

**BIURO EKSPERTYZ Z ZAKRESU TECHNIKI
SAMOCHODOWEJ I RUCHU DROGOWEGO**

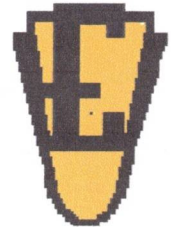
BETS

dr inż. Zdzisław Niedziela

Członek Stowarzyszenia Rzecznawców Motoryzacyjnych
i Maszynowych oraz Biegłych **POLEKSMOT** w Katowicach

41-200 SOSNOWIEC, ul. Partyzantów 20

tel. 602236622; e-mail zdzislaw.niedziela@op.pl



Opinia nr 24/2024

Autor opinii: rzeczoznawca, **dr inż. Zdzisław Niedziela**

Zleceniodawca: **SP ZOZ Rejonowe Pogotowie Ratunkowe Sosnowiec**

41-200 Sosnowiec, ul. Teatralna 9

Zlecenie z dnia: 22.03.2024 r.

Zakres opinii: oszacowanie wartości rynkowej pojazdu samochodowego.

Uwaga:

Wykonano 49 szt. cyfrowych fotografii barwnych. Wydruk wybranych fotografii stanowi załącznik do opinii. Oryginały cyfrowych plików fotografii znajdują się w aktach Biura.

I. Identyfikacja i ustalenie stanu technicznego samochodu VW CRAFTER

Samochód VW w stanie przedstawionym do badania pokazano na Fot. 1÷21.

Rodzaj	: samochód specjalny sanitarny
Marka	: VW CRAFTER 35 2.0 TDI
Typ/wariant	: 2EKE2/ LM4D1388N
Model	: furgon z podw. dachem, roz. osi 3665
Znaki identyfikacyjne	: WV1ZZZ2EZE6030251

Nr rejestracyjny	: SO 0596M
Nr karty pojazdu	: AAB 8597520
Rok budowy	: 2014
Data pierwszej rejestracji	: 06.05.2015 r.
Data następnego badania technicznego	: 11.05.2024 r.
Data zab. spec. (W.A.S. Wietmarscher Lubicz)	: 29.04.2015 r.
Wskazania drogomierza	: 384630 km
Dopuszczalna masa całkowita	: 3880 kg
Liczba miejsc	: 5
Barwa nadwozia	: biała UNI 1 warstwowy
Ogumienie:	
PL: MAXMILER WT2 235/65 R16C 115/113R	: st. zuż. 30 %
PP: MAXMILER WT2 235/65 R16C 115/113R	: st. zuż. 30 %
TL: MAXMILER WT2 235/65 R16C 115/113R	: st. zuż. 30 %
TP: MAXMILER WT2 235/65 R16C 115/113R	: st. zuż. 30 %

Dane silnika:

Rodzaj	: ZS R-4
Pojemność	: 1968 cm ³
Moc	: 120 kW

Właściciel: SPZOZ Rejonowe Pogotowie Ratunkowe Sosnowiec
41-200 Sosnowiec, ul. Teatralna 9

Wyposażenie dodatkowe pojazdu: wyposażenie specjalne sanitarki (osprzęt medyczny specjalistyczny był zdemontowany), wzmocniona podłoga i ściany boczne furgonu, drzwi tylne dwuskrzydłowe wysokie z ogrzewanymi szybami, drzwi boczne przesuwne wysokie, stabilizator osi przedniej i tylnej, ABS, stopień drzwi tyłu, zestaw szafek i półek, płyta nośna noszy (STEM MEC300S nr 14 27538) i nosze kpl. (tzn. nosze główne typu 3006 nr 019910 + transporter noszy typu 4002 nr 013622) STOLLENWERK, 3 fotele obrotowe z bezwładnościowymi pasami bezpieczeństwa, instalacja oświetleniowa i sygnalizacyjna pojazdu uprzywilejowanego kpl.

II. Stan techniczny pojazdu w dniu badania

Podczas badania technicznego samochodu przeprowadzonego w dniu 22.03.2024 r. w Dąbrowie Górniczej stwierdzono, iż pojazd jest normalnie zużyty eksploatacyjnie, w ogólnym stanie technicznym dobrym, adekwatnym do okresu i sposobu eksploatacji.

W wyniku oględzin podstawowych mechanizmów pojazdu ustalono:

1. **Nadwozie (furgon)** – wzmocnienia podłużne i poprzeczne szkieletu nadwozia skorodowane powierzchniowo; rama wnętrza drzwi przednich lewa i prawa w części dolnej skorodowana na złączach; poszycie progu lewego i prawego skorodowane wżerowo; poszycie boku lewego i prawego w części dolnej skorodowane powierzchniowo; ściana tylna skorodowana powierzchniowo; złącza poszycia dachu skorodowane powierzchniowo; poszycie drzwi przesuwnych lewych w części dolnej skorodowane wżerowo; szkielet i poszycie drzwi przesuwnych prawych w części dolnej skorodowane powierzchniowo; szkielet i poszycie drzwi przednich lewych i prawych w części dolnej skorodowane powierzchniowo; nakładka zderzaka przedniego na narożu prawym rozerwana i otarta.
2. **Silnik z układem przeniesienia napędu** – silnik i układ przeniesienia napędu normalnie zużyte eksploatacyjnie, widoczne drobne wycieki oleju silnikowego; przedmucha spalin do układu chłodzenia.
3. **Układ kierowniczy i zawieszenie** – normalnie zużyte eksploatacyjnie; obręcze kół skorodowane powierzchniowo.
4. **Układ hamulcowy** – zużyty eksploatacyjnie; skorodowane sztywne przewody hamulcowe; skuteczności działania układu hamulca roboczego nie sprawdzano.
5. **Wyposażenie przedziału medycznego i osprzęt specjalny** – sprzęt medyczny specjalistyczny zdemontowany; płyta nośna noszy w części dolnej nieznacznie skorodowana powierzchniowo; transporter noszy i nosze główne poobcierane.
6. **Wyposażenie nadwozia i kabiny kierowcy** – wykładziny tapicerskie foteli zabrudzone.
7. **Instalacja elektryczna i osprzęt** – akumulatory rozruchowy i przedziału medycznego częściowo zasiarczone.

Mając na względzie powyższe należy stwierdzić, iż w stanie przedstawionym do badania samochód spełnia wymagania pojazdu sanitarnego oraz wymagania techniczne ogólne. Pojazd został poddany obowiązkowemu badaniu technicznemu w wyznaczonym terminie.

III. Wartość rynkowa samochodu VW

Wartość pojazdu określono w oparciu o:

1. Stosowane algorytmy
2. Fakturę nr KRA/15/000109 z dnia 04.05.2015 r. wystawioną przez W.A.S. Wietmarscher Lubicz
3. Katalog INFO-EKSPERT 03/2024.

W chwili oględzin ruchomy specjalistyczny osprzęt medyczny sanitarki (za wyjątkiem noszy kpl.) był zdemontowany. Uwzględniając, że pozostałe wyposażenie przedziału medycznego jest normalnie zużyte eksploatacyjnie, wartość pojazdu ustalono jak dla samochodu ciężarowego z nadwoziem furgon, powiększoną o wyposażenie zabudowy specjalnej sanitarki.

Ustalenie wartości samochodu VW (w wersji ciężarowej furgon i wyposażenia specjalnego)

Rzeczywistą wartość rynkową samochodu (netto) obliczono ze wzoru:

$$W_{Rp} = W_{Rsb} + W_{spec}$$

gdzie: W_{Rsb} – wartość netto pojazdu do zabudowy medycznej (w wersji ciężarowej furgon)

Rzeczywistą wartość rynkową samochodu do zabudowy (netto) obliczono ze wzoru:

$$W_{Rsb} = W_{Rb} \times K_{wp} \times K_p \times K_R - W_n + W_{og}$$

gdzie:

$$K_R = 1 + (K_u - 1) + (K_{np} - 1) + (K_{bt} - 1) + (K_{bs} - 1) + (K_{sr} - 1) + (K_{ps} - 1) + (K_{usz} - 1)$$

W_{Rb} - bazowa wartość rynkowa pojazdu (netto) zarejestrowanego w maju 2015 r., wyprodukowanego w roku 2014, z uwzględnieniem korekty za przebieg nienormalny:

$$W_{Rb15} \approx 30.606 \text{ zł}$$

K_{wp} - współczynnik uwzględniający wyposażenie ponad standardowe pojazdu

$$K_{wp} \approx 1,00$$

K_p - współczynnik uwzględniający przebieg pojazdu

Przebieg standardowy pojazdu to 225.000 km, przebieg rzeczywisty 384.630 km, różnica +159.630 km. Korektę ujemną uwzględniono w wartości bazowej pojazdu.

