



Ex Lege Valuation

Ex Lege Valuation

Ul. Staroniwska 11/5B
35-101 Rzeszów

NIP: 8141567606
Tel. 535332943
mak.ciesla@gmail.com

WYCENA

**Pojazdu: autobus marki Mercedes-Benz /O550 Integro Euro 2
rok produkcji 2000**

Zamawiający:

**Urząd Gminy Hyżne
Hyżne 103
36-024 Hyżne**

Wykonał:

dr inż. Maksymilian Cieśla

rzecznik majątkowy upr. 6141

.....

/podpis/

Rzeszów, październik 2025 r.

WYCIĄG Z OPINII

Przedmiotem wyceny jest pojazd: autobus marki Mercedes-Benz /O550 Integro Euro 2



Opis/uwagi

Podstawowe parametry techniczne pojazdu:

- rok produkcji: 2000
- odczyt licznika przebiegu pojazdu w momencie oględzin (stan na 21.10.2025 r.): 390049 km
- numer nadwozia: NMB67101013229871
- maksymalna masa całkowita: 17800 kg
- liczba miejsc siedzących/stojących: 58/32
- pojemność silnika: 11967.00 cm³
- moc silnika: 183.00 kW
- paliwo: olej napędowy
- liczba osi: 2
- przegląd techniczny ważny do: 09.04.2026 r.
- ubezpieczenie pojazdu (OC/ NNWK) ważne do: 12.04.2026 r.

Oszacowana wartość netto wnosi:

W = 32 080.0 zł (słownie: trzydzieści dwa tysiące osiemdziesiąt złotych 00/100)

1. PRZEDMIOT I CEL OPRACOWANIA

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest sporządzenie pisemnej wyceny pojazdu: Autobus marki Mercedes-Benz /O550 Integro Euro 2, rok produkcji 2000.

1.2. Cel opracowania

Wycena pojazdu: Autobus marki Mercedes-Benz /O550 Integro Euro 2, rok produkcji 2000 będącego własnością Gminy Hyżne w celu sprzedaży.

2. PODSTAWY OPRACOWANIA OPERATU SZACUNKOWEGO

2.1. Podstawa formalna

- Umowa zawarta w dniu 15.10.2025 r. (znak sprawy S.2632.1.2025) zlecająca wykonanie zadania polegającego na pisemnej wyceny pojazdu: Autobus marki Mercedes-Benz /O550 Integro Euro 2, rok produkcji 2000.

2.2. Podstawa materialno – prawna

- Ustawa z dnia 29 września 1994 r. , O RACHUNKOWOŚCI (Dz. U. 2002 nr 76 poz. 694 wraz z późniejszymi zmianami);
- Ustawa z dnia 23 kwietnia 1964r. KODEKS CYWILNY (Dz. U. 1964 Nr 16 poz. 93) wraz z późniejszymi zmianami;
- Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o Gospodarcie Nieruchomościami (tekst jednolity Dz. U. Nr 163, poz.981 z 2011 r. z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 5 września 2023 r. w sprawie wyceny nieruchomości (Dz.U. 2023 poz. 1832);
- Ustawa z dnia 23 kwietnia 1964r. Kodeks Cywilny (Dz. U. 1964 Nr 16 poz. 93) wraz z późniejszymi zmianami;

2.3. Podstawy metodologiczne wyceny

- Powszechne Krajowe Standardy Wyceny - Podstawowe oraz Specjalistyczne, uchwalone przez Radę Krajową Polskiej Federacji Stowarzyszeń Rzeczoznawców Majątkowych.
- Jerzy Napiórkowski „Wycena maszyn i urządzeń” .
- Mieczysław Prystupa. Wycena nieruchomości przy zastosowaniu podejścia porównawczego – PFSRM Warszawa 2001 r.
- Jerzy Dydenko i inni. Szacowanie nieruchomości – Dom Wydawniczy ABC – Warszawa 2006 r.
- Ryszard Cymerman, Andrzej Hopper. System, zasady i procedury wycen nieruchomości – PFSRM - Warszawa 2008 r.

2.4. Źródła danych merytorycznych

W zakresie określenia przedmiotu opracowania korzystano z informacji zawartych w następujących zbiorach dokumentacji:

- informacje i dane uzyskane od Zlecniodawcy,
- dokumentacji fotograficznej, oraz oględzin,
- katalogów branżowych,
- informacji uzyskanych drogą samodzielnego gromadzenia danych oraz badania rynku.

3. DATY ZWIĄZANE Z WYCENĄ

- | | |
|---|------------------------|
| - data sporządzenia opracowania: | 30 październik 2025 r. |
| - data, na którą określono wartość przedmiotu wyceny: | 21 październik 2025 r. |
| - data dokonania oględzin: | 21 październik 2025 r. |

4. OPIS PRZEDMIOTU WYCENY

Przedmiotem wyceny jest pojazd: autobus marki Mercedes-Benz /O550 Integro Euro 2, będący własnością Gminy Hyżne. Podstawowe parametry techniczne pojazdu:

- rok produkcji: 2000
- odczyt licznika przebiegu pojazdu w momencie oględzin (stan na 21.10.2025 r.): 390049 km
- numer nadwozia: NMB67101013229871
- maksymalna masa całkowita: 17800 kg
- liczba miejsc siedzących/stojących: 58/32
- pojemność silnika: 11967.00 cm³
- moc silnika: 183.00 kW
- paliwo: olej napędowy
- liczba osi: 2
- przegląd techniczny ważny do: 09.04.2026 r.
- ubezpieczenie pojazdu (OC/ NNWK) ważne do: 12.04.2026 r.

Poniżej przedstawiono historię serwisowania oraz wykonywanych prac remontowo-eksploatacyjnych pojazdu.

Specyfikacja wykonanych prac z dn. 14.10.2024

Wymiana membrany siłownika hamulca, wymiana modulatora ABSu, regulacja hamulców.

Specyfikacja wykonanych prac z dn. 08.08.2024

Demontaż zbiornika paliwa - naprawa zbiornika paliwa (spawanie, malowanie) wymiana zardzewiałych kształtowników podtrzymujących zbiornik (spawanie) i zamontowanie zbiorniku paliwa.

OT-II smarowanie, naprawa tylnych drzwi (wymiana tłoka), wspawywanie ubytków w poszyciu nadwozia oraz zaprawki malarskie - polerowanie całego autobusu.

Specyfikacja wykonanych prac z dn. 26.07.2024

wymiana filtr powietrza WA30-1100, wkład do osusz. wkrp., wkład filtra pal.papier, filtr oleju WD30-110X.

Specyfikacja wykonanych prac z dn. 14.05.2024

Demontaż starych linek - zamontowanie nowych – regulacja linek zmiany biegów do autokaru Mercedes RZE SR75

Specyfikacja wykonanych prac z dn. 25.01.2024

Wymiana części: wąż hydrauliczny

Specyfikacja wykonanych prac z dn. 19.01.2024

Wymiana części:

- przewód sprężarki - 2 sztuki
- filtr osuszacza z wkł.kol.39x1
- zestaw naprawczy osuszacza 432
- regeneracja zaworu
- pomiar ciśnienia

Specyfikacja wykonanych prac z dn. 14.11.2023

- Wymiana siłownika sprzęgła, regulacja sprzęgła.

Specyfikacja wykonanych prac z dn. 09.11.2023

- Wymiana: Pompa sprzęgła.

Specyfikacja wykonanych prac z dn. 04.10.2023

- Wymiana: Dźwignia rozpieraka. Regulacja hamulców.

Specyfikacja wykonanych prac z dn. 31.07.2023

- Wymiana: Opona 295/80R22.5 Fullrun TB755 napęd całoroczna x 4 szt.
- Wymiana oleju, filtra oleju, filtrów paliwa, filtra powietrza, filtra osuszacza powietrza
- Smarowanie
- Demontaż kół - ściągnięcie starych opon, czyszczenie obręczy kół, malowanie, założenie nowych opon, wyważenie kół komplet 4 sztuki
- Demontaż szczęk - tył 4 sztuki, roznitowanie starych okładzin, czyszczenie, malowanie szczęk, zanitowanie nowych okładzin, wymiana tulejek i sworzni szczęk komplet 4 sztuki
- Wymiana tulejek rozpieraka komplet 4 sztuki
- Wymiana simmeringu z pierścieniem ABS piasty - tył prawa strona
- Zamontowanie zregenerowanych szczęk hamulca i nowych bębnow hamulcowych - założenie tylnych kół Wymiana zbiornika powietrza (nowe zaślepki - 3 sztuki)

- Wymiana zaworów poziomujących - tył 2 sztuki
- Wymiana czujnika temperatury płynu chłodniczego oraz naprawa instalacji (czujnik - zegar)
- Wymiana osłony lewarka oraz gałki zmiany biegów
- Zaprawki lakiernicze - (czyszczenie, szpachlowanie oraz podmalowanie)

