

Raport cu privire la determinarea tarifelor de referință pentru asigurarea obligatorie de răspundere civilă auto pentru prejudicii produse terților prin accidente de vehicule și de tramvaie

August, 2022

Cuprins

1	Sinteza raportului	2
2	Analiza calității datelor	4
2.1	Extragerea, transformarea și încărcarea datelor	4
2.2	Reconcilierea datelor	4
2.3	Curățarea și validarea datelor	5
2.4	Concluzii	5
3	Dezvoltarea modelului de risc	6
3.1	Analiza statistică	6
3.2	Separarea daunelor mari. Modelarea daunelor atriționale	8
3.3	Modele Liniare Generalizate GLM	8
3.4	Rezultatele primei de risc	10
3.5	Determinarea factorilor de încărcare	14
3.5.1	Factorul pentru daune mari	14
3.5.2	Factorul IBNR	14
3.5.3	Factorul pentru inflația daunelor	15
3.5.4	Marja de siguranță	15
3.5.5	Factorul Bonus-Malus	15
3.5.6	Factorul pentru cheltuieli	18
3.5.7	Marja de profit	18
4	Rezultatele tarifului de referință	19
4.1	Prima brută de referință	19

1 Sinteza raportului

În conformitate cu prevederile art. 18 alin. (2) din Legea nr. 132/2017 privind asigurarea obligatorie de răspundere civilă auto pentru prejudicii produse terților prin accidente de vehicule și de tramvaie, „Tariful de referință se calculează semestrial de către o societate cu expertiză recunoscută în domeniu, contractată de către A.S.F., după formula prevăzută la art. 2 pct. 24 și se publică de către A.S.F.”

Având în vedere prevederile legale în vigoare, A.S.F. a derulat o procedură de achiziție publică în vederea achiziționării serviciilor actuariale cu privire la calculul tarifului de referință pentru asigurarea RCA.

În urma finalizării procedurii de achiziție publică, au fost încheiate între A.S.F. și Asociera KPMG Advisory SRL și KPMG Audit SRL (denumite în continuare KPMG), următoarele contracte:

- acordul – cadru de prestări servicii actuariale al cărui scop îl reprezintă stabilirea elementelor și condițiilor esențiale care vor governa contractele subsecvente (maxim 6) de prestări servicii ce urmează a fi atribuite pe durata acordului – cadru, precum și stabilirea condițiilor contractuale care vor completa în mod corespunzător contractele subsecvente,
- al patrulea contract subsecvent de prestări servicii actuariale al cărui obiect îl constituie prestarea de către KPMG în favoarea A.S.F. de servicii actuariale de calcul al tarifului de referință pentru asigurarea RCA.

Pe baza datelor statistice referitoare la piața asigurărilor RCA, în speță date istorice referitoare la polițele de asigurare și daunele aferente, de la toate societățile de asigurare autorizate și reglementate de A.S.F., de la o sucursală care își desfășoară activitatea pe teritoriul României în baza dreptului de stabilire și de la societatea de asigurare City Insurance (*) a cărei autorizație de funcționare a fost retrasă în 17 septembrie 2021 prin decizia Consiliului Autorității de Supraveghere Financiară, care au practicat asigurări RCA între 1 ianuarie 2017 și 31 Decembrie 2021, s-a estimat tariful de referință utilizând formula definită la art. 2 pct. 24 din Legea nr. 132/2017. Perioada de referință pentru datele istorice utilizate în determinarea primei de risc de referință, a factorilor de încărcare și a tarifului de referință (sau prima brută de referință) este reprezentată de ultimii 5 ani de eveniment anteriori datei de referință, în speță perioada 1 Ianuarie 2017 - 31 Decembrie 2021.

(*) Datele statistice privind daunele plătite în perioada noiembrie – decembrie 2021, precum și rezerva de daune avizate la 31 decembrie 2021 au fost furnizate de către Fondul de Garantare a Asiguraților.

Tarifele de referință au fost estimate pentru fiecare segment de tarif, aferent următoarelor categorii de vehicule descrise prin Norma A.S.F. 22/ 2017 privind metodologia de calcul

al tarifelor de referință pentru asigurarea obligatorie de răspundere civilă auto pentru prejudicii produse terților prin accidente de vehicule și de tramvaie:

1. Vehicule destinate transportului de călători, SUV-uri și autovehicule mixte cu o masă autorizată maximă de sub 3,5 tone și maxim 9 locuri
2. Autovehicule destinate transportului de călători cu peste 9 locuri
3. Motociclete, mopede, motociclete electrice hibride și ATV-uri, cu sau fără ataș
4. Tractoare rutiere
5. Autovehicule pentru transportul bunurilor
6. Remorci și semi-remorci
7. Alte vehicule, precum vehicule cu scop special, utilaje, vehicule electrice etc.

Pornind de la categoriile de vehicule descrise mai sus, segmentele de tarif au fost construite ținând cont de următoarele caracteristici referitoare la:

- Persoana asigurată: tipul asiguratului (persoană fizică sau persoană juridică), vârsta asiguratului (pentru persoane fizice);
- Caracteristicile vehiculului: capacitatea motorului (cmc), numărul de locuri pe scaune, puterea motorului (CP), masa maxima admisa (Kg)

Tarifele de referință estimate pentru fiecare segment de tarif sunt, în general, într-un interval rezonabil față de cele publicate anterior, iar acolo unde sunt diferențe, acestea sunt justificate de evoluția expunerii la risc și/sau de evoluția daunalității.

2 Analiza calității datelor

Scopul etapei privind analiza calității datelor a fost asigurarea faptului că datele istorice referitoare la polițele de asigurare și daunele aferente perioadei de analiză 1 ianuarie 2017 - 31 decembrie 2021, sunt adecvate, complete și corecte, iar în cazul în care sunt identificate erori acestea să poată fi minimizate, astfel încât datele prelucrate să reprezinte o bază credibilă pentru determinarea tarifelor de referință pentru asigurarea RCA pentru piața de asigurări din România.

În cadrul acestei etape, au fost desfășurate următoarele procese:

- Extragerea, transformarea și încărcarea datelor
- Reconcilierea datelor
- Curățarea și validarea datelor

2.1 Extragerea, transformarea și încărcarea datelor

Astfel în procesul de extragere/import al datelor din fișierele sursă de date, privind istoricul polițelor și al daunelor din perioada de analiză, au fost uniformizate câmpurile de date astfel ca acestea să reprezinte o structură unică de câmpuri de date.

Ulterior acestui pas, datele au fost transformate în conformitate cu un set de reguli impus de către procesul standard de tarifare a unui produs de tip RCA. Transformarea datelor a inclus diverse operațiuni, inclusiv, dar fără a se limita la filtrare, sortare, agregare, îmbinarea datelor, reconcilierea datelor, curățarea datelor, generarea datelor calculate pe baza valorilor existente, validarea datelor.

2.2 Reconcilierea datelor

Reconcilierea bazelor de date primare referitoare la istoricul polițelor și al daunelor din perioada de analiză 1 ianuarie 2017 - 31 decembrie 2021 cu evidențele raportărilor tehnice ale societăților de asigurări RCA și ale FGA (în cazul societății de asigurare a cărei autorizație de funcționare a fost retrasă în 17 septembrie 2021 prin decizia Consiliului Autorității de Supraveghere Financiară) către A.S.F., reprezintă un pas important în procesul de transformare a datelor pentru a evalua eventuale indicii privind caracterul nerezonabil sau privind lipsa de completitudine a surselor de date furnizate.

Rezultatele reconcilierii datelor privind polițele de asigurare, daunele aferente și a triumfiurilor de daune nu au generat diferențe care să poată conduce la erori semnificative în calculul tarifelor de referință.

2.3 Curățarea și validarea datelor

Curățarea datelor este actul de detectare și corectare (sau eliminare) a înregistrărilor corupte sau incorecte dintr-un set de tabele sau baza de date. Curățarea datelor se referă la identificarea unor date incomplete, incorecte, inexacte, irelevante și apoi înlocuirea, modificarea sau ștergerea acestor date neclare.

În acest proces ne-am axat pe detectarea și cuantificarea eventualelor erori care provin din următoarele surse:

- date incomplete referitoare la variabile (factori de rating) ale modelului de risc (Tip asigurat, Vârsta PF, Capacitatea cilindrică (CMC), Număr locuri, Masa maximă autorizată etc.);
- date incorecte sau inexacte și anume identificarea acelor polițe pentru care, de exemplu, caracteristicile vehiculului din baza de daune sunt diferite față de aceleași câmpuri din baza de polițe.

2.4 Concluzii

Rezultatul analizei calității datelor este unul satisfăcător, astfel nu am observat indicii că datele finale prelucrate nu ar reprezenta o bază fiabilă și credibilă în determinarea tarifelor de referință pentru asigurarea RCA la nivelul pieței de asigurări din România.

3 Dezvoltarea modelului de risc

În această etapă, scopul a fost dezvoltarea unui model de risc robust pentru estimarea frecvenței și severității daunelor înregistrate în cadrul diferitelor grupuri de riscuri omogene (sau segmente de tarif), precum și identificarea factorilor de risc asociați care au o influență semnificativă asupra tarifului de referință RCA.

Pentru dezvoltarea modelului de risc și estimarea tarifului de referință RCA, au fost parcurși următorii pași:

- Analiza statistică;
- Separarea daunelor mari. Modelarea daunelor atritionale;
- Modelarea primei de risc de bază cu GLM;
- Determinarea factorilor de încărcare a primei de risc de bază;
- Estimarea tarifului de referință.

3.1 Analiza statistică

În cadrul acestei etape am întreprins analize statistice detaliate referitoare la principalele măsuri de risc din componența primei de risc de bază și calculul unor statistici descriptive-cheie care descriu caracteristicile de bază ale datelor analizate, incluzând:

- Frecvența daunelor, calculată ca raport între numărul de daune și expunerea la risc (ani-vehicul din cadrul perioadei de referință);
- Severitatea daunelor, calculată ca raport între costul total al daunelor și numărul daunelor înregistrate;
- Prima de risc, calculată ca produs între frecvența și severitatea daunelor.

Perioada de referință pentru datele istorice utilizate atât în cadrul analizelor statistice cât și în determinarea primei de risc de bază, a factorilor de încărcare și a tarifului de referință (sau prima brută de referință) este reprezentată de ultimii 5 ani de eveniment anteriori datei de referință, în speță perioada 1 ianuarie 2017 - 31 decembrie 2021. Evoluțiile anuale la nivelul total al pieței de asigurări RCA și reprezentările grafice corespunzătoare, aferente tuturor daunelor din perioada de analiză, sunt prezentate în tabelul și graficele următoare:

An accident	Număr daune (a)	Daune întâmplare (RON) (b)	Expunere (ani-vehicul) (c)	Frecvența actuală (a)/(c)	Frecvența modelată (d)	Severitatea ultimată (RON) (e)	Prima de risc (RON) (d) * (e)
2017	326.985	2.864.827.669	5.320.442	6,1%	6,1%	9.222	567
2018	370.035	3.290.316.852	5.823.074	6,4%	6,4%	9.665	614
2019	400.051	3.440.901.413	6.165.944	6,5%	6,5%	9.556	620
2020	334.303	2.793.557.091	6.416.649	5,2%	6,2%	9.959	622
2021	354.328	2.480.791.162	6.763.932	5,2%	6,5%	10.115	656

Tabelul 3.1.1 Frecvența și severitatea anuală



Având în vedere că anul 2021 nu este suficient dezvoltat din punct de vedere al daunalității, acesta a fost exclus din analizele statistice.

Din analiza trendurilor semestriale ale frecvenței și severității daunelor, am constatat că frecvența daunelor aferentă primului semestru din anul 2020 a înregistrat o scădere față de perioadele precedente datorită restricțiilor de circulație cauzate de pandemia COVID 19. Astfel frecvența daunelor înregistrată în anul de accident 2020 a fost de 5,2%. Strict pentru scopul determinării factorului privind inflația frecvenței daunelor pe baza datelor statistice, frecvența daunelor aferentă anului 2020 a fost ajustată de la 5,2% la 6,2%, aceasta fiind estimată ca medie a frecvențelor aferente ultimilor 4 ani de accident anteriori anului 2020, pentru a înlătura efectul sezonier adus de către restricțiile de circulație cauzate de pandemia COVID 19. Ultimul an de accident a fost exclus din analiza factorului de inflație, deoarece nu este suficient dezvoltat, astfel frecvența daunelor aferentă anului de accident 2021 de 6,5% a fost estimată pe baza modelului exponențial descris la secțiunea 3.5.3.

Severitatea daunelor prezentată în tabelul de mai sus reprezintă dauna medie finală și a fost determinată ca dauna medie actuală ponderată cu factorii de dezvoltare rezultați din calculul factorului IBNR.

Ca urmare a analizelor statistice descrise mai sus, precum și a unor analize mai detaliate în funcție de tipul vehiculelor asigurate, tipul asiguratului (persoană fizică sau persoană juridică) și caracteristicile vehiculului, am ajuns la concluzia că segmentele de tarife

aferente următoarelor categorii de vehicule, descrise prin Norma A.S.F. 22/ 2017 și detaliate mai jos, reprezintă grupe de riscuri omogene:

1. Vehicule destinate transportului de călători, SUV-uri și autovehicule mixte cu o masă autorizată maximă de sub 3,5 tone și maxim 9 locuri
2. Autovehicule destinate transportului de călători cu peste 9 locuri
3. Motociclete, mopede, motociclete electrice hibride și ATV-uri, cu sau fără ataș
4. Tractoare rutiere
5. Autovehicule pentru transportul bunurilor
6. Remorci și semi-remorci
7. Alte vehicule, precum vehicule cu scop special, utilaje, vehicule electrice etc.

3.2 Separarea daunelor mari. Modelarea daunelor atriționale

Problema determinării riscului pentru daune mari este una complexă, deoarece daunele mari sunt dificil de previzionat pentru segmentele de tarif unde acestea sunt foarte rare. De regulă pentru asigurările RCA, daunele mari rezultă din evenimente asociate cu vătămări corporale sau decese din accidente de autovehicule, iar daunele atriționale rezultă din evenimente asociate cu pagube materiale asupra autovehiculelor sau a altor bunuri. Deoarece daunele mari converg către distribuții diferite ale frecvenței și severității comparativ cu daunele atriționale, se impune separarea daunelor mari.

Astfel daunele atriționale au fost incluse în modelul GLM iar efectul daunelor mari a fost surprins prin factorul de creștere pentru daune mari descris la secțiunea 3.5.1.

Pragurile de separare pentru daunele mari au fost determinate pe baza analizelor specifice asupra distribuțiilor severității daunelor și prin aplicarea de teste statistice.

3.3 Modele Liniare Generalizate GLM

Modelul GLM reprezintă o extensie a modelului tradițional liniar de regresie simplă sau multiplă și asociază unei variabile pe care vrem să o previzionăm (numită variabilă „răspuns” sau „variabilă dependentă”) mai multe variabile (numite „factori de rating” sau „predictori” ai modelului) despre care avem anumite informații. Scopul modelelor liniare este redarea relației dintre variabila răspuns și un număr de variabile predictive.

Modelele GLM sunt compuse dintr-o gamă largă de modele care includ modelele liniare ca și caz particular. Distribuția variabilei răspuns este membră a unei familii exponențiale, iar dispersiei îi este permis să varieze cu media distribuției. Membre ale familiei exponențiale sunt: distribuția Normală, distribuția Poisson, distribuția Binomială, distribuția Gamma, distribuția Invers Gaussiană.

Factorii de rating sau predictorii modelului GLM au fost determinați în funcție de caracteristicile autovehiculului, respectiv caracteristicile asiguratului, pentru fiecare grupă de tarife, astfel:

Tip vehicul	Tip asigurat	Factori de rating
1. Vehicule destinate transportului de călători, SUV-uri și autovehicule mixte cu o masă autorizată maximă de sub 3,5 tone și maxim 9 locuri	PF	Capacitatea cilindrică (CMC), Vârsta asiguratului
	PJ	Capacitatea cilindrică (CMC)
2. Autovehicule destinate transportului de călători cu peste 9 locuri	PF/PJ	Numărul de locuri pe scaune
3. Motociclete, mopede, motociclete electrice hibride și ATV-uri, cu sau fără ataș	PF	Capacitatea cilindrică (CMC)
	PJ	Capacitatea cilindrică (CMC)
4. Tractoare rutiere	PF	Puterea motorului (CP)
	PJ	Puterea motorului (CP)
5. Autovehicule pentru transportul bunurilor	PF	Masa maximă admisă (Kg)
	PJ	Masa maximă admisă (Kg)
6. Remorci și semi-remorci	PF	Masa maximă admisă (Kg)
	PJ	Masa maximă admisă (Kg)
7. Alte vehicule, precum vehicule cu scop special, utilaje, vehicule electrice etc.	PF	N/A
	PJ	N/A

Tabelul 3.3.1 Factori de rating ai modelului GLM

Modelul GLM general constă în doua sub-modele diferite pentru fiecare grupă de tarife:

- un model GLM pentru frecvență, în care numărul daunelor urmează o distribuție din familia exponențială Poisson. Funcția de legătură folosită este funcția de legătură canonică pentru familia Poisson, aceasta fiind funcția logaritmică;
- un model GLM pentru severitate, în care severitatea daunelor (dauna medie) urmează o distribuție din familia exponențială Gamma. Funcția de legătură folosită este funcția logaritmică.

Modelul general GLM este produsul celor două sub-modele distincte, respectiv al modelelor de frecvență și severitate.

3.4 Rezultatele primei de risc

1.Vehicule destinate transportului de călători, SUV-uri și autovehicule mixte cu o masă autorizată maximă de sub 3,5 tone și maxim 9 locuri, PERSOANE FIZICE

Tip asigurat	Capacitate cilindrică (cmc)	Grupa de vârstă	Expunere (ani-vehicul)	Număr daune	Daune întâmplare (RON)	Frecvența	Dauna medie (RON)	Prima de risc (RON)
PF	<=1200	<=30	109.747	7.752	49.347.110	7,0%	6.843	478
PF	<=1200	31-40	434.447	20.319	124.903.142	4,5%	6.203	279
PF	<=1200	41-50	566.892	25.997	161.730.255	4,5%	6.168	280
PF	<=1200	51-60	444.713	19.715	120.815.993	4,4%	6.112	269
PF	<=1200	>60	570.802	24.890	151.768.157	4,6%	5.991	275
PF	1201-1400	<=30	227.378	16.519	115.558.708	6,9%	7.164	493
PF	1201-1400	31-40	890.719	41.477	266.340.313	4,4%	6.493	288
PF	1201-1400	41-50	1.239.662	56.056	363.441.674	4,5%	6.457	288
PF	1201-1400	51-60	968.376	41.634	272.898.910	4,3%	6.399	277
PF	1201-1400	>60	1.132.171	47.783	297.126.347	4,5%	6.271	283
PF	1401-1600	<=30	295.461	22.701	166.525.711	7,6%	7.376	561
PF	1401-1600	31-40	1.258.694	62.230	418.182.517	4,9%	6.686	328
PF	1401-1600	41-50	1.634.444	80.345	536.641.245	4,9%	6.649	328
PF	1401-1600	51-60	1.183.862	56.084	365.054.487	4,8%	6.588	316
PF	1401-1600	>60	1.012.602	50.651	327.471.437	5,0%	6.457	322
PF	1601-1800	<=30	90.721	7.087	59.489.980	7,6%	7.942	606
PF	1601-1800	31-40	374.700	17.995	127.746.165	4,9%	7.199	354
PF	1601-1800	41-50	484.341	24.000	171.496.833	5,0%	7.159	355
PF	1601-1800	51-60	335.297	16.146	115.616.465	4,8%	7.094	341
PF	1601-1800	>60	245.084	12.564	85.521.201	5,0%	6.953	348
PF	1801-2000	<=30	486.825	37.915	321.314.762	8,0%	8.289	660
PF	1801-2000	31-40	1.763.883	87.029	650.516.989	5,1%	7.513	386
PF	1801-2000	41-50	2.153.110	111.605	831.372.640	5,2%	7.471	386
PF	1801-2000	51-60	1.424.508	72.170	531.977.559	5,0%	7.403	372
PF	1801-2000	>60	888.089	49.885	363.372.081	5,2%	7.256	379
PF	2001-2500	<=30	52.096	4.716	45.813.864	9,4%	9.572	895
PF	2001-2500	31-40	208.640	13.193	121.475.879	6,0%	8.676	523
PF	2001-2500	41-50	255.015	14.612	123.622.233	6,1%	8.628	524
PF	2001-2500	51-60	169.478	9.942	80.897.548	5,9%	8.550	504
PF	2001-2500	>60	129.420	8.406	69.262.435	6,1%	8.380	514
PF	>2500	<=30	44.799	5.124	50.271.649	12,2%	10.365	1.267
PF	>2500	31-40	129.692	10.346	99.165.406	7,9%	9.395	740
PF	>2500	41-50	129.840	10.185	92.901.959	7,9%	9.343	741
PF	>2500	51-60	85.645	6.778	65.001.836	7,7%	9.258	713
PF	>2500	>60	79.535	6.537	59.909.031	8,0%	9.074	727

1.Vehicule destinate transportului de călători, SUV-uri și autovehicule mixte cu o masă autorizată maximă de sub 3,5 tone și maxim 9 locuri, PERSOANE JURIDICE

Tip asigurat	Capacitate cilindrică (cmc)	Expunere (ani-vehicul)	Număr daune	Daune întâmplare (RON)	Frecvența	Dauna medie (RON)	Prima de risc (RON)
PJ	<=1200	499.450	49.120	293.402.049	9,8%	5.974	588
PJ	1201-1400	386.848	32.498	198.017.953	8,4%	6.093	512
PJ	1401-1600	1.221.014	95.024	581.759.233	7,8%	6.122	476
PJ	1601-1800	109.968	7.738	46.198.040	7,0%	5.970	420
PJ	1801-2000	887.436	62.295	413.594.773	7,0%	6.640	466
PJ	2001-2500	278.989	20.185	147.964.576	7,2%	7.330	530
PJ	>2500	317.810	26.063	198.256.752	8,2%	7.608	624

2.Autovehicule destinate transportului de călători cu peste 9 locuri

Tip asigurat	Număr locuri	Expunere (ani-vehicul)	Număr daune	Daune întâmplare (RON)	Frecvența	Dauna medie (RON)	Prima de risc (RON)
PF/PJ	<=40	110.210	7.746	58.108.866	7,0%	7.502	527
PF/PJ	>40	52.210	9.825	72.182.945	18,8%	7.347	1.383
PJ	Tramvaie/ Troleibuze	6.371	1.196	10.200.961	18,8%	8.529	1.601

3.Motociclete, mopede, motociclete electrice hibride și ATV-uri, cu sau fără ataș, PERSOANE FIZICE

Tip asigurat	Capacitate cilindrică (cmc)	Expunere (ani-vehicul)	Număr daune	Daune întâmplare (RON)	Frecvența	Dauna medie (RON)	Prima de risc (RON)
PF	<=50	80.213	491	2.385.783	0,6%	4.859	30
PF	>50	208.043	4.116	25.878.914	2,0%	6.287	124

3.Motociclete, mopede, motociclete electrice hibride și ATV-uri, cu sau fără ataș, PERSOANE JURIDICE

Tip asigurat	Capacitate cilindrică (cmc)	Expunere (ani-vehicul)	Număr daune	Daune întâmplare (RON)	Frecvența	Dauna medie (RON)	Prima de risc (RON)
PJ	<=50	7.480	397	1.585.124	5,3%	3.993	212
PJ	>50	35.918	569	2.943.160	1,6%	5.173	82

4.Tractoare rutiere, PERSOANE FIZICE

Tip asigurat	Putere (CP)	Expunere (ani-vehicul)	Număr daune	Daune întâmplare (RON)	Frecvența	Dauna medie (RON)	Prima de risc (RON)
PF	<=45	30.418	94	664.376	0,3%	7.068	22
PF	>45	57.126	325	2.641.473	0,6%	8.128	46

4.Tractoare rutiere, PERSOANE JURIDICE

Tip asigurat	Putere (CP)	Expunere (ani-vehicul)	Număr daune	Daune întâmplare (RON)	Frecvența	Dauna medie (RON)	Prima de risc (RON)
PJ	<=45	3.660	63	329.329	1,7%	5.227	90
PJ	>45	56.035	921	6.020.743	1,6%	6.537	107

5.Autovehicule pentru transportul bunurilor, PERSOANE FIZICE

Tip asigurat	Masa (Kg)	Expunere (ani-vehicul)	Număr daune	Daune întâmplare (RON)	Frecvența	Dauna medie (RON)	Prima de risc (RON)
PF	<3500	854.424	44.311	325.558.020	5,2%	7.347	381
PF	3500-15999	443.673	29.367	239.618.103	6,6%	8.159	540
PF	>=16000	44.484	6.696	63.673.754	15,1%	9.509	1.431

5.Autovehicule pentru transportul bunurilor, PERSOANE JURIDICE

Tip asigurat	Masa (Kg)	Expunere (ani-vehicul)	Număr daune	Daune întâmplare (RON)	Frecvența	Dauna medie (RON)	Prima de risc (RON)
PJ	<3500	704.726	62.026	429.683.961	8,8%	6.927	610
PJ	3500-15999	641.744	81.739	634.956.763	12,7%	7.768	989
PJ	>=16000	615.048	129.945	1.762.100.287	21,1%	13.560	2.865

6.Remorci și semi-remorci, PERSOANE FIZICE

Tip asigurat	Masa (Kg)	Expunere (ani-vehicul)	Număr daune	Daune întâmplare (RON)	Frecvența	Dauna medie (RON)	Prima de risc (RON)
PF	<=3500	608.549	660	7.896.433	0,11%	11.964	13
PF	>3500	34.096	113	738.810	0,33%	6.538	22

6.Remorci și semi-remorci, PERSOANE JURIDICE

Tip asigurat	Masa (Kg)	Expunere (ani-vehicul)	Număr daune	Daune întâmplare (RON)	Frecvența	Dauna medie (RON)	Prima de risc (RON)
PJ	<=3500	161.111	490	5.708.279	0,30%	11.650	35
PJ	>3500	467.602	4.589	58.657.304	0,98%	12.782	125

7.Alte vehicule, precum vehicule cu scop special, utilaje, vehicule electrice etc., PERSOANE FIZICE

Tip asigurat	Expunere (ani-vehicul)	Număr daune	Daune întâmplare (RON)	Frecvența	Dauna medie (RON)	Prima de risc (RON)
PF	11.161	246	2.242.642	2,20%	9.116	201

7.Alte vehicule, precum vehicule cu scop special, utilaje, vehicule electrice etc., PERSOANE JURIDICE

Tip asigurat	Expunere (ani-vehicul)	Număr daune	Daune întâmplare (RON)	Frecvența	Dauna medie (RON)	Prima de risc (RON)
PJ	55.160	2.699	17.618.156	4,89%	6.528	319

3.5 Determinarea factorilor de încărcare

3.5.1 Factorul pentru daune mari

Factorul pentru daunele mari este o componentă substanțială în modelul de determinare a tarifelor de referință RCA. Cu toate că daunele mari sunt rare (au o frecvență mică), de regulă ele reprezintă o valoare semnificativă din totalul daunelor (au o severitate mare) și în cazul asigurărilor RCA.

Modalitatea de determinare a pragurilor de separare pentru daune mari este descrisă la secțiunea 3.2.

3.5.2 Factorul IBNR

Pe baza triunghiurilor individuale pentru daune plătite și pentru rezerva de daune avizate, aferente fiecărei Societăți, am derivat următoarele triunghiuri de daune globale pentru calculul factorului IBNR la nivelul pieței de asigurări RCA:

- un triunghi aferent daunelor materiale, cu perioade de dezvoltare trimestriale, care cuprinde istoricul acestor daune întâmplare în perioada de accident 1 ianuarie 2012 – 31 decembrie 2021;
- un triunghi aferent daunelor privind vătămările corporale, cu perioade de dezvoltare trimestriale, care cuprinde istoricul acestor daune din perioada de accident 1 ianuarie 2012 – 31 decembrie 2021.

Societatea City Insurance a fost exclusă din calculul factorului IBNR pentru a nu distorsiona factorii de dezvoltare ca urmare a procesului diferit de instrumentare a daunelor prin Fondul de Garantare a Asiguraților (FGA).

Valoarea IBNR la 31 decembrie 2021 la nivelul întregii piețe RCA a fost estimată folosind metoda clasică de triangulație Basic Chain-Ladder, aplicată triunghiurilor de daune întâmplare, separat pentru daune materiale, respectiv vătămări corporale.

Factorul IBNR a fost determinat ca medie a factorilor pentru rezerva IBNR privind daunele materiale și vătămările corporale, ponderată în funcție de proporția fiecărui tip de daună ca procent din total daune întâmplare, din anii de accident 1 ianuarie 2017 - 31 decembrie 2021:

Tip daună	Proporție daune	Factorul IBNR
Daune materiale	83%	7,7%
Vătămări corporale	17%	56,6%
Total	100%	16,0%

Tabelul 3.5.2 Factorul IBNR

Factorul IBNR obținut altfel este 16%.

3.5.3 Factorul pentru inflația daunelor

Factorul pentru inflația daunelor reprezintă o încărcare a primei de risc prin care se înglobează o rată anuală de modificare a primelor de risc viitoare, pe baza datelor statistice.

Pentru derivarea factorului privind inflația daunelor, am folosit o estimare a trendului anual rezultat din evoluțiile frecvenței și severității daunelor, folosind o predicție de creștere exponențială.

În estimarea factorului privind inflația daunelor a fost exclus anul 2021, care nu este suficient dezvoltat.

Factorul pentru inflația daunelor a fost determinat în conformitate cu prevederile art. 2 pct. 24 din Legea nr. 132/2017, utilizând formula $(1+f)^t \times (1+i)^t$, unde t reprezintă diferența în ani dintre data medie de apariție a daunelor din perioada de aplicare a tarifului de referință și data medie de apariție a daunelor din perioada de analiză.

Factorul estimat pentru inflația daunelor este de 15,7%.

3.5.4 Marja de siguranță

Marja de siguranță a primei de risc a fost determinată cu scopul de a acoperi abaterile provenite din cazurile în care experiența daunelor reale va fi diferită față de cea estimată. Aceste abateri au fost cuantificate prin metoda intervalului de încredere pentru prima de risc estimată față de limita superioară a intervalului de încredere de 95% pentru fiecare segment de risc.

Marja de siguranță a fost calculată cu ajutorul modelului GLM pentru fiecare segment de risc.

3.5.5 Factorul Bonus-Malus

Factorul Bonus-Malus (BM) a fost determinat prin referire la cadrul aplicabil stabilit în Norma A.S.F. nr. 20/2017 privind asigurările auto din România, în funcție de distribuția expunerii la risc grupată pe clasele de B-M detaliate în tabelul din Anexa 5 a Normei nr. 20/2017.

Factorul BM a fost calculat ca media ponderată a expunerilor din fiecare clasă de Bonus-Malus în totalul expunerii la risc, pentru polițele subscrise în ultimele 12 luni anterioare datei de referință 31 decembrie 2021, separat pentru persoane fizice, persoane juridice și la nivelul următoarelor categorii de vehicule:

a) Vehicule destinate transportului de călători, SUV-uri și autovehicule mixte cu o masă autorizată maximă de sub 3,5 tone și maxim 9 locuri;

b) Autovehicule pentru transportul bunurilor

c) Restul vehiculelor

În tabelele de mai jos prezentăm expunerea la risc aferentă polițelor subscrise în ultimele 12 luni anterioare datei de referință 31 decembrie 2021, împărțită pe clase de Bonus-Malus precum și factorul BM folosit în calcul primelor brute de referință RCA:

a) Vehicule destinate transportului de călători, SUV-uri și autovehicule mixte cu o masă autorizată maximă de sub 3,5 tone și maxim 9 locuri:

Clasa Bonus-Malus	Coefficient aplicat asupra primei de asigurare	Expunere PF	Expunere PJ	Total Expunere
B8	50%	1.473.373	81.802	1.555.175
B7	60%	172.710	18.147	190.857
B6	70%	142.562	11.910	154.472
B5	75%	137.081	19.656	156.736
B4	80%	283.855	38.941	322.796
B3	85%	253.528	50.357	303.885
B2	90%	200.987	67.225	268.212
B1	95%	213.469	68.293	281.761
B0	100%	172.436	92.687	265.124
M1	110%	16.396	6.277	22.673
M2	120%	8.778	2.484	11.263
M3	130%	2.836	1.107	3.943
M4	140%	1.508	591	2.100
M5	150%	773	277	1.050
M6	165%	369	162	531
M7	170%	221	104	325
M8	180%	282	83	365
Total		3.081.163	460.101	3.541.264

Tabelul 3.5.5.1 Distribuția expunerii pe clase B-M pentru Autoturisme

În final factorul B-M rezultat pentru categoria Autoturisme este 32,5% pentru persoane-fizice, 17,4% pentru persoane-juridice, respectiv 30,6% per total categorie.

b) Autovehicule pentru transportul bunurilor:

Clasa Bonus-Malus	Coefficient aplicat asupra primei de asigurare	Expunere PF	Expunere PJ	Total Expunere
B8	50%	113.099	50.542	163.642
B7	60%	14.663	11.086	25.749
B6	70%	13.467	8.983	22.450

B5	75%	11.433	12.091	23.524
B4	80%	20.828	21.424	42.252
B3	85%	18.065	27.203	45.268
B2	90%	11.791	35.480	47.272
B1	95%	12.677	40.235	52.912
B0	100%	8.416	44.921	53.338
M1	110%	1.194	5.224	6.418
M2	120%	802	2.481	3.283
M3	130%	311	1.340	1.651
M4	140%	245	754	999
M5	150%	101	436	538
M6	165%	70	308	378
M7	170%	48	235	283
M8	180%	132	220	352
Total		227.345	262.964	490.309

Tabelul 3.5.5.2 Distribuția expunerii pe clase B-M pentru Camioane

În final factorul B-M rezultat pentru categoria Camioane este 34% pentru persoane-fizice, 17,8% pentru persoane-juridice, respectiv 25,3% per total categorie.

c) Alte categorii de vehicule:

Clasa Bonus-Malus	Coefficient aplicat asupra primei de asigurare	Expunere PF	Expunere PJ	Total Expunere
B8	50%	97.028	26.937	123.965
B7	60%	10.603	6.220	16.823
B6	70%	8.949	3.188	12.138
B5	75%	8.377	7.166	15.543
B4	80%	13.379	10.596	23.975
B3	85%	12.539	13.585	26.124
B2	90%	8.487	17.165	25.652
B1	95%	9.479	19.065	28.544
B0	100%	8.381	26.274	34.655
M1	110%	523	512	1.035
M2	120%	285	232	517
M3	130%	111	133	244
M4	140%	90	78	168
M5	150%	31	60	92
M6	165%	19	55	74
M7	170%	17	35	52
M8	180%	24	33	56
Total		178.322	131.333	309.654

Tabelul 3.5.5.3 Distribuția expunerii pe clase B-M pentru celelalte categorii de vehicule

În final factorul B-M rezultat pentru celelalte categorii de vehicule este 35,4% pentru persoane-fizice, 19,2% pentru persoane-juridice, respectiv 28,6% per total categorie.

3.5.6 Factorul pentru cheltuieli

Factorul de încărcare privind cheltuielile asigurătorului, a fost stabilit la 25% din prima brută de referință, conform procentului maxim prevăzut de legislația în vigoare.

3.5.7 Marja de profit

Marja de profit a fost stabilită la 5% din prima brută de referință.

4 Rezultatele tarifului de referință

4.1 Prima brută de referință

Tariful de referință a fost calculat utilizând formula definită la art. 2 pct. 24 din Legea nr. 132/2017:

$$\text{Prima brută de referință} = \text{PR} \times (1+\text{M}) \times (1+\text{IBNR}) \times (1+i) \times (1+s) / (1-\text{Ch}-\text{P}) \times (1-\text{BM})$$

unde:

- PR = dauna medie (Dm) x frecvența medie (Fm);
- M = factorul de creștere pentru daune mari;
- IBNR = factorul de încărcare IBNR;
- i = factorul privind inflația daunelor;
- s = marja de siguranță;
- Ch = cheltuielile asigurătorului determinate la valoarea medie exprimate ca procent din prima brută (25%);
- P = marja de profit exprimată ca procent din prima brută;
- BM = încărcarea datorită aplicării sistemului bonus-malus;
- Dm și Fm sunt factori raportați la ultimii 5 ani.

În tabelele de mai jos prezentăm valorile factorilor de încărcare și tarifele de referință, pentru fiecare segment de tarif:

1. Vehicule destinate transportului de călători, SUV-uri și autovehicule mixte cu o masă autorizată maximă de sub 3,5 tone și maxim 9 locuri, PERSOANE FIZICE

Tip asigurat	Capacitate cilindrică (cmc)	Grupa de vârstă	Prima de risc (RON)	Factor daune mari	Factor IBNR	Trendul daunelor	Marja de siguranță	Prima de risc de referință (RON)	Factor Bonus-Malus	Cheltuieli	Marja de profit	Prima brută de referință (RON)
PF	<=1200	<=30	478	8,8%	16,0%	15,7%	3,6%	724	32,5%	25,0%	5,0%	1.532
PF	<=1200	31-40	279	8,8%	16,0%	15,7%	9,1%	445	32,5%	25,0%	5,0%	943
PF	<=1200	41-50	280	8,8%	16,0%	15,7%	5,5%	431	32,5%	25,0%	5,0%	913
PF	<=1200	51-60	269	8,8%	16,0%	15,7%	3,3%	406	32,5%	25,0%	5,0%	860
PF	<=1200	>60	275	8,8%	16,0%	15,7%	4,7%	420	32,5%	25,0%	5,0%	889
PF	1201-1400	<=30	493	8,8%	16,0%	15,7%	7,0%	770	32,5%	25,0%	5,0%	1.631
PF	1201-1400	31-40	288	8,8%	16,0%	15,7%	4,7%	441	32,5%	25,0%	5,0%	933
PF	1201-1400	41-50	288	8,8%	16,0%	15,7%	7,3%	452	32,5%	25,0%	5,0%	957
PF	1201-1400	51-60	277	8,8%	16,0%	15,7%	4,3%	423	32,5%	25,0%	5,0%	895
PF	1201-1400	>60	283	8,8%	16,0%	15,7%	6,5%	440	32,5%	25,0%	5,0%	932
PF	1401-1600	<=30	561	8,8%	16,0%	15,7%	8,0%	885	32,5%	25,0%	5,0%	1.875
PF	1401-1600	31-40	328	8,8%	16,0%	15,7%	4,6%	501	32,5%	25,0%	5,0%	1.061
PF	1401-1600	41-50	328	8,8%	16,0%	15,7%	6,3%	510	32,5%	25,0%	5,0%	1.079
PF	1401-1600	51-60	316	8,8%	16,0%	15,7%	6,3%	490	32,5%	25,0%	5,0%	1.038
PF	1401-1600	>60	322	8,8%	16,0%	15,7%	5,9%	498	32,5%	25,0%	5,0%	1.055
PF	1601-1800	<=30	606	8,8%	16,0%	15,7%	6,2%	942	32,5%	25,0%	5,0%	1.994
PF	1601-1800	31-40	354	8,8%	16,0%	15,7%	6,9%	554	32,5%	25,0%	5,0%	1.173
PF	1601-1800	41-50	355	8,8%	16,0%	15,7%	6,0%	549	32,5%	25,0%	5,0%	1.164
PF	1601-1800	51-60	341	8,8%	16,0%	15,7%	9,8%	548	32,5%	25,0%	5,0%	1.160
PF	1601-1800	>60	348	8,8%	16,0%	15,7%	7,9%	549	32,5%	25,0%	5,0%	1.163
PF	1801-2000	<=30	660	8,8%	16,0%	15,7%	5,8%	1.021	32,5%	25,0%	5,0%	2.163
PF	1801-2000	31-40	386	8,8%	16,0%	15,7%	8,6%	612	32,5%	25,0%	5,0%	1.297
PF	1801-2000	41-50	386	8,8%	16,0%	15,7%	5,4%	595	32,5%	25,0%	5,0%	1.261
PF	1801-2000	51-60	372	8,8%	16,0%	15,7%	8,1%	587	32,5%	25,0%	5,0%	1.243
PF	1801-2000	>60	379	8,8%	16,0%	15,7%	5,7%	586	32,5%	25,0%	5,0%	1.240

PF	2001-2500	<=30	895	8,8%	16,0%	15,7%	4,1%	1.363	32,5%	25,0%	5,0%	2.886
PF	2001-2500	31-40	523	8,8%	16,0%	15,7%	7,0%	818	32,5%	25,0%	5,0%	1.732
PF	2001-2500	41-50	524	8,8%	16,0%	15,7%	6,7%	817	32,5%	25,0%	5,0%	1.731
PF	2001-2500	51-60	504	8,8%	16,0%	15,7%	8,0%	795	32,5%	25,0%	5,0%	1.684
PF	2001-2500	>60	514	8,8%	16,0%	15,7%	10,8%	832	32,5%	25,0%	5,0%	1.762
PF	>2500	<=30	1.267	8,8%	16,0%	15,7%	5,6%	1.955	32,5%	25,0%	5,0%	4.140
PF	>2500	31-40	740	8,8%	16,0%	15,7%	13,0%	1.223	32,5%	25,0%	5,0%	2.590
PF	>2500	41-50	741	8,8%	16,0%	15,7%	12,2%	1.216	32,5%	25,0%	5,0%	2.575
PF	>2500	51-60	713	8,8%	16,0%	15,7%	17,2%	1.222	32,5%	25,0%	5,0%	2.587
PF	>2500	>60	727	8,8%	16,0%	15,7%	11,9%	1.190	32,5%	25,0%	5,0%	2.519

1. Vehicule destinate transportului de călători, SUV-uri și autovehicule mixte cu o masă autorizată maximă de sub 3,5 tone și maxim 9 locuri, PERSOANE JURIDICE

Tip asigurat	Capacitate cilindrică (cmc)	Prima de risc (RON)	Factor daune mari	Factor IBNR	Trendul daunelor	Marja de siguranță	Prima de risc de referință (RON)	Factor Bonus-Malus	Cheltuieli	Marja de profit	Prima brută de referință (RON)
PJ	<=1200	588	8,8%	16,0%	15,7%	3,3%	887	17,4%	25,0%	5,0%	1.534
PJ	1201-1400	512	8,8%	16,0%	15,7%	4,7%	783	17,4%	25,0%	5,0%	1.354
PJ	1401-1600	476	8,8%	16,0%	15,7%	4,1%	725	17,4%	25,0%	5,0%	1.253
PJ	1601-1800	420	8,8%	16,0%	15,7%	8,2%	664	17,4%	25,0%	5,0%	1.149
PJ	1801-2000	466	8,8%	16,0%	15,7%	3,4%	704	17,4%	25,0%	5,0%	1.218
PJ	2001-2500	530	8,8%	16,0%	15,7%	4,9%	813	17,4%	25,0%	5,0%	1.406
PJ	>2500	624	8,8%	16,0%	15,7%	4,8%	955	17,4%	25,0%	5,0%	1.652

2. Autovehicule destinate transportului de călători cu peste 9 locuri

Tip asigurat	Număr locuri	Prima de risc (RON)	Factor daune mari	Factor IBNR	Trendul daunelor	Marja de siguranță	Prima de risc de referință (RON)	Factor Bonus-Malus	Cheltuieli	Marja de profit	Prima brută de referință (RON)
PF/PJ	<=40	527	22,1%	16,0%	15,7%	14,7%	991	28,6%	25,0%	5,0%	1.982
PF/PJ	>40	1.383	22,1%	16,0%	15,7%	18,6%	2.689	28,6%	25,0%	5,0%	5.377
PJ	Tramvaie/ Troleibuze	1.601	0,0%	16,0%	15,7%	7,7%	2.316	19,2%	25,0%	5,0%	4.096

