



VIITORUL MOBILITĂȚII ÎN ROMÂNIA | SUMAR EXECUTIV

Iulie 2022

Studiu elaborat de:

Deloitte.



Obiectivele și bazele studiului

Obiectivul principal al studiului – Elaborarea unei foi de parcurs până în 2030 pentru sectorul transporturilor (două scenarii), inclusiv:

- Modelarea mix-ului de transport;
- Modelarea activității în transport pe mod de transport (ex. pasageri și marfă);
 - Pasageri – ex. public & privat, rutier, feroviar, aviație, etc.;
 - Marfă – rutier, feroviar, maritim/fluviu, etc.;
- Modelarea evoluției flotei de vehicule (pe mod și tip de combustibil) cu segmentare detaliată (de ex. mașini pasageri/comerciale, împărțite în transport ușor, mediu și greu);
- Estimarea evoluției emisiilor de carbon provenite din producția și utilizarea fiecărui tip de vehicul și mod de transport și a surselor de energie;
- Modelarea mixului de energie al României – sector transport;
- Cererea finală de energie (pe mod și tip de combustibil);
- Consum specific de energie (pe mod de transport);
- Investițiile asociate pentru implementarea politicilor și măsurilor;
- Determinarea datelor de creștere și număr de kilometri pentru fiecare categorie de vehicule.

Sursa datelor și a informațiilor prezentate

Datele și informațiile prezentate includ date de piață, date istorice / statistice și date prognozate utilizând modelul PRIMES-Tremove în raport cu factorii cheie ce influențează sectorul transporturilor.

Limitări

Prezentul studiu acoperă numai scopul și obiectivele menționate anterior.

Informațiile, datele și analiza prezentată se bazează pe date de piață, date istorice / statistice (disponibile public) și date prognozate utilizând modelul PRIMES-Tremove al E3M; sursa este menționată pentru fiecare grafic sau tabel; prin urmare, deși Deloitte se străduiește să furnizeze informații exacte și actualizate, nu poate garanta că aceste informații sunt exacte la data publicării studiului, sau că vor continua să fie exacte în viitor.

Informațiile și datele conținute în acest studiu sunt selective și pot fi supuse actualizării, extinderii, revizuirii și modificării. Studiul nu pretinde că include toate informațiile pe care orice terț interesat le-ar considera necesare. Orice afirmații, estimări și prognoze conținute în acest studiu reflectă diverse ipoteze în determinarea rezultatelor, ipoteze care se pot dovedi sau nu a fi corecte.

Contextul și obiectivele Studiului



În contextul tendințelor europene de decarbonare, al obiectivelor **Planului Național Integrat în domeniul Energiei și Schimbărilor Climatice** și al obiectivelor pachetului **Fit for 55**, este necesar ca România să stabilească **un plan cuprinzător și sustenabil** pentru tranziția către **un sector al transporturilor verde**, adaptat la specificul fiecărui mod de transport.

Până în 2050, Comisia Europeană dorește să implementeze o Rețea de Transport Trans-Europeană complet funcțională, multi-modală, pentru transport sustenabil și inteligent.

Statele Membre trebuie să investească 37% din Fondurile Planului pentru Redresare și Reziliență al UE pentru implementarea obiectivelor climatice.

Forma revizuită a RED II își propune o reducere a intensității gazelor cu efect de seră (GES) de 13% în sector, sporind ponderea combustibililor regenerabili la 4,8% până în 2030 (la nivelul UE), care să includă RFNBO și biocombustibili de generația a 2-a. Mediul de afaceri trebuie să se alinieze direcțiilor de decarbonare, contribuind prin investiții în capacități de producție și adaptarea la noul context.

16% din totalul emisiilor GES din România sunt generate de sectorul transporturilor, al 3-lea cel mai mare contribuitor

18% este obiectivul RES-T pe care Comisia Europeană l-a stabilit pentru România prin pachetul Fit for 55

55% reducere GES în cele 3 sectoare (EE, Î&R, T) până în 2030 este obiectivul stabilit de UE în tranziția către o economie cu amprentă de carbon scăzută



Principalele obiective ale studiului



Propunerea unui plan de acțiune cu politici și măsuri pentru realizarea obiectivelor 2030 RES-T anticipate pentru România, prin identificarea unei modalități optime din punct de vedere economic.