Specyfikacja wykonanych prac z dn. 16.08.2022

Wymiana części:

- wszystkie paski klinowe silnika :
 - Pas klin. AVX 13 1200 - 2 sztuki
 - Pas klin. A 1250 - 1 sztuka
 - Pas klin. 2AVX 13 2425 - 1 sztuka
 - Paś klin. 13.4X10.7X1468 VX - 2 sztuki
- lampa tylna cofania prawa - 1 sztuka
- elementy rozrusznika -

Pozostałe prace wykonane przy autokarze

- OT-II + smarowanie (wymiana oleju, filtrów oleju, filtrów paliwa, filtra powietrza).
- wymiana wszystkich pasków klinowych silnika
- wymiana lampy cofania tył prawa strona
- wymontowanie rozrusznika - naprawa i zamontowanie rozrusznika
- sprawdzono i wyregulowano hamulce
- wykonanie zaprawek malarskich autokaru
- polerowanie i mycie całego autokaru

Specyfikacja wykonanych prac z dn. 24.08.2021

Wymiana części:

- blacha ocynkowana na dorobienie 4 sztuk elementów oblachowania
- profile metalowe zamknięte
- farba podkładowa - konserwacyjna - masa uszczelniająca
- dorobienie jednego litra lakieru akrylowego
- iskrownik webasta
- lampki podświetlenia tablicy rejestracyjnej 2 sztuki
- zestaw naprawczy siłownika zmiany biegów
- tekalan do instalacji powietrznej
- lampa obrysowa boczna 2 sztuki
- przewód zbrojony siłownika sprzęgła

Pozostałe prace wykonane przy autokarze:

- OT-II + smarowanie (wymiana oleju, filtrów oleju, filtrów paliwa, filtra powietrza).
- dorobienie 4 elementów oblachowania autokaru - wymiana profili metalowych zamkniętych
- przygotowanie do lakierowania oraz lakierowanie dolnego pasa autokaru po obu stronach poniżej listwy oraz tylnego zderzaka
- regeneracja siłownika zmiany biegów

- wymiana zaworu sterowania biegami
- naprawa instalacji pneumatycznej (wymiana tekalanu) - uszczelnienie instalacji
- regeneracja zaworu awaryjnego otwierania drzwi tylnych
- czyszczenie oraz konserwacja przewodów metalowych instalacji pneumatycznej
- naprawa ogrzewania wodnego - webasto (wymiana iskrownika)
- zamontowano nową uszczelkę klapy akumulatorów i webasta
- przegląd hamulców
- wymiana lamp obrysowych - przegląd instalacji elektrycznej
- naprawa oświetlenia tablicy rozdzielczej
- polerowanie i mycie całego autokaru

Pojazd posiada widoczne ślady postępującej korozji na elementach karoserii. Tapicerka welurowa widoczne przetarcia, wymagająca czyszczenia.

5. SPOSÓB SZACOWANIA WARTOŚCI

Analizowany pojazd wyceni się w podejściu porównawczym metodą porównywania parami w oparciu o rynkowe oferty sprzedaży podobnych pojazdów aktualne na datę wyceny. Zastosowanie podejścia porównawczego umożliwi oszacowanie wartości rynkowej pojazdu w oparciu o rynkowe oferty sprzedaży podobnych pojazdów na rynku lokalnym, regionalnym oraz krajowym i zagranicznym.

Uzyskana wartość w podejściu porównawczym stanowić będzie jej przewidywaną cenę, możliwą do uzyskania na rynku.

Podejście porównawcze zastosowane do wyceny polega na określeniu wartości pojazdu i przy założeniu, że wartość ta odpowiada cenom, jakie oferowano za podobne pojazdy, które były przedmiotem obrotu rynkowego. Wartość przedmiotu wyceny koryguje się ze względu na cechy różniące te produkty. W zastosowanej metodzie porównywania parami, dla każdego porównywanego pojazdu określono skorygowaną cenę, która stanowi szacowaną w jednej parze wartość przedmiotu wyceny. Stąd dla każdej pary zrealizowano następującą formułę:

$$W = C_p + \sum_{j=1}^n \Delta c_j \times (\bar{a}_j - a_{j/p})$$

Jednostkowy udział poszczególnych atrybutów (Δc_j), stanowiący współczynnik wagowy, określono według następującego wzoru:

$$\Delta c_j = \frac{(c_{max} - c_{min}) k_j}{a_{j/max} - a_{j/min}}$$

Udział wagowy (k_j) atrybutu określono na podstawie współczynnika korelacji zupełnej (r_j) według wzoru:

$$k_j = \frac{r_j^2}{\sum_{j=1}^u r_j^2}$$

Zrealizowana powyższa formuła dla każdego produktu (i-tej pary) z bazy, daje zbiór szacowanych wartości przedmiotu wyceny, z którego wyliczana jest najbardziej prawdopodobna wartość. Jeżeli ceny porównywanych obiektów posiadają jednakowe wagi ufności, to najbardziej prawdopodobną wartością jest wartość przeciętna, liczona jako średnia arytmetyczna, czyli:

$$W = C_{sr} + \Delta C_1 (\bar{a}_1 - \hat{a}_1) + \Delta C_2 (\bar{a}_2 - \hat{a}_2) + \dots + \Delta C_u (\bar{a}_n - \hat{a}_n)$$

Analiza rynku w zakresie przedmiotu wyceny

W celu określenia rynkowej wartości pojazdu, przeprowadzono analizę i badanie rynku ofert sprzedaży autobus marki Mercedes-Benz /O550 Integro Euro 2 o parametrach najbardziej podobnych do wycenianego. Kryterium podobieństwa oceniono na podstawie poszczególnych atrybutów mających znaczący wpływ na kształtowanie cen, co przedstawiono w tab.1.

Tabela 1. Opis cech rynkowych pojazdów.

L.p.	Nazwa cechy (atrybutu)	Opis cechy (atrybutu)
1	Rok produkcji	Wyrażone w roku produkcji
2	Przebieg	Wyrażone w liczbie kilometrów
3	Ilość miejsc siedzących	Wyrażone w liczbie miejsc
4	Ogólny stan techniczny	Bardzo dobry (ocena parametryczna – 5)
		Dobry (ocena parametryczna – 4)
		Zadowalający (ocena parametryczna – 3)
		Średni (ocena parametryczna – 2)
		Słaby (ocena parametryczna – 1)
5	Liczba osi	Wyrażone w liczbie osi

Poniżej przedstawiono opis i kryteria oceny ogólnego stanu technicznego pojazdu.

Lp.	Opis obiektu mechanicznego	Stopień zużycia fizycznego
1.	Obiekt nowy, dotychczas nie użytkowany	Do 10 %
2.	Obiekt w początkowym okresie użytkowania, stan bardzo dobry	Do 30 %
3.	Obiekt funkcjonuje bez zastrzeżeń, nie ma potrzeby napraw	Do 40 %
4.	Obiekt funkcjonuje, stan techniczny nie zapewnia bezawaryjnego użytkowania, konieczność przeprowadzenia przeglądu technicznego, regulacji lub naprawy bieżącej.	Do 50 %
5.	Obiekt użytkowany w ograniczonym zakresie, wymagane przeprowadzenie napraw głównych elementów składowych	Do 60 %
6.	Obiekt użytkowany, przeprowadzono naprawy bieżące i główne elementów i wymaga kolejnej naprawy głównej	Do 75 %
7.	Obiekt funkcjonuje awaryjnie, liczne przestoje. Ewentualne przeprowadzenie napraw należy poprzedzić rozważaniami co do zasadności ekonomicznej przedsięwzięcia	Do 85 %
8.	Obiekt niezdatny, a naprawa ekonomicznie nieuzasadniona	Do 90 %
9.	Obiekt powinien być złomowany	Pow. 90 %

Analizie poddano bazy ogłoszeniowe oraz giełdy dotyczące rynku samochodowego. W wyniku czego zebrano bazę danych składającą się z kilku rynkowych ofert sprzedaży pojazdów o podobnych parametrach. Wyniki przeprowadzonej analizy zestawiono w tabeli nr 3. W tabeli podano również podstawowe parametry (atrybuty) oferowanych pojazdów.

Tab.3. Oferty sprzedaży.

Oferta	ATRYBUT 1	ATRYBUT 2	ATRYBUT 3	ATRYBUT 4	ATRYBUT 5	Cena netto [zł]
1	1999	666 085	65	4	3	41968
2	2001	1061572	49	2	2	24587
3	2005	677929	59	4	2	33000
4	1999	836676	49	1	2	10598
Śr. wartość atrybutów i ceny	2001.00	810565.50	55.50	2.75	2.25	27538.36
Odchylenie standardowe	2.45	159806.98	6.84	1.30	0.43	11551.30
						Cmax= 41968.08
						Cmin= 10598.00
						ΔC= 31370.08

W celu ustalenia wpływu poszczególnych atrybutów na zmienność jednostkowych cen w bazie zawartej w tabeli 4, określono wagi poszczególnych atrybutów. Wagi obliczono w oparciu o obliczony kwadrat współczynnika korelacji zupełnej dla jednostkowych cen transakcyjnych w powiązaniu z poszczególnymi cechami analizowanych produktów.

Tabela 4. Współczynniki korelacji zupełnej dla jednostkowych cen w powiązaniu z poszczególnymi cechami analizowanych pojazdów.

Oznaczenie	ATRYBUT 1	ATRYBUT 2	ATRYBUT 3	ATRYBUT 4	ATRYBUT 5
Współczynnik korelacji r	0.24	-0.54	0.90	0.95	0.72
Kwadrat współ. korelacji r²	0.06	-0.29	0.82	0.89	0.52
Udziały wagowe atrybutów	0.0219	-0.1134	0.3167	0.3464	0.2017

OSZACOWANIE WARTOŚCI

Po uwzględnieniu wartości atrybutów pojazdów i ich cen z bazy do porównania (tabela 3) i ustalonych udziałów wagowych k_j , procedurę wyceny według metody porównywania parami, przedstawiono w formie tabeli 5.

Tabela 5. Szacowanie jednostkowej wartości rynkowej pojazdu

Oznaczenie	ATRYBUT 1	ATRYBUT 2	ATRYBUT 3	ATRYBUT 4	ATRYBUT 5
Wartości atrybutów ($\bar{a}_j$) produkt wyceniany	2000	390049	58.00	3	2
Średnie wartości atrybutów ($\hat{a}_j$) z bazy do porównania	2001.00	810565.50	55.50	2.75	2.25
Udziały wagowe (k_j) atrybutów	0.0219	-0.1134	0.3167	0.3464	0.2017
Udziały kwotowe atrybutów $(c_{\max} - c_{\min}) k_j$	685.60	-3556.36	9934.92	10865.11	6328.09
Rozpiętość atrybutów w bazie $(a_{j/\max} - a_{j/\min})$	6.00	395487.00	16.00	3.00	1.00
Współczynniki wagowe atrybutów (Δc_j)	114.27	-0.01	620.93	3621.70	6328.09
Różnice atrybutów produktów wycenianego i ich średnich wartości z bazy do porównania $(\bar{a}_j - \hat{a}_j)$	-1.00	-420516.50	2.50	0.25	-0.25
Wartość rynkowa pojazdu $W = 32081.26$ zł					

Po zrealizowaniu powyższych czynności oszacowano, iż wartość analizowanego autobusu wynosi $W = 32081.26$ zł, co po zaokrągleniu do pełnych złotych wynosi **$W = 32080.0$ zł**

Oszacowana wartość stanowi najbardziej prawdopodobną wysokość możliwą do uzyskania na rynku, gdyż została określona w oparciu o rynek podobnych pojazdów jakie były przedmiotem obrotu na analizowanym rynku.

DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA







KLAUZULE I ZASTRZEŻENIA

- 1) Opinia sporządzona zgodnie ze Powszechnymi Krajowymi Standardami Zawodowymi Polskiej Federacji Stowarzyszenia Rzeczoznawców Majątkowych.
- 2) Opinia służy wyłącznie do celu określonego w niniejszym opracowaniu.
- 3) Opracowanie nie może być publikowane w całości lub w części bez zgody opracowującego opinię.
- 4) Za wady ukryte, których strony postępowania nie ujawniły w procesie wyceny opracowujący opinię nie ponosi odpowiedzialności.
- 5) Wszelkie ustalenia dotyczące określenia wartości są wynikiem przeprowadzonej analizy rynku oraz dostępnych informacji uzyskanych drogą samodzielnego gromadzenia danych.
- 6) Opinia może być wykorzystany wyłącznie w okresie nie mającym istotnego wpływu na wartość przedmiotu wyceny, po tym okresie należy go aktualizować.
- 7) Wartość przedmiotu wyceny została określona bez uwzględnienia dodatkowych kosztów transakcji kupna /sprzedaży oraz związanych z tą transakcją podatków i opłat, w szczególności bez uwzględniania podatku od usług i towarów (VAT).

Rzeszów, 30. 10. 2025 r.

Opracował:

