

**Norma nr. 2/2013**

**privind calculul actuarial al contribuției anuale datorate de administratorii de fonduri de pensii private Fondului de garantare a drepturilor din sistemul de pensii private**

*Publicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 130 din 12/03/2013*

*Având în vedere prevederile art. 10 pct. I lit. d), art. 14, art. 15 alin. (1) lit. b), c) și d) și ale art. 17 din Legea nr. 187/2011 privind înființarea, organizarea și funcționarea Fondului de garantare a drepturilor din sistemul de pensii private, denumită în continuare Legea nr. 187/2011,*

*în temeiul dispozițiilor art. 36 din Legea nr. 187/2011,*

*Fondul de garantare a drepturilor din sistemul de pensii private, denumit în continuare Fondul de garantare, emite prezenta normă.*

**CAPITOLUL I**

**Dispoziții generale**

**Art. 1.** - Prezenta normă stabilește regulile de calculare și de constituire a necesarului Fondului de garantare pentru compensarea pierderilor participanților și ale beneficiarilor la fondurile de pensii administrate privat și la fondurile de pensii facultative, denumite în continuare fonduri de pensii private, în perioada de acumulare a contribuțiilor.

**Art. 2.** - **(1)** Prevederile prezentei norme se aplică administratorilor de fonduri de pensii administrate privat și administratorilor de fonduri de pensii facultative, denumiți în continuare administratori.

**(2)** Administratorii sunt obligați să contribuie anual pentru constituirea și menținerea necesarului Fondului de garantare la un nivel corespunzător riscurilor generate de angajamentele financiare obligatorii prevăzute de Legea nr. 411/2004 privind fondurile de pensii administrate privat, republicată, cu modificările și completările ulterioare, denumită în continuare Legea nr. 411/2004, și de angajamentele financiare suplimentare prevăzute de Legea nr. 411/2004 sau de Legea nr. 204/2006 privind pensiile facultative, cu modificările și

completările ulterioare, denumită în continuare Legea nr. 204/2006, și asumate prin prospectul schemei de pensii.

**Art. 3. - (1)** Termenii și expresiile utilizate în prezenta normă au semnificația prevăzută de:

**a)** art. 4 din Legea nr. 187/2011;

**b)** art. 2 din Legea nr. 411/2004;

**c)** art. 2 din Legea nr. 204/2006.

**(2)** De asemenea, termenii de mai jos au următoarele semnificații:

**a)** activele corespunzătoare necesarului Fondului de garantare - activele financiare constituite din contribuțiile anuale și majorate, după caz, ale administratorilor;

**b)** beneficiu - valoare garantată sub formă de sumă absolută stabilită prin prospectul schemei de pensii;

**c)** Comisia - Comisia de Supraveghere a Sistemului de Pensii Private;

**d)** garanția investițională minimă - garanția stabilită prin art. 135 alin. (2) din Legea nr. 411/2004, conform căreia suma totală convenită pentru pensia privată nu poate fi mai mică decât valoarea contribuțiilor plătite, diminuate cu penalitățile de transfer și comisioanele legale;

**e)** garanțiile suplimentare permise de Legea nr. 411/2004:

**(i)** măsuri de protecție împotriva riscurilor biometrice prin garantarea unui nivel minim stabilit al beneficiului;

**(ii)** garantarea unui nivel minim stabilit al beneficiului la momentul retragerii pentru limită de vârstă;

**(iii)** garanții cu privire la performanțele investiției, mai mari decât valoarea garanției investiționale minime prevăzute de Legea nr. 411/2004;

**f)** garanțiile suplimentare permise de Legea nr. 204/2006:

**(i)** măsuri de protecție împotriva riscurilor biometrice prin garantarea unui nivel minim stabilit al beneficiului;

**(ii)** garantarea unui nivel minim stabilit al beneficiului la momentul retragerii pentru limită de vârstă;

**(iii)** garanții cu privire la performanțele investiției;

**g)** prospectul schemei de pensii - prospectul schemei de pensii private sau prospectul schemei de pensii facultative;

**h)** rezerva tehnică - rezerva suplimentară provizionului tehnic aferent fiecărui fond de pensii private, constituită la Fondul de garantare din contribuțiile anuale și majorate ale administratorilor, după caz, pentru acoperirea riscurilor aferente incapacității acestora de a onora plata valorii garantate;

**i)** valoarea garantată - în cazul fondurilor de pensii administrate privat, valoarea garanției investiționale minime prevăzute de Legea nr. 411/2004 și a garanțiilor suplimentare permise de Legea nr. 411/2004 și asumate de către administrator prin prospectul schemei de pensii. În cazul fondurilor de pensii facultative, valoarea garanțiilor suplimentare permise de Legea nr. 204/2006 și asumate de către administrator prin prospectul schemei de pensii.

## **CAPITOLUL II**

### **Necesarul Fondului de garantare**

#### **SECȚIUNEA 1**

##### **Reguli generale**

**Art. 4. - (1)** Necesarul Fondului de garantare reprezintă suma rezervelor tehnice aferente fiecărui fond de pensii administrate privat, respectiv fiecărui fond de pensii facultative.

**(2)** Fondul de garantare ține o evidență distinctă a rezervelor tehnice aferente fiecărui fond de pensii private.

**(3)** Necesarul Fondului de garantare este constituit și evidențiat distinct pentru fondurile de pensii administrate privat, respectiv pentru fondurile de pensii facultative.

**(4)** În cazul în care, după utilizarea provizionului tehnic constituit și după epuizarea tuturor posibilităților privind majorarea acestuia din fondurile proprii, administratorul nu are capacitatea de a onora plata valorii garantate, Fondul de garantare trebuie să asigure sumele necesare majorării valorii activului personal al participantului până la nivelul garantat.

**Art. 5. -** Orice modificare adusă prospectului unei scheme de pensii care schimbă valoarea garantată trebuie notificată de către administrator Fondului de garantare în termen de 5 zile calendaristice de la avizarea prospectului de către Comisie.

**SECȚIUNEA a 2-a**

**Activele corespunzătoare necesarului Fondului de garantare**

**Art. 6.** - Activele corespunzătoare necesarului Fondului de garantare provin din resursele financiare ale administratorului.

**Art. 7. - (1)** Valoarea activelor corespunzătoare necesarului Fondului de garantare este cel puțin egală cu valoarea rezultată din cel mai recent calcul al acestuia.

**(2)** Constituirea și evidența activelor corespunzătoare necesarului Fondului de garantare se realizează în mod distinct pentru fondurile de pensii administrate privat, respectiv pentru fondurile de pensii facultative.

**SECȚIUNEA a 3-a**

**Constituirea și calcularea necesarului Fondului de garantare și a contribuțiilor anuale ale administratorilor**

**Art. 8. - (1)** Fondul de garantare își constituie necesarul în baza valorii rezultate din calculul cel mai recent, efectuat conform modelului stabilit în prezenta normă.

**(2)** Fondul de garantare are obligația calculării contribuțiilor anuale aferente fiecărui fond de pensii private.

**(3)** Fondul de garantare are obligația de a se afla în relații contractuale cu un actuar.

**(4)** Actuarul aflat în relații contractuale cu Fondul de garantare calculează valoarea rezervelor tehnice aferente fiecărui fond de pensii private și a necesarului Fondului de garantare.

**(5)** În funcție de evoluția riscurilor implicate, Fondul de garantare poate aduce modificări modelului de calcul, cu înștiințarea prealabilă a administratorilor cu cel puțin 3 luni înainte de efectuarea calculului.

**Art. 9.** - Nivelul minim al necesarului pe care Fondul de garantare trebuie să îl dețină este cel rezultat din cel mai recent calcul.

**Art. 10. - (1)** Calculul necesarului Fondului de garantare se efectuează anual, în prima lună a anului în curs, folosind istoricul existent de date înregistrate până la data convertirii contribuției încasate în ultima lună a anului precedent, interval închis.

(2) Datele necesare calculului sunt transmise de către administratori anual, până la data de 5 ianuarie a anului în curs pentru anul precedent, în forma specificată în anexa care face parte integrantă din prezenta normă.

**Art. 11. - (1)** Necesarul Fondului de garantare se calculează ca sumă a tuturor rezervelor tehnice aferente fiecărui fond de pensii private:

$$N_{FG} = \sum_{x=1}^n R_{tehnica}^{fondul\_x},$$

unde:

$N_{FG}$  = necesarul Fondului de garantare;

$R_{tehnica}^{fondul\_x}$  = rezerva tehnică a fondului x;

n = numărul fondurilor de pensii private.

(2) Rezerva tehnică aferentă unui fond de pensii private reprezintă diferența dintre valoarea rezervei totale și valoarea provizionului tehnic:

$$R_{tehnica}^{fondul\_x} = R_{totala}^{fondul\_x} - P_{tehnic}^{fondul\_x},$$

unde:

$R_{tehnica}^{fondul\_x}$  = rezerva tehnică a fondului x;

$R_{totala}^{fondul\_x}$  = rezerva totală a fondului x;

$P_{tehnic}^{fondul\_x}$  = provizionul tehnic al fondului x.

**Art. 12. - (1)** Fondul de garantare calculează contribuția anuală datorată de fiecare administrator în baza rezervei tehnice calculate conform art. 11 alin. (2).

(2) Pentru fiecare fond de pensii private, contribuția anuală datorată de administrator reprezintă diferența dintre valoarea rezervei tehnice rezultate din calculul cel mai recent și valoarea actualizată a rezervei tehnice existente în evidența detaliată a Fondului de garantare.

(3) În cazul în care, pentru un anumit fond de pensii private, diferența menționată la alin. (2) este mai mică sau egală cu zero, administratorul nu datorează Fondului de garantare în anul respectiv contribuție pentru fondul de pensii private respectiv.

(4) În cazul în care, pentru un anumit fond de pensii private, diferența menționată la alin. (2), datorită unei modificări bruște în riscul calculat, modificare ce nu prezintă o natură repetitivă sau o creștere bruscă generată de modificarea metodelor de calcul, generează o contribuție excesivă pentru anul respectiv, Fondul de garantare poate decide eșalonarea contribuției respective pentru administratorul în cauză, pe un interval de maximum un an.

(5) Înaintea fiecărui calcul al contribuțiilor, valoarea rezervelor tehnice existente în evidența detaliată a Fondului de garantare se actualizează cu sumele rezultate din fructificarea activelor corespunzătoare necesarului Fondului de garantare.

(6) Actualizarea prevăzută la alin. (5) se efectuează, pentru fiecare fond de pensii private, prin metoda pro-rata, după cum urmează:

$$R_{\text{tehnica\_actualizata}}^{\text{fondul\_x}} = R_{\text{tehnica\_precedenta}}^{\text{fondul\_x}} + \left[ (\text{Valoare\_active\_necesar\_fond} - \sum_{x=1}^n R_{\text{tehnica\_precedenta}}^{\text{fondul\_x}}) \frac{R_{\text{tehnica\_precedenta}}^{\text{fondul\_x}}}{\sum_{x=1}^n R_{\text{tehnica\_precedenta}}^{\text{fondul\_x}}} \right],$$

unde:

$R_{\text{tehnica\_actualizata}}^{\text{fondul\_x}}$  = rezerva tehnică a fondului x actualizată la data calculului contribuției;

Valoare \_ active \_ necesar \_ fond = valoarea activelor corespunzătoare necesarului Fondului de garantare, la data calculului contribuției;

$R_{\text{tehnica\_actualizata}}^{\text{fondul\_x}}$  = rezerva tehnică rezultată în urma calculului precedent, existenta în evidența distinctă a Fondului de garantare;

n = numărul de fonduri de pensii private.

**Art. 13. - (1)** Fondul de garantare efectuează calculul rezervei totale și al provizionului tehnic, folosind modelul din prezenta normă, cu un interval de încredere de 98% pentru calculul rezervei totale și un interval de încredere de 95% pentru calculul provizionului tehnic.

**(2)** Pentru calcularea cash flow-urilor, modelul de calcul al rezervei totale și al provizionului tehnic trebuie să respecte următoarele:

**a)** ratele de discount folosite în calcul sunt ratele aferente curbei spot a randamentelor obligațiunilor guvernamentale cotate AAA, publicată de către Banca Centrala Europeană. ("AAA government yield curve" <http://www.ecb.int/stats/money/yc/html/index.en.html>);

**b)** determinarea valorii istorice a valorii garantate se face luând în considerare toate contribuțiile participantului, atât contribuțiile pozitive, cât și corecțiile negative ale acestora, pe intervalul istoric de timp de la convertirea primei contribuții și până la momentul calculului;

**c)** pentru determinarea valorii garantate viitoare se folosește în formula de calcul valoarea medie a contribuțiilor istorice pozitive actualizate, depuse de respectivul participant în ultimii 5 ani calendaristici. Această valoare medie va fi actualizată anual, pe parcursul proiecției, conform funcției de creștere salarială a participantului, netă de inflație. În cazul fondurilor de pensii administrate privat, această valoare medie va fi actualizată și conform grilei prevăzute de Legea nr. 411/2004 pentru creșterea anuală a cotei de contribuție;

**d)** determinarea valorii efective istorice a activului personal al participantului ( $S_{(0)}$ ) se face prin înmulțirea valorii unității de fond de la data convertirii celei mai recente contribuții până la data efectuării calculului inclusiv cu numărul de unități de fond ale participantului de la aceeași dată cu valoarea unității de fond considerată mai sus;

**e)** determinarea valorilor efective viitoare ale activului personal al participantului ( $S^a_{(t)}$ ) se realizează folosind o structură arborescentă binomială, de ordinul k (Cox, Ross & Rubinstein Option-Pricing Model - Arborele binomial), unde k reprezintă numărul de luni cuprinse între momentul efectuării calculului și data împlinirii de către participant a vârstei de pensionare, conform Legii nr. 411/2004 și Legii nr. 204/2006. Limitele extreme de variație a valorilor pe fiecare ramură a unui nod se încadrează în limitele coeficientului de variație lunar ( $C_L$ ). Se determină valorile minime și maxime ale activului personal al participantului pe un nod. La sfârșitul fiecărui an de proiecție se determină valoarea opțiunii în fiecare din cele două puncte

extreme ale fiecărui nod. Valoarea medie a opțiunii, aferentă respectivului nod, este reprezentată de media geometrică dintre valoarea minimă și cea maximă a opțiunii pe respectivul nod. Valorile nule ale opțiunii se exclud din calculul mediei pe nod;

**f)** valorile cheltuielilor viitoare cu taxa de audit și contribuțiile viitoare ale participantului se actualizează, pe parcursul proiecției, cu cea mai recentă estimare a ratei medii a inflației indexului armonizat al prețurilor de consum (Harmonised Index of Consumer Prices - HICP), publicată de către Banca Centrală Europeană (Overall HICP inflation rate - Average -<http://www.ecb.europa.eu/stats/prices/hicp/html/inflation.en.html>);

**g)** pentru calcularea valorii efective viitoare a activului personal și a valorii viitoare garantate se consideră în formula de calcul cheltuielile aflate în sarcina fondului de pensii conform prospectului schemei de pensii valabil la momentul calculului;

**h)** pentru calcularea valorii garantate istorice se consideră în formula de calcul cheltuielile aflate în sarcina fondului de pensii conform prospectului/prospectelor valabil/valabile pe perioada istorică considerată în calcul;

**i)** pentru cazul în care administratorul a garantat și/sau garantează acoperirea din resurse proprii a cheltuielilor aflate în sarcina fondului de pensii, respectiv cheltuielile deduse din activul total al fondului de pensii și/sau cele deduse din activul personal al participantului, precum și/sau cele deduse din contribuții, respectivele cheltuieli se elimină din formula de calcul al valorii garantate istorice și/sau al valorii garantate viitoare și al activului personal, pe perioada de valabilitate a respectivei garanții.

**(3)** Tabelele biometrice folosite pentru calculul rezervei totale și al provizionului tehnic se bazează pe ultimele date publicate de Institutul Național de Statistică și/sau date furnizate de surse indicate de Comisie, ținându-se cont de specificul de gen, de principalele caracteristici ale grupului de participanți și de evoluția prevăzută pentru riscurile relevante.

**(4)** Probabilitățile folosite în calcul se iau în considerare până la a 6-a zecimală.

**Art. 14. - (1)** Rezerva totală și provizionul tehnic se calculează ca sumă a tuturor rezervelor individuale, calculate pentru fiecare participant în parte:



$$R_{totala}^{fond\_x} / P_{tehnic}^{fond\_x} = \sum_{i=1}^N R_{(i)}$$

unde:

$R_{tehnic}^{fond\_x} / P_{tehnic}^{fond\_x}$  = rezerva totală și provizionul tehnic la momentul calculului;

$R_{(i)}$  = rezerva individuală a participantului  $i$  la momentul calculului;

$N$  = numărul total de participanți ai fondului de pensii private.

(2) Rezerva individuală a participantului se calculează ca sumă a tuturor cash flow-urilor generate de apariția evenimentelor de deces, invaliditate, transfer și retragere în pensie pentru limită de vârstă (maturitate):

$$R_{(i)} = \sum_{t=1}^T CFD_{(t)} + \sum_{t=1}^T CFS_{(t)} + \sum_{t=1}^T CFI_{(t)} + CFM_{(T)}$$

unde:

$R_{(i)}$  = rezerva individuală a participantului  $i$ ;

$CFD_{(t)}$  = cash flow-ul de deces la sfârșitul anului  $t$ ;

$CFS_{(t)}$  = cash flow-ul de transfer la sfârșitul anului  $t$ ;

$CFI_{(t)}$  = cash flow-ul de invaliditate la sfârșitul anului  $t$ ;

$CFM_{(T)}$  = cash flow-ul de maturitate în anul  $T$ ;

$t$  = anul forward de proiecție, aferent cash flow-ului respectiv;

$T$  = anul terminal de atingere a vârstei de pensionare.

a) Cash flow-ul de deces la sfârșitul anului  $t$  se calculează astfel:

$$CFD_{(t)} = {}_{t-1}p_x * {}_1q_{x+t-1} * {}_t p_x^i * {}_t p_0^s * CF_{(t)}$$

b) Cash flow-ul de transfer la sfârșitul anului t se calculează astfel:

$$CFS_{(t)} = {}_t p_{xt} p_{xt-1}^i p_0^s q_{t-1}^s * CF_{(t)};$$

c) Cash flow-ul de invaliditate la sfârșitul anului t se calculează astfel:

$$CFI_{(t)} = {}_t p_x * {}_{t-1} p_x^i * {}_1 q_{x+t-1}^i * {}_t p_0^s CF_{(t)}$$

d) Cash flow-ul de maturitate în anul T, anul împlinirii vârstei de pensionare, se calculează astfel:

$$CFM_{(T)} = {}_T p_x * {}_T p_0^s * {}_T p_x^i * CF_{(T)};$$

unde:

$CFD_{(t)}$  = cash flow-ul de deces la sfârșitul anului t;

$CFS_{(t)}$  = cash flow-ul de transfer la sfârșitul anului t;

$CFI_{(t)}$  = cash flow-ul de invaliditate la sfârșitul anului t;

$CFM_{(T)}$  = cash flow-ul de maturitate în anul T;

$CF_{(t)}$  = cash flow-ul absolut la sfârșitul anului t;

${}_{t-1} p_x$  = probabilitatea ca participantul de vârstă x să supraviețuiască cel puțin t-1 ani;

${}_1 q_{x+t-1}$  = probabilitatea ca participantul de vârstă x+t-1 să moară într-un an;

${}_t p_0^s$  = probabilitatea ca participantul să rămână în schema de pensii cel puțin până în anul t;

${}_t p_x$  = probabilitatea ca participantul de vârstă x să supraviețuiască cel puțin t ani;

${}_t q_{t-1}^s$  = probabilitatea ca participantul să renunțe la schema de pensii în anul t după ce a cotizat t-1 ani;

${}_T p_x$  = probabilitatea ca participantul de vârstă  $x$  să supraviețuiască cel puțin până în anul  $T$  de maturitate;

${}_T p^s_0$  = probabilitatea ca participantul să rămână în schema de pensii până în anul  $T$  de maturitate;

${}_1 q^i_{x+t-1}$  = probabilitatea ca participantul de vârstă  $x+t-1$  să se retragă din schema de pensii datorită invalidității, în intervalul de timp  $(x+t-1, x+t)$ ;

${}_i p^i_x$  = probabilitatea ca participantul de vârstă  $x$  să nu devină invalid cel puțin  $t$  ani;

${}_T p^i_x$  = probabilitatea ca participantul de vârstă  $x$  să nu devină invalid până în anul  $T$ ;

$T$  = anul terminal de atingere a vârstei de pensionare;

$x$  = vârsta participantului exprimată în ani împliniți la momentul evaluării provizionului/rezervei totale.

**Art. 15. - (1)** Determinarea cash flow-urilor absolute se face prin calculul valorii medii a opțiunii la sfârșitul fiecărui an calendaristic al orizontului individual de proiecție, până la atingerea momentului terminal  $T$  de retragere în pensie, pentru fiecare din nodurile aferente fiecărui sfârșit de an, după cum urmează:

$$CF_{(t)} = \sum_{\alpha=1}^{n_{(t)}} P_{\alpha}^t * Valoare\_medie\_optiune_{\alpha}^t ;$$

$$P_{\alpha}^t = p^{(n_{(t)}-\alpha)} * q^{(\alpha-1)} * C_{(n_{(t)}-1)}^{(\alpha-1)} \quad \alpha = \overline{1, n_{(t)}} ;$$

$$p = \frac{e^{0.7r_f} - e^{-\sigma_L}}{e^{\sigma_L} - e^{-\sigma_L}} ;$$

$$q = 1 - p ,$$

unde:

CF(t) = cash flow-ul absolut la sfârșitul anului t;

Valoare medie opțiune $^t_\alpha$  = valoarea medie a opțiunii la sfârșitul anului t în nodul  $\alpha$ ;

n(t) = numărul de noduri aferente sfârșitului anului t;

$\alpha$  = numărul respectivului nod, aferent sfârșitului anului t;

$P^t_\alpha$  = probabilitatea de apariție asociată scenariului aferent nodului  $\alpha$  de la sfârșitul anului t;

p = probabilitatea de mișcare ascendentă;

q = probabilitatea de mișcare descendentă;

$r_f$  = valoarea lunară a randamentului curbei spot prevăzute la art. 13 alin. (2) **lit. a)**, aferent scadenței de 10 ani;

$\sigma_L$  = deviația standard a ratelor de rentabilitate efective istorice lunare;

$C^{(\alpha-1)}_{(n(t)-1)}$  = combinații de  $n(t)-1$  luate câte  $\alpha-1$ .

(2) Determinarea valorii medii a opțiunii pe fiecare nod al sfârșitului de an se face conform art. 13 alin. (2) **lit. e)**.

(3) Determinarea valorii opțiunii se face pentru valoarea minimă și maximă a activului personal pe respectivul nod al sfârșitului de an calendaristic proiectat, după cum urmează:

$$\text{Valoare\_optiune}^t_\alpha = \begin{cases} \max\{G_{(t)} + \max\{B_{(t)} - G_{(t)}; 0\} - S_{(t)}^\alpha; 0\}, & \text{daca } \beta > 0 \\ \max\{G_{(t)} - S_{(t)}^\alpha; 0\}, & \text{daca } \beta = 0 \end{cases},$$

unde:

Valoare\_optiune $^t_\alpha$  = valoarea opțiunii la sfârșitul anului t în nodul  $\alpha$ ;

$S^a_{(t)}$  = valoarea efectivă viitoare a activului personal la sfârșitul anului t în nodul  $\alpha$ ;

$G_{(t)}$  = valoarea garantată viitoare a activului personal la sfârșitul anului t;

$B_{(t)}$  = valoarea beneficiului garantat la sfârșitul anului t;

$\beta$  = beneficiul garantat (valoarea minimă a activului personal, în sumă absolută).

(4) Valoarea garantată viitoare a activului personal (strike price) pentru anul t se calculează după cum urmează:

$$G_{(t)} = e^{-r_d(t)*t} [G_{(0)} \prod_{h=y}^{y+m} e^{r_g(h)} e^{-r_c(h)} + \sum_{h=y}^{y+m} C_{(h)} (1 - e_{(h)}) \prod_{j=h}^{k+m} e^{r_g(j)} e^{-r_c(j)}];$$

Valoarea garantată istorică se calculează astfel:

$$G_{(0)} = \sum_{h=0}^{y-1} C_{(h)} (1 - e_{(h)}) \prod_{j=h}^{y-1} e^{r_g(j)} e^{-r_c(j)},$$

unde:

$G_{(t)}$  = valoarea garantată viitoare a activului personal la sfârșitul anului  $t$ ;

$G_{(0)}$  = valoarea garantată istorică la momentul calculului;

$r_g$  = rata garantată lunară a dobânzii;

$r_d$  = rata de discount;

$r_c$  = rata cheltuielilor cu comisioanele de administrare lunare din activul fondului;

$C_{(h)}$  = contribuția brută lunară;

$e_{(h)}$  = cuantumul comisionului de administrare perceput din contribuție;

$m$  = numărul de luni cuprinse între prima luna de proiecție și sfârșitul anului  $t$  (interval închis);

$t$  = anul forward de proiecție, aferent cash flow-ului respectiv;

$y-1$  = numărul de luni cuprinse între data convertirii primei contribuții a respectivului participant și luna efectuării calculului;

$y$  = numărul de luni cuprinse între data convertirii primei contribuții a respectivului participant și luna efectuării calculului, plus unu.

(5) Valoarea efectivă viitoare a activului personal (spot price) pentru sfârșitul anului t se calculează pentru fiecare nod aferent ultimei luni a anului t, după cum urmează:

$$S_{(t)}^{\alpha} = e^{-r_z(t) \cdot t} \left[ S_{(0)} \prod_{h=y}^m e^{C_L(h)} e^{-r_z(h)} + \sum_{h=y}^m C_{(h)} (1 - e_{(h)}) \prod_{j=h}^m e^{C_L(j)} e^{-r_z(j)} - E_{(h)} \right];$$

a) Valoarea efectivă istorică a activului personal se calculează astfel:

$$S_{(0)} = \text{vuan}_{(y-1)} * \text{nr\_uf}_{(y-1)};$$

b) Coeficientul de variație lunar (CL) urmează modelul de mai jos în fiecare nod lunar parcurs pentru determinarea valorii efective viitoare a activului personal la sfârșitul anului t în nodul  $\alpha$ :

$$C_L = \begin{cases} + f_{(h-1)} \sigma_{L, pe\_ramura\_superioara\_a\_unui\_nod} \\ - f_{(h-1)} \sigma_{L, pe\_ramura\_inferioara\_a\_unui\_nod} \end{cases},$$

unde:

$S_{(t)}^{\alpha}$  = valoarea efectivă viitoare a activului personal la sfârșitul anului t în nodul  $\alpha$ ;

$S_{(0)}$  = valoarea efectivă istorică a activului personal la momentul calculului;

$C_{L(h)}$  = coeficientul de variație lunar;

$f_{(h-1)}$  = valoarea, aferentă pentru h-1 grade de libertate, a distribuției t (Student) pentru un interval de încredere de 98% (ambele părți) pentru calcularea rezervei totale și un interval de încredere de 95% pentru calcularea provizionului tehnic;

h = numărul de rate de rentabilitate efective istorice lunare considerate în calculul deviației standard;

$\sigma_L$  = deviația standard a ratelor de rentabilitate efective istorice lunare;

$r_d$  = rata de discount;

$r_c$  = rata cheltuielilor cu comisioanele de administrare lunare din activul fondului de pensii;

$C_{(h)}$  = contribuția brută lunară;

$e_{(h)}$  = cuantumul comisionului de administrare perceput din contribuție;

$E_{(h)}$  = taxa de audit lunară;

$v_{uan(y-1)}$  = valoarea unității de fond la data convertirii ultimei contribuții;

$nr\_uf_{(y-1)}$  = numărul de unități de fond ale participantului la data convertirii ultimei contribuții;

m = numărul de luni cuprinse între prima lună de proiecție și sfârșitul anului t (interval închis);

t = anul forward de proiecție, aferent cash flow-ului respectiv;

y-1 = numărul de luni cuprinse între data convertirii primei contribuții a respectivului participant și luna efectuării calculului;

y = numărul de luni cuprinse între data convertirii primei contribuții a respectivului participant și luna efectuării calculului, plus unu.

(6) Deviația standard a ratelor de rentabilitate efective istorice lunare ( $\sigma_L$ ) se calculează astfel:

$$\sigma_L = \sqrt{\frac{1}{y-1} \sum_{k=1}^{y-1} (r_{e(k)} - \bar{r}_e)^2};$$
$$\bar{r}_e = \frac{1}{y-1} \sum_{k=1}^{y-1} r_{e(k)};$$

a) Rata de rentabilitate efectivă istorică lunară se calculează astfel:

$$r_{e(h)} = \ln\left(\frac{vuan_{(h+1)}}{vuan_{(h)}}\right) + r_{c(h)} \quad h = \overline{1, y-1},$$

unde:

$\sigma_L$  = deviația standard a ratelor de rentabilitate efective istorice lunare;

$vuan_{(h)}$  = valoarea unității de fond, raportată în luna h, la data convertirii contribuțiilor;

$vuan_{(h+1)}$  = valoarea unității de fond, raportată în luna h+1, la data convertirii contribuțiilor;

$r_{e(h)}$  = rata de rentabilitate efectivă istorică aferentă lunii h;

$r_{c(h)}$  = rata cheltuielilor cu comisionul de administrare lunar din activul fondului;

$\bar{r}_e$

= media aritmetică a ratelor de rentabilitate efective istorice pe intervalul considerat;

$y-1$  = numărul de convertiri lunare ale contribuțiilor realizate până la luna calculului, inclusiv;

$vuan_{(y-1)}$  = valoarea unității de fond la data convertirii ultimei contribuții.

(7) Valoarea beneficiului garantat la momentul t se calculează după modelul:

$$B_{(t)} = e^{-r_d(t)*t} * \beta,$$

unde:

$B_{(t)}$  = valoarea beneficiului garantat la momentul t;

$r_d$  = rata de discount;



$\beta$  = beneficiul garantat (valoare minimă a activului personal, în sumă absolută).

(8) Factorul de discount fără risc, aferent anului  $t$  de proiecție, se determină astfel

$$e^{-r_d(t)*t} = e^{-R(t)*t},$$

unde:

$r_d$  = rata de discount;

$R(t)$  = randamentul curbei spot prevăzute la art. 13 alin. (2) lit. a), aferent scadenței de  $t$  ani;

$t$  = anul forward de proiecție, aferent cash flow-ului respectiv.

**Art. 16. - (1)** Fondul de garantare are obligația de a analiza, a aviza și a propune spre aprobare Consiliului Comisiei calculul contribuțiilor anuale aferente fiecărui fond de pensii private anual, până la data de 31 ianuarie.

**(2)** Ulterior aprobării calculului contribuțiilor anuale de către Comisie, valoarea contribuției datorate este transmisă de către Fondul de garantare fiecărui administrator, până la data de 15 martie a anului în curs.

### **CAPITOLUL III**

#### **Răspunderea juridică**

#### **SECȚIUNEA 1**

#### **Dispoziții aplicabile Fondului de garantare**

**Art. 17. -** Comisia poate adopta orice măsuri, inclusiv de natură administrativă și financiară, împotriva Fondului de garantare și a persoanelor fizice responsabile, după caz, în scopul prevenirii sau remedierii oricăror situații care sunt de natură să prejudicieze drepturile participanților și ale beneficiarilor garantate conform Legii nr. 187/2011.

**Art. 18. - (1)** Constituie contravenții următoarele fapte, dacă nu au fost săvârșite în astfel de condiții încât, potrivit legii penale, să fie considerate infracțiuni:

**a)** nerespectarea de către Fondul de garantare a obligațiilor prevăzute la art. 4 alin. (2) și (3), art. 7 alin. (2), art. 8 alin. (1), (2), (3) și (5), art. 9, 10 și 16;

**b)** nerespectarea de către Fondul de garantare a prevederilor art. 11-15 referitoare la modelul de calcul stabilit în prezenta normă.

**(2)** Săvârșirea de către persoana fizică responsabilă sau de către de către Fondul de garantare a vreuneia dintre faptele prevăzute la alin. (1) se sancționează în funcție de gravitatea faptelor cu:

**a)** avertisment scris;

**b)** amendă contravențională cuprinsă între 1.000 lei și 100.000 lei.

**(3)** Dacă fapta este imputabilă mai multor persoane, acestea sunt ținute solidar la repararea prejudiciului cauzat.

**(4)** Constatarea contravențiilor se face de către personalul împuternicit în acest scop, prin decizie a președintelui Consiliului Comisiei.

**(5)** Amenzile contravenționale se fac venit la bugetul de stat, conform prevederilor Ordonanței Guvernului nr. 2/2001 privind regimul juridic al contravențiilor, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 180/2002, cu modificările și completările ulterioare.

## **SECȚIUNEA a 2-a**

### **Dispoziții aplicabile administratorilor de fonduri de pensii private**

**Art. 19. - (1)** Constituie contravenții următoarele fapte, dacă nu au fost săvârșite în astfel de condiții încât, potrivit legii penale, să fie considerate infracțiuni: nerespectarea de către administrator a obligațiilor prevăzute la art. 2 alin. (2), art. 4 alin. (3) și art. 10 alin. (2) .

**(2)** Săvârșirea vreuneia dintre faptele prevăzute la alin. (1) de către administratorii de fonduri de pensii private se sancționează conform prevederilor art. 30-33 din Legea nr. 187/2011.

## **CAPITOLUL IV**

### **Dispoziții tranzitorii și finale**

**Art. 20. - (1)** Atingerea nivelului necesarului Fondului de garantare, calculat conform prezentei norme, se realizează eşalonat pe o perioadă de maximum 8 ani.

**(2)** Prin excepție de la prevederile art. 12 alin. (2), până la atingerea valorii necesarului, Fondul de garantare stabilește anual nivelul contribuției administratorului.

**Art. 21. -** Pentru anul 2013, termenele prevăzute la art. 10 alin. (2) și art. 16 se prorogă cu 3 luni.

**Art. 22. -** Termenele prevăzute de prezenta normă care expiră într-o zi de sărbătoare legală sau într-o zi nelucrătoare se prelungesc până la sfârșitul următoarei zile lucrătoare.

**Art. 23. -** Prezenta normă intră în vigoare la data publicării în Monitorul Oficial al României, Partea I.

FIȘIER CONTRIBUȚII

Câmp	Tip	Descriere
CNP	TEXT - 13 caractere	
NUME ȘI PRENUME	TEXT - 50 caractere	
CONTRIBUȚIE_BRUT A	NUMERIC - 2 zecimale	
DATA_CONVERTIRII	DATA - AAAA-LL-ZZ	
NR_UNITATI_FOND*	NUMERIC - 6 zecimale	
FOND	TEXT - 8 caractere	

\* Numărul de unități de fond ale participantului, după convertirea contribuției aferente lunii respective.

FIȘIER UNITĂȚI DE FOND

Câmp	Tip	Descriere
FOND	TEXT - 8 caractere	
VALOARE_UNITATE_FOND	NUMERIC - 6 zecimale	
DATA_CONVERTIRII	DATA - AAAA-LL-ZZ	
NUMAR_TOTAL_UNITATI_FOND	NUMERIC - 6 zecimale	

FIȘIER STARE

Câmp	Tip	Descriere
CNP	TEXT - 13 caractere	
STARE	TEXT - 1 caracter	T - transferat D - decedat I - invalid P - pensionat
TRANSFER_IN_FOND	TEXT - 8 caractere	Completat doar pentru evenimentul T
DATA_EVENTIMENT	DATA - AAAA-LL-ZZ	

1. Tipul fișierelor pentru raportare va fi CSV.

2. Denumirea fișierelor va fi următoarea:

a) pentru fișier contribuții: FC\_xxxxxxx\_aaaa.csv

b) pentru fișier unități de fond: FUF\_xxxxxxx\_aaaa.csv

c) pentru fișier stare: FS\_xxxxxxx\_aaaa.csv

unde:

xxxxxxx = codul înscris în Registrul Comisiei al fondului de pensii private care raportează informațiile;

aaaa = anul la care se face referire în raportarea informațiilor.