Sporirea conștientizării în rândul autorităților publice, factorilor decizionali, publicului larg și sectorului privat cu privire la diferența dintre dinamica actuală de reducere a GES și perspectivele/obiectivele pentru 2030.



Modelarea a 2 scenarii pentru sectorul transporturilor din România: scenariul bazat pe situația actuală și a politicilor existente „As-Is”, și scenariul „FitFor55” cu măsuri intensificate de reducere a GES în vederea realizării obiectivului 18% RES-T.



Ipotezele de dezvoltare a proiectului

Membrii Concordia au fost consultați pe toată durata proiectului:

- Definirea obiectivelor modelării și a premiselor generale
- Generarea ipotezelor detaliate pentru cele două scenarii (de ex. politici, măsuri, direcții de dezvoltare)
- Evaluarea și aprobarea rezultatelor celor două scenarii
- Evaluarea și aprobarea unui plan de acțiune și politici în sectorul transporturilor în vederea realizării obiectivelor Fit for 55 pentru 2030, cu accent pe reducerea intensității GES

Membrii Concordia consultați:

La acest studiu elaborat de Deloitte și E3M pentru Confederația Patronală Concordia au contribuit membrii Concordia care reprezintă sectoare cheie pentru viitorul transportului: Federația Asociațiilor Companiilor de Utilități din Energie (**ACUE**), Federația Patronală Petrol și Gaze (**FPPG**), Organizația Patronala a Societăților Feroviare Private din România (**OPSFPR**), Uniunea Națională a Transportatorilor Rutieri din România (**UNTRR**).

O contribuție importantă au avut și Asociația Constructorilor de Automobile din România (**ACAROM**), **Asociația Energia Inteligentă**, **Clariant** și **DPWorld**, actori importanți în tranziția către un transport curat.



Metodologie de modelare

Studiul utilizează aceleași instrumente de modelare precum cele folosite de către Comisia Europeană în elaborarea proiectelor Fit for 55.



Modelul Primes-Tremove

Caracteristicile principale ale modelului:

- **Complex** – include elemente economice, financiare, tehnice, de mediu, comportamentale
- **Orientat către piață** – prețurile bazate pe echilibrul pieței determină cererea și oferta
- **Dinamic** – consideră evoluția cererii în linie cu prețurile pieței și evoluția ofertei pe baza costurilor și capacităților

Modelul generează proiecții pentru (fără a se limita la):

- ✓ Parcul de vehicule (structură și mărime)
- ✓ Consum final de energie pentru fiecare mod de transport
- ✓ Activitatea de transport pentru fiecare mod de transport
- ✓ Emisii CO₂ pentru fiecare mod de transport
- ✓ Evoluția ponderii RES-T în sectorul transporturilor



Scenarii

Studiul a generat 2 scenarii pentru orizontul 2030:

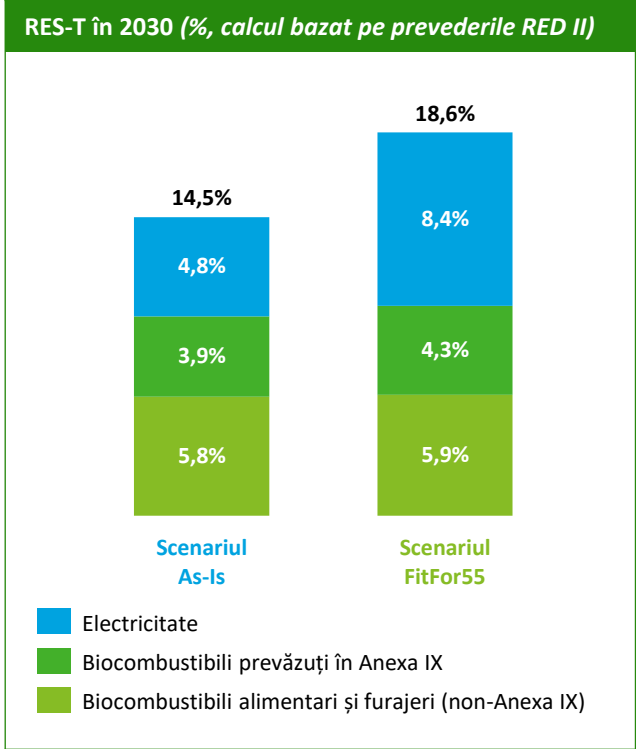
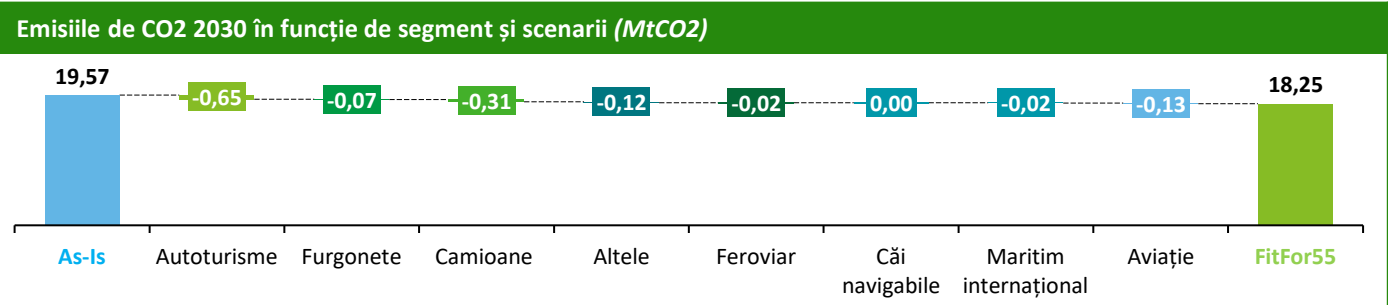
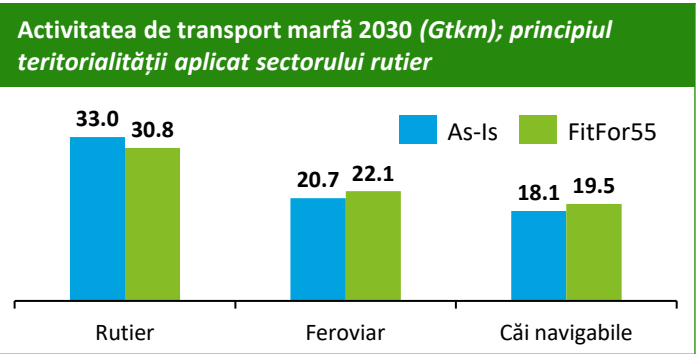
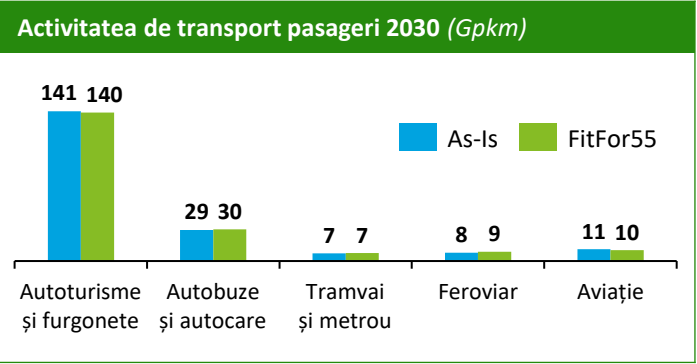
Scenariul „As-Is”

- Estimează o pondere **RES-T de 14%**
- Cuantifică viitorul sectorului de transporturi din România pe baza contextului existent și prin anticiparea politicilor (inclusiv PNRR) care stimulează o scădere a GES în transporturi
- Este aliniat în mare măsură cu Scenariul de Referință al UE 2020, inclusiv legislația UE (de exemplu, standarde CO₂, RED II, Directiva privind Calitatea Combustibililor, Directiva privind Infrastructura Combustibililor Alternativi - ICA)

Scenariul „FitFor55”

- Este modelat în vederea atingerii țintei **RES-T de 18%**
- Consideră intensificarea politicilor asumate în scenariul „As-Is”, tendințe de mobilitate și politici inspirate din PNIESC al altor state membre UE
- Este în mare parte aliniat cu scenariul MIX al pachetului FitFor55 – analizează inițiativele Green Deal, ia în considerare Directivele revizuite RED III și ICA și standardele privind emisiile de CO₂ pentru autoturisme și furgonete
- Este comparat cu scenariul „As-Is” pentru a analiza decalajul față de obiectivele de reducere a intensității emisiilor GES pentru 2030 și față de RES-T de 18% pentru România

Principalele rezultate și diferențe între scenariile modelate



Activitatea în sectorul transporturilor crește în ambele scenarii, corelată cu dezvoltarea economică. În schimb, creșterea sectorului rutier în **FitFor55** este mai moderată - parte din activitate se orientează către transportul feroviar și pe căile navigabile interne.



Parcul auto 2030 este estimat la **8,1 mil în scenariul FitFor55**, respectiv, **8,2 mil. în scenariul As-Is**, mai redus datorită creșterii mai moderate a activității în segmentul rutier și accelerării înnoirii parcului auto cu vehicule ZLEV, bazate pe combustibili alternativi.



Politice și măsurile **FitFor55** estimează ponderea **RES-T la 18,6% până în 2030**. Față de **As-Is**, creșterea RES-T este dată de creșterea electrificării sectorului rutier și a celui feroviar, corelată cu furnizarea de energie electrică din surse regenerabile.



Creșterea utilizării combustibililor alternativi (în special GNC, GNL, electricitate și biocombustibili) precum și dezvoltarea infrastructurii aferente este, de asemenea, mai accentuată în scenariul **FitFor55** comparativ cu scenariul **As-Is**.



În ciuda realizării ponderii vizate de RES-T în scenariul **FitFor55**, ambele scenarii nu îndeplinesc obiectivul de -13% privind intensitatea GES aferente consumului de combustibil, conform RED III. Pentru atingerea acestui obiectiv este necesar un efort adițional.



Aproximativ **13% din parcul auto pentru 2030 vor fi BEV și PHEV în FitFor55**. Suplimentar **As-Is**, **FitFor55** presupune: +25.000 puncte de încărcare publice; +130.000 puncte de încărcare private; +500 puncte de încărcare pentru camioane; +20 stații H2; +20 stații GNL.

Principalii vectori de decarbonare estimați în **Scenariul FitFor55**



Atingerea 18% RES-T în 2030 în scenariul FitFor55 este determinată de:



Tranziții modale în activitatea de transport de pasageri și marfă:

- De la autoturisme la transport public rutier, feroviar și „soft”;
- De la transportul de marfă rutier la cel feroviar și pe căi navigabile interne.



Rata de reînnoire susținută a parcului auto, atingând o rată de motorizare apropiată de media UE, cu o pondere de cel puțin 13% a vehiculelor cu emisii reduse / zero la autoturisme și 6% în parcul de furgonete până în 2030.



Reducerea dependenței de produse petroliere, înlocuirea cu **biocombustibili, electricitate, H2 și combustibili sintetici**; comparativ cu scenariul de bază, se estimează o creștere de 15% a prețurilor la diesel, 9% la benzină, 44% la GPL și dublarea prețului GNC / GNL.



Investiții totale de **1,18 miliarde EUR în infrastructura combustibililor alternativi** până în 2030, ceea ce înseamnă o sumă suplimentară de 410 milioane EUR comparativ cu scenariul de bază (excluzând costurile punctelor de încărcare private și costurile de racordare la rețea), însemnând încă 25.000 de puncte de încărcare publice.



Efortul suplimentar minim necesar pentru reducerea intensității GES este:



O reducere suplimentară a consumului de produse petroliere de 329 ktoe.

Acestea ar fi parțial înlocuite de o creștere a consumului de biocombustibili, energie electrică și RFNBO.



Cheltuirea unei sume suplimentare de 100 de milioane euro / an reprezentând capital, costuri fixe și variabile, ceea ce stimulează reducerea consumului de combustibil echivalentă cu 230 milioane euro / an.



O sumă adițională de **210 milioane euro, ce va fi folosită pentru extinderea suplimentară a rețelei publice și private de puncte de încărcare**, inclusiv modernizarea infrastructurii rețelei.

Factorii determinanți în scenariul FitFor55 duc la:

