzaju lub porównywalnych. Oznacza to ubytek wartości wycenianych urządzeń wynikający z porównania z konstrukcją nowych.

Współczynnik ten uwzględnia zużycie ekonomiczne. Zużycie ekonomiczne jest wynikiem starzenia się na skutek postępu technicznego, technologicznego, ergonomii i ekologii.

Współczynnik nowoczesności konstrukcji i przydatności.

Stopień funkcjonalności — poprzez stopień funkcjonalności rozumie się trwałe, niepożądane zmiany rozwiązań funkcjonalno-użytkowych urządzeń, odniesione do aktualnie obowiązujących standardów wynikających z postępu technicznego i technologicznego. Oznacza to ubytek wartości wycenianych urządzeń wynikający z porównania z konstrukcją nowej maszyny oraz nowoczesności konstrukcji — nowe generacje urządzeń, zastosowanie nowszych rozwiązań, energooszczędność, sterowanie, większa wydajność przy mniejszym zużyciu energii

Określenie wartości

Niniejszą opinię opracowano na podstawie przeprowadzonych oględzin oraz informacji uzyskanych od zleceniodawcy na temat przebiegu eksploatacji.

Przy opracowaniu opinii wykorzystano wyniki analizy rynku pod kątem występowania ofert sprzedaży urządzeń takich samych lub podobnych o podobnej funkcjonalności.

W celu określenia wartości przedmiotowego aparatu rentgenowskiego skorzystano z następujących założeń:

OKREŚLENIE CECHY

WSPÓLCZYNNIK ZUŻYCIA EKSPLOATACYJNEGO (TECHNICZNEGO).

STAN	CHARAKTERYSTYKA	STOPIEŃ ZUŻYCIA
BARDZO DOBRY	Obiekt w początkowym okresie użytkowania, nie ma potrzeby napraw	Do 15%
DOBRY	Obiekt funkcjonuje bez zastrzeżeń, nie ma potrzeby napraw, stan techniczny nie zapewnia bezawaryjnego użytkowania	15-40%
PRZECIĘTNY	Obiekt funkcjonuje, stan techniczny nie zapewnia bezawaryjnego użytkowania, konieczność przeprowadzenia przeglądu technicznego, regulacji lub naprawy bieżącej	41- 75 %
NIEDOSTATECZNY	Ewentualne przeprowadzanie napraw i dalszą eksploatację należy poprzedzić rozważaniami co do zasadności ekonomicznej przedsięwzięcia	pow. 75 %

OKREŚLENIE CECHY

WSPÓLCZYNNIK PORÓWNYWALNOŚCI Z KONSTRUKCJĄ URZĄDZENIA NOWEGO

STAN	CHARAKTERYSTYKA	STOPIEŃ ZUŻYCIA
NAJLEPSZY	urządzenia obecnie produkowane oraz produkowane równoległe z nowszymi modelami	0-20%
DOBRY	urządzenia nie produkowane lub produkowane w zmienionej konstrukcji	16%-60%
PRZECIĘTNY	konstrukcja urządzenia w znacznym stopniu zmieniona co najmniej jedna generacja.	61%-80%
NAJGORSZY	urządzenie w przestarzałej konstrukcji których produkcja została zaniechana	81% -100%

**OKREŚLENIE CECHY
WSPÓLCZYNNIK NOWOCZESNOŚCI I PRZYDATNOŚCI**

STAN	CHARAKTERYSTYKA	STOPIEN ZUŻYCIA
NAJLEPSZY	urządzenia obecnie produkowane oraz produkowane równoległe z nowszymi modelami	0% -15%
DOBRY	urządzenia nie produkowane lub produkowane z wykorzystaniem nowocześniejszych rozwiązań, dostępne części zamienne	16%-45%
PRZECIĘTNY	urządzenia nie produkowane, brak części zamiennych lub części na zamówienie	46%-80%
NAJGORSZY	przestarzały, dalsza eksploatacja nieopłacalna	81% - 100%

Obliczenia

Określenie wartości początkowej

W wyniku przeprowadzonej analizy rynku stwierdzono brak ofert sprzedaży aparatów nowych takich samych o takiej samej konfiguracji. Wartość początkową opiniowanego aparatu rentgenowskiego Arcoma ustalono na podstawie porównania ofert sprzedaży urządzeń nowych o podobnej konfiguracji i funkcjonalności, Przyjęto wartość początkową aparatu nowego na poziomie 250 000,00 zł netto.

Przyjęto WP — 250 000,00 zł

Ustalenie współczynnika zużycia eksploatacyjnego (technicznego)

Przedmiotowy aparat jest w przeciętnym stanie technicznym, nosi znaczne ślady użytkowania powstałe podczas eksploatacji tj. zarysowania lakieru i wgniecenia powierzchni stołu zlokalizowanych w większości po stronie załadunku pacjenta, uszkodzony mechanizm przesuwu blatu stołu, otarcia lakieru na powierzchni statywu płucnego. Zarysowania na powierzchni detektorów. Uwzględniając powyższe ustalono stopień zużycia eksploatacyjnego na poziomie -60%.

Przyjęto zp 60,00%. = 0,6

Ustalenie współczynnika porównywalności z konstrukcją urządzenia nowego

W aparatach firmy Arcoma oraz innych producentów wprowadzono zmiany konstrukcyjne wprowadzając możliwość autopozycjonowania oraz automatyki. Uwzględniono korektę z tytułu porównywalności z konstrukcją urządzenia nowego na poziomie -50%.

Przyjęto P (1-50%) = 0,5

Ustalenie współczynnika nowoczesności konstrukcji i przydatności

Opiniowany model aparatu rentgenowskiego nie spełnia oczekiwań użytkowników pod względem funkcjonalności oraz obowiązujących na rynku standardów technologicznych. Jednocześnie Arcoma oraz inni producenci tej samej klasy, wprowadza do obecnie produkowanych aparatów nowsze rozwiązania technologiczne. Uwzględniono korektę z tytułu nowoczesności konstrukcji i przydatności na poziomie -60%.

Przyjęto K (1-40%) = 0,4

Ustalenie współczynnika podatności rynkowej

Mając na uwadze istniejące uwarunkowania rynkowe w tym: ograniczony krąg potencjalnych nabywców, popyt/podaż oraz możliwość negocjacji cen uwzględniono korektę z tytułu podatności rynkowej na poziomie -50%.

Przyjęto E (1-50%) = 0,50

Obliczenie wartości

Wykonano obliczenie wartości rynkowej zgodnie z wzorem:

$$W_r = W_p \times (1-z_p) \times P \times K \times E$$

Gdzie:

$W_p=250\ 000\ \text{zł};$

$Z_p= 0,6$

$P= 0,5$

$K=0,4$

$E=0,5$

$$W_r= 250\ 000\text{zł} \times 0,4 \times 0,5 \times 0,4 \times 0,5 = .10\ 000\text{zł}$$

**Wartość rynkowa
10 000 zł/netto**

Opinia końcowa

W rezultacie powyższego oszacowania, przy przyjęciu podanych w treści opinii i założeń ustalono wartość przedmiotu wyceny, aparatu RTG model i typ: Arcoma Intuition, numer seryjny 1188/SN051/26547, wyprodukowanego w 2012. wynoszącą netto: 10 000 zł, słownie: dziesięć tysięcy złotych netto.

Kierownik Serwisu

Łukasz Tchórzewski