$$K_p \approx 1,00$$

K_u - współczynnik uwzględniający jakość utrzymania pojazdu

Na podstawie badania pojazdu przyjęto:

$$K_u \approx 0,96$$

K_{np} - współczynnik korekty ze względu na wcześniejsze naprawy pojazdu

Uwzględniając informacje zleceniodawcy przyjęto:

$$K_{np} \approx 0,97$$

K_{bt} – współczynnik korekty ze względu na brak lub krótki termin ważności obowiązkowych badań technicznych; uwzględniając termin badania technicznego przyjęto

$$K_{bt} \approx 0,98$$

K_{bs} - współczynnik korekty ze względu na udokumentowanie regularnego serwisowania pojazdu

$$K_{bs} \approx 1,0$$

K_{sr} - współczynnik korekty ze względu lokalną sytuację rynkową

Uwzględniając zapotrzebowanie na samochody VW na rynku regionalnym oraz konieczność dokonania przeróbek i zmiany typu pojazdu przyjęto wartość:

$$K_{sr} \approx 0,90$$

K_{ps} - współczynnik uwzględniający pochodzenie pojazdu i liczbę właścicieli

$$K_{ps} \approx 1,0$$

K_{usz} - współczynnik uwzględniający stopień uszkodzenia pojazdu

Uwzględniając ujawnione uszkodzenia korozyjne nadwozia i niesprawności silnika przyjęto wartość:

$$K_{usz} \approx 0,94$$

W_n – wartość niezbędnych napraw w pojeździe (brutto)

Ponieważ odtworzenie wymaganego przeznaczeniem stanu technicznego samochodu nie jest wymagane, a rzeczywisty stopień uszkodzenia pojazdu uwzględniono szacując wartość współczynnika K_{usz} , przyjęto:

$$W_n \approx 0$$

W_{og} – wartość (brutto) wynikająca ze zużycia ogumienia innego, aniżeli 50%

Uwzględniając stwierdzony stopień zużycia i rodzaj ogumienia przyjęto:

$$W_{og} = 520 * 4 * 0,2 \approx 416 \text{ zł}$$

Otrzymano wartość pojazdu do zabudowy netto:

$$W_{Rsb} = 23.371 \text{ zł}$$

oraz wartość brutto w kwocie 28.746 zł.

Wartość W_{spec} wyznaczono z zależności:

$$W_{spec} = W_{Zspec} + W_{Lspec}$$

gdzie: W_{Zspec} – wartość zabudowy specjalnej pojazdu

W_{Lspec} – wartość pozostałego sprzętu medycznego

Przedział medyczny wyposażony jest w płytę nośną noszy (STEM MEC300S nr 14 27538) i nosze kpl. (tzn. nosze główne typu 3006 nr 019910 + transporter noszy typu 4002 nr 013622, nalepki księgowo zatarte) STOLLENWERK oraz 3 fotele obrotowe mocowane do podłogi obok ściany bocznej i przedniej pojazdu. Fotele i płyta nośna są składnikami zabudowy specjalnej.

Urządzenia napędowego podstawy noszy nie uruchamiano. Przyjęto, że napęd płyty nośnej jest w pełni sprawny technicznie. Uwzględniono datę zabudowy specjalnej pojazdu uprzywilejowanego na kwiecień 2015 r.

By uzyskać aktualną wartość pozostałego sprzętu medycznego, noszy głównych i transportera 9-letnich należy wartość urządzenia nowego pomniejszyć o amortyzację. Tabele ukazujące spadek wartości typowych urządzeń z napędem elektrohydraulicznym przewidują okres ich eksploatacji na 15 lat. Przyjęto w związku z tym, że wartość noszy kpl. jest niewielka, a amortyzację przyjęto o wartości 75%.

Aktualną wartość sprzętu medycznego W_{Lspec} uzyskano z zależności:

$$W_{Lspec} = W_{LnN} \times K_{La} \times K_{rynm}$$

gdzie: W_{LnN} – wartość nowych urządzeń

K_{La} – współczynnik amortyzacji urządzenia

K_{rynm} – współczynnik korekty rynkowej urządzenia

$$K_{La} \approx 0,25$$

W oparciu o analizę aktualnych ofert internetowych urządzeń medycznych (nosze kpl.) przyjęto:

$$K_{rynm} \approx 0,90$$

Na podstawie faktury KRA/15/000109 przyjęto:

$$W_{LnN} \approx 27.720 \text{ zł (netto) + 8\% VAT}$$

Otrzymano wartości:

$$W_{Lspec} \approx 6.237 \text{ zł (netto) + 8\% VAT}$$

Wartość zabudowy specjalnej oszacowano ze wzoru:

$$W_{Zspec} = W_{ZspecN} \times K_{Ra} \times K_{rynw}$$

gdzie: W_{RspecN} – wartość zabudowy specjalnej w pojeździe nowym (łącznie z płytą nośną noszy)

K_{Ra} – współczynnik amortyzacji zabudowy specjalnej

K_{rynw} – współczynnik korekty rynkowej pojazdów sanitarnych

Na podstawie faktury nr KRA/15/000109 oraz informacji własnych przyjęto:

$$W_{ZspecN} \approx 111.472 \text{ zł (netto)}$$

Przyjęto, że wartość współczynnika amortyzacji pozostałej części wyposażenia specjalnego K_{Ra} jest identyczna z amortyzacją całego pojazdu K_{pa} :

$$K_{Ra} \approx 0,27$$

Uwzględniając, że zabudowa znajduje się w pojeździe nadającym się do dalszej eksploatacji jako karetka transportowa przyjęto:

$$K_{rynw} \approx 0,3$$

Otrzymano wartości:

$$W_{Zspec} \approx 9.029 \text{ zł (netto)} + 23\% \text{ VAT}$$

$$W_{spec} = W_{Zspec} + W_{Lspec}$$

$$W_{spec} \approx 15.266 \text{ zł (netto)} \text{ i } 17.842 \text{ zł (brutto)}$$

Szacunkowa wartość rynkowa samochodu

Obliczona na podstawie przedstawionego wyżej algorytmu szacunkowa wartość rynkowa samochodu VW oraz jego wyposażenia specjalnego są równe:

$$W_{spec} \approx 15.266 \text{ zł (netto)} \text{ i } 17.842 \text{ zł (brutto)}$$

$$W_{Rsb} \approx 23.371 \text{ zł (netto)} \text{ i } 28.746 \text{ zł (brutto)}$$

Po zaokrągleniu:

$$W_{Rp} = W_{spec} + W_{Rsb} = \mathbf{38.640 \text{ zł (netto)}}$$

$$W_{Rp} \approx \mathbf{46.590 \text{ zł (brutto)}}$$

Wartość sprzętu medycznego pozostające w pojeździe to ok.:

$$W_{Lspec} \approx \mathbf{6.240 \text{ zł (netto)} + 8\% \text{ VAT}}$$

Zastrzeżenia ograniczające:

1. *Wartość przedmiotu wyceny została ustalona na miesiąc marzec 2024 r., dla warunków sprzedaży niewymuszonej.*
2. *Niniejsze opracowanie nie może być wykorzystane do żadnego innego celu, niż określony w treści wyceny i nie może być publikowane w całości w jakimkolwiek dokumencie bez zgody wykonawcy.*

3. *Niniejsze oszacowanie wartości nie jest ekspertyzą stanu technicznego urządzenia i za takie nie może być uznawane.*
4. *Powyższe oszacowanie w szczególności nie może być traktowane, jako gwarancja sprzedaży przedmiotu wyceny za ustaloną wartość.*
5. *W przypadku ustalenia w toku dalszego postępowania któregoś z istotnych czynników wpływających na wartość rynkową w sposób inny, niż przyjęto w opinii, należy skorygować przeprowadzoną wycenę.*

Na tym zakończono i podpisano opinię.

"BETS" BIURO EKSPERTYZ
z Zakresu Techniki Samochodowej
i Ruchu Drogowego
ZDZISŁAW NIEDZIELA
41-200 Sosnowiec, ul. Partyzantów 20
REGON: 271403630, NIP: 644-100-68-51



Sosnowiec 2024.04.02

Uprawniony rzeczoznawca

Fotografie do opinii technicznej 24/2024



Fot.1 Widok przodu i lewego boku



Fot.2 Widok przodu i prawego boku



Fot.3 Widok lewego boku



Fot.4 Widok lewego boku



Fot.5 Widok prawego boku



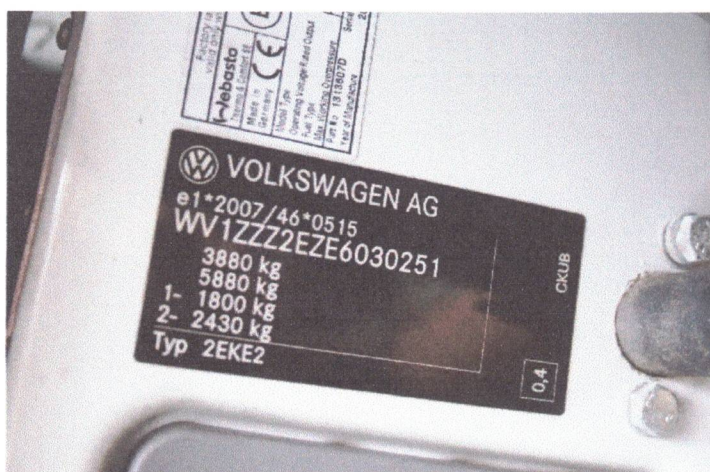
Fot.6 Widok prawego boku



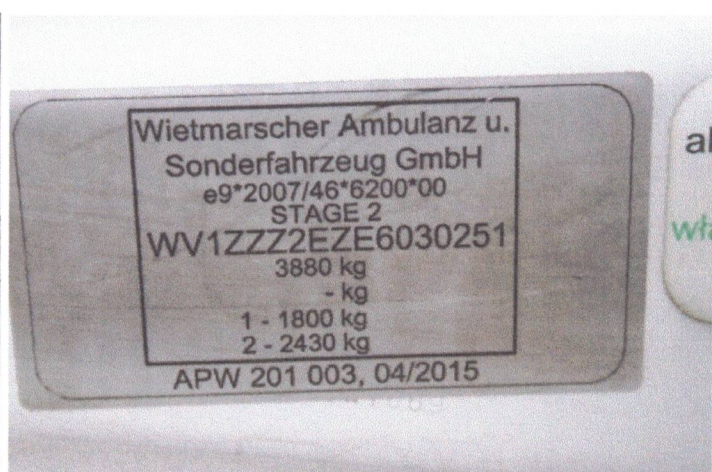
Fot.7 Widok tyłu



Fot.8 Widok komory silnika



Fot.9 Tabliczka znamionowa samochodu



Fot.10 Tabliczka znamionowa zabudowy



Fot.11 Widok przedziału medycznego



Fot.12 Widok przedziału medycznego



Fot.13 Nosze kpl.



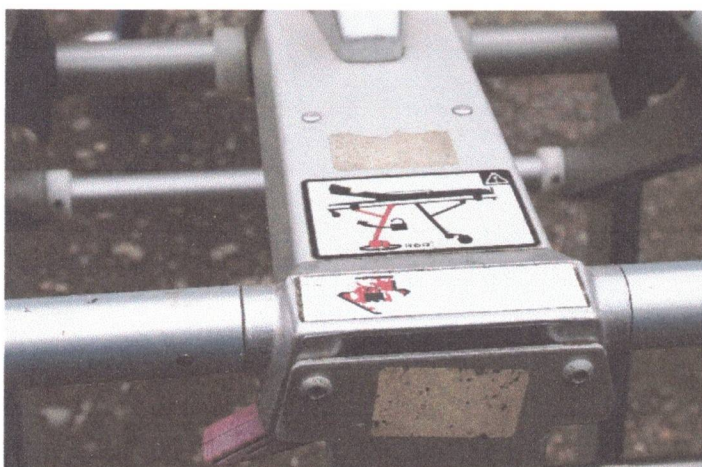
Fot.14 Nosze kpl.



Fot.15 Podstawa noszy



Fot.16 Tabliczka znamionowa podstawy noszy



Fot.15 Nalepki z numerami księgowymi podstawy noszy



Fot.16 Nosze główne



Fot.17 Tabliczka znamionowa noszy głównych



Fot.18 Płyta nośna noszy



Fot.19 Płyta nośna noszy



Fot.20 Tabliczka znamionowa płyty nośna noszy



Fot.21 Wnętrze kabiny