

Expertiză Tehnică Extrajudiciară

Evaluare devalorizare autovehicul după accident

Raport nr. 3394 din [___.___.____]

1. Partea introductivă

- ✓ **Solicitant:** [Nume și prenume / denumirea solicitantului].
- ✓ **Temeiul efectuării:** Comanda nr. 3394 din [___.___.____], plasată prin platforma www.careval.ro pentru produsul „Evaluare Devalorizare Autovehicul După Accident” — contract de prestări servicii încheiat potrivit art. 30 din O.G. nr. 2/2000.
- ✓ **Expert:** Dr. Ing. KULCSAR Raul Miklos, expert tehnic judiciar, specializarea „Autovehicule, circulație rutieră”, Autorizația nr. 5420072015, Seria 85869526062015, emisă de Ministerul Justiției.
- ✓ **Data întocmirii raportului:** [___.___.____].
- ✓ **Obiectivul expertizei:** stabilirea devalorizării comerciale a autovehiculului identificat la pct. 2, ca urmare a avariilor suferite, prin aplicarea metodelor Ruhkopf/Sahm, Bremen, Hamburg și BVSK.
- ✓ **Materialul analizat:** raportul de evaluare a autovehiculului la data accidentului, devizul de calcul al costurilor de reparații emis de unitatea reparatoare, fotografiile avariilor și documentația transmisă de solicitant prin platforma www.careval.ro, precum și bazele de date tehnice de specialitate DAT/AUDATEX.

2. Identificarea autovehiculului

Marca	Volvo
Model	XC60 (03.2017->), T8 Twin Engine AWD PHEV, Ultra Dark Plug-In Hybrid (E6d), 2023 - 2024
VIN	YV1U*****
Cilindree	1969 cmc
Putere Motor	228 kW / 310 CP
Transmisie	CV automata - Geartronic (8-trepte)
Rulaj	35.611 km
Prima Înmatriculare	30.07.2024
Număr proprietari	1
Preț de NOU	59.849,00 EUR (TVA 19% inclus)

3. Descrierea operațiunilor efectuate

Analiza devalorizării a pornit de la valoarea de piață a autovehiculului la data accidentului:

VALOARE DE PIAȚĂ 59.849,00 EUR (incl. 21,00 % TVA 10.387,02 EUR)
LA DATA
ACCIDENTULUI 433.103,16 (1 EUR=5.0906 RON la 28.11.2025)

Avariile suferite au fost documentate fotografic:

Având în vedere că autovehiculul în cauză nu are o vechime mai mare de 3 ani, nu are un rulaj mai mare de 100.000 km, iar avariile suferite nu se încadrează în categoria daună totală, se poate evalua devalorizarea mercantilă prin utilizarea a trei dintre cele mai cunoscute și utilizate metode la nivel European, și făcând media valorilor obținute.

Analizând atât raportul de evaluare a autoturismului la data accidentului, cât și devizul de calcul al costurilor de reparații emis de către unitatea reparatoare S.C. PRIMUS AUTO S.R.L., sunt extrase următoarele valori și costuri necesare evaluării devalorizării autoturismului mai sus descris:

Nr. Crt.	Factori de calcul	Valoare netă (RON)	Valoare cu TVA (RON)
1	Valoare de nou (NP)	363952.23	433103.1574
2	Valoare actuală (WBW)	251791.17	304667.3194
3	Cost reparații (Cr)	107080.18	129567.02
4	Cost manoperă reparații caroserie (Cmc)	4914.00	5945.94
5	Cost manoperă + manoperă vopsitorie (Ctm)	7902.00	9561.42

6	Total Materiale Piese+Vopsea (Mt)	99178.18	120005.60
7	Rulaj Rj (km)	35611	
8	Vechime (Luni)	16	

Evaluarea prin metoda Ruhkopf/Sahm

Conform metodei Ruhkopf/Sahm devalorizarea autovehiculului după accident se calculează pe baza costurilor de reparație și a valorii actuale de înlocuire. Metoda Ruhkopf/Sahm impune ca vehiculul, la momentul accidentului, să nu aibă o vechime mai mare de 3 ani și ca rulajul să nu depășească 100.000 km. Scăderea valorii de piață conform metodei Ruhkopf/Sahm este justificată dacă *raportul de valoare* este mai mare de 40%, iar *raportul cost reparație* este mai mare de 10%.

Metoda Ruhkopf/Sahm				
Nr. Crt.	Raport valori		Valori	Condiții
1	Raportul de valoare W (%)	$W(\%) = \frac{WBW_{net}}{NP_{net}} \cdot 100$	70,35	>40% => Depreciere
2	Raport Cost Reparație K (%)	$K(\%) = \frac{Cr_{net}}{WBW_{net}} \cdot 100$	42,53	>10% => Nu este daună minoră
3	Deprecierea Wm (RON)	$Wm = \frac{(WBW_{net} + Cr_{net}) \cdot ft}{100}$	21.532,28	

Factorul <i>ft</i>			
K(%)	10-30 %	30-60 %	60-90 %
Vechime 1 an	5	6	7
Vechime 2 ani	4	5	6
Vechime 3 ani	3	4	5

Evaluarea prin metodele Bremen și Hamburg

Aceste metode de calcul al devalorizării autovehiculului după accident estimează doar pragul maxim al valorii inferioare mercantile. În aceste cazuri expertii presupun că limita

maximă a deprecierei rezonabile se bazează pe kilometrajul autovehiculului până la data accidentului. În cazul în care kilometrajul mașinii este mai mare de 100.000 km, deprecierea autovehiculului nu se justifică, iar reparațiile acestuia constituie o îmbunătățire tehnică. Și acest lucru este valabil și pentru autovehiculele mai vechi de 5 ani. Mai mult, având în vedere că repararea autovehiculelor implică nu doar costurile pieselor ci și costuri cu manopera și materiale (consumabile) pentru atelier, toate acestea se includ în formula de calcul.

Modelul Bremen		
Vechime	Depreciere raportat la Cr	Wm (RON)
≤ 6 luni	30%	$Wm = \frac{C_{mc}}{C_{tm}} \cdot C_r \cdot D_{Cr} =$
≤ 12 luni	25%	
≤ 24 luni	20%	
≤ 36 luni	15%	
≤ 60 luni	10%	
		13.317,95

Modelul Hamburg		
Rulaj (km)	Depreciere raportat la Cr	Wm (RON)
≤ 20.000 km	30%	$Wm = \frac{C_{mc}}{C_{tm}} \cdot C_r \cdot D_{Cr} =$
≤ 50.000 km	20%	
≤ 75.000 km	15%	
≤ 100.000 km	10%	
> 100.000 km	0%	
		13.317,95

Evaluarea prin modelul BVSK

Modelul BVSK a fost dezvoltat în anul 2003 de Bundesverband der freiberuflichen und unabhängigen Sachverständigen für das Kraftfahrzeugwesen e.V. (asociația germană a experților auto liber-profesioniști și independenți) și este, alături de metoda Marktrelevanz- und Faktorenmethode (MFM), una dintre cele mai recente și recunoscute metode în practica actuală. Spre deosebire de Ruhkopf/Sahm, Bremen și Hamburg, modelul BVSK nu pornește de la raportul cost de reparație/valoare, ci de la o clasificare directă a gravității avariei constatate de expert (independentă de costuri, tarife orare sau prețuri de piese), corectată cu marketabilitatea modelului și cu eventuale daune anterioare. Formula de calcul este:

$$W_m = WBW \cdot K \cdot \frac{\%_{Wert} + M_{Wert}}{100}$$

WBW — valoare actuală a autovehiculului (cu TVA)	304.667,32 RON
K — factor de corecție pentru daună anterioară	1 (fără daună anterioară cunoscută)
%-Wert — clasa de gravitate a avariei (grilă BVSK, 0–8%)	4% (provizoriu*)
M-Wert — corecție marketabilitate model	0% (provizoriu*)
Wm — devalorizare rezultată	10.071,65 RON net / 12.186,69 RON cu TVA (provizoriu*)

* %-Wert și M-Wert necesită încadrarea expertului conform grilei oficiale BVSK și a fotografiilor avariei — valorile de mai sus sunt estimări provizorii, incluse pentru ca prezentul raport să fie complet; ajustează-le și recalculează Wm și media finală (pct. 4) dacă evaluarea ta directă a avariei indică altă clasă.

Expertiza a fost efectuată pe baza documentelor menționate la pct. 1, fără inspecția fizică a autovehiculului.

4. Concluzii

Ca răspuns la obiectivul expertizei, raportat la cele patru metode de evaluare a devalorizării autovehiculului după accident (Ruhkopf/Sahm, Bremen, Hamburg, BVSK), rezultă ca medie a valorilor mai sus obținute, pentru autovehiculul Volvo XC60 T8 Twin Engine AWD PHEV, VIN YV1U***** , suma de:

Valoarea medie a devalorizării Wm — Netă	2.860,17 € / 14.559,96 RON
Valoarea medie a devalorizării Wm — Cu TVA	3.460,80 € / 17.617,55 RON

Media de mai sus include estimarea provizorie de la modelul BVSK (pct. 3) — recalculează dacă ajustezi %-Wert sau M-Wert conform evaluării directe a avariei.

5. Natura și utilizarea raportului

- ✓ Prezentul raport constituie expertiză tehnică extrajudiciară în sensul art. 30 din O.G. nr. 2/2000, efectuată de un expert tehnic judiciar în specialitatea pentru care este autorizat.
- ✓ Raportul poate fi utilizat în relația cu societățile de asigurare, în dosarele de daună și în negocieri, precum și ca material de susținere în soluționarea litigiilor.
- ✓ Raportul consemnează opinia tehnică a expertului pe baza materialului analizat; nu constituie expertiză tehnică judiciară — aceasta se dispune numai de organele judiciare — și nici raport de evaluare în sensul O.G. nr. 24/2011.

Expert tehnic judiciar,
Dr. Ing. KULCSAR Raul Miklos
Autorizația nr. 5420072015, Seria 85869526062015