3. Motociclete, mopede, motociclete electrice hibride și ATV-uri, cu sau fără ataș, PERSOANE FIZICE

Tip asigurat	Capacitate cilindrică (cmc)	Prima de risc (RON)	Factor daune mari	Factor IBNR	Trendul daunelor	Marja de siguranță	Prima de risc de referință (RON)	Factor Bonus-Malus	Cheltuieli	Marja de profit	Prima brută de referință (RON)
PF	<=50	30	20,5%	16,0%	15,7%	12,7%	54	35,4%	25,0%	5,0%	120
PF	>50	124	20,5%	16,0%	15,7%	2,6%	207	35,4%	25,0%	5,0%	457

3. Motociclete, mopede, motociclete electrice hibride și ATV-uri, cu sau fără ataș, PERSOANE JURIDICE

Tip asigurat	Capacitate cilindrică (cmc)	Prima de risc (RON)	Factor daune mari	Factor IBNR	Trendul daunelor	Marja de siguranță	Prima de risc de referință (RON)	Factor Bonus-Malus	Cheltuieli	Marja de profit	Prima brută de referință (RON)
PJ	<=50	212	49,6%	16,0%	15,7%	7,8%	459	19,2%	25,0%	5,0%	811
PJ	>50	82	49,6%	16,0%	15,7%	10,7%	182	19,2%	25,0%	5,0%	322

4.Tractoare rutiere, PERSOANE FIZICE

Tip asigurat	Putere (CP)	Prima de risc (RON)	Factor daune mari	Factor IBNR	Trendul daunelor	Marja de siguranță	Prima de risc de referință (RON)	Factor Bonus-Malus	Cheltuieli	Marja de profit	Prima brută de referință (RON)
PF	<=45	22	20,2%	16,0%	15,7%	40,3%	49	35,4%	25,0%	5,0%	109
PF	>45	46	20,2%	16,0%	15,7%	33,9%	100	35,4%	25,0%	5,0%	221

4.Tractoare rutiere, PERSOANE JURIDICE

Tip asigurat	Putere (CP)	Prima de risc (RON)	Factor daune mari	Factor IBNR	Trendul daunelor	Marja de siguranță	Prima de risc de referință (RON)	Factor Bonus-Malus	Cheltuieli	Marja de profit	Prima brută de referință (RON)
PJ	<=45	90	40,2%	16,0%	15,7%	19,7%	203	19,2%	25,0%	5,0%	359
PJ	>45	107	40,2%	16,0%	15,7%	9,3%	221	19,2%	25,0%	5,0%	391

5.Autovehicule pentru transportul bunurilor, PERSOANE FIZICE

Tip asigurat	Masa (Kg)	Prima de risc (RON)	Factor daune mari	Factor IBNR	Trendul daunelor	Marja de siguranță	Prima de risc de referință (RON)	Factor Bonus-Malus	Cheltuieli	Marja de profit	Prima brută de referință (RON)
PF	<3500	381	21,2%	16,0%	15,7%	9,2%	677	34,0%	25,0%	5,0%	1.466
PF	3500-15999	540	21,2%	16,0%	15,7%	10,2%	969	34,0%	25,0%	5,0%	2.097
PF	>=16000	1.431	21,2%	16,0%	15,7%	9,8%	2.559	34,0%	25,0%	5,0%	5.539

5. Autovehicule pentru transportul bunurilor, PERSOANE JURIDICE

Tip asigurat	Masa (Kg)	Prima de risc (RON)	Factor daune mari	Factor IBNR	Trendul daunelor	Marja de siguranță	Prima de risc de referință (RON)	Factor Bonus-Malus	Cheltuieli	Marja de profit	Prima brută de referință (RON)
PJ	<3500	610	14,7%	16,0%	15,7%	5,2%	988	17,8%	25,0%	5,0%	1.718
PJ	3500-15999	989	14,7%	16,0%	15,7%	4,8%	1.597	17,8%	25,0%	5,0%	2.777
PJ	>=16000	2.865	14,7%	16,0%	15,7%	7,4%	4.740	17,8%	25,0%	5,0%	8.240

6. Remorci și semi-remorci, PERSOANE FIZICE

Tip asigurat	Masa (Kg)	Prima de risc (RON)	Factor daune mari	Factor IBNR	Trendul daunelor	Marja de siguranță	Prima de risc de referință (RON)	Factor Bonus-Malus	Cheltuieli	Marja de profit	Prima brută de referință (RON)
PF	<=3500	13	32,6%	16,0%	15,7%	22,2%	28	35,4%	25,0%	5,0%	62
PF	>3500	22	32,6%	16,0%	15,7%	31,3%	51	35,4%	25,0%	5,0%	112

6. Remorci și semi-remorci, PERSOANE JURIDICE

Tip asigurat	Masa (Kg)	Prima de risc (RON)	Factor daune mari	Factor IBNR	Trendul daunelor	Marja de siguranță	Prima de risc de referință (RON)	Factor Bonus-Malus	Cheltuieli	Marja de profit	Prima brută de referință (RON)
PJ	<=3500	35	12,9%	16,0%	15,7%	29,4%	70	19,2%	25,0%	5,0%	123
PJ	>3500	125	12,9%	16,0%	15,7%	31,6%	250	19,2%	25,0%	5,0%	443

7. Alte vehicule, precum vehicule cu scop special, utilaje, vehicule electrice etc., PERSOANE FIZICE

Tip asigurat	Prima de risc (RON)	Factor daune mari	Factor IBNR	Trendul daunelor	Marja de siguranță	Prima de risc de referință (RON)	Factor Bonus-Malus	Cheltuieli	Marja de profit	Prima brută de referință (RON)
PF	201	3,5%	16,0%	15,7%	33,1%	372	35,4%	25,0%	5,0%	822

7. Alte vehicule, precum vehicule cu scop special, utilaje, vehicule electrice etc., PERSOANE JURIDICE

Tip asigurat	Prima de risc (RON)	Factor daune mari	Factor IBNR	Trendul daunelor	Marja de siguranță	Prima de risc de referință (RON)	Factor Bonus-Malus	Cheltuieli	Marja de profit	Prima brută de referință (RON)
PJ	319	20,1%	16,0%	15,7%	11,4%	574	19,2%	25,0%	5,0%	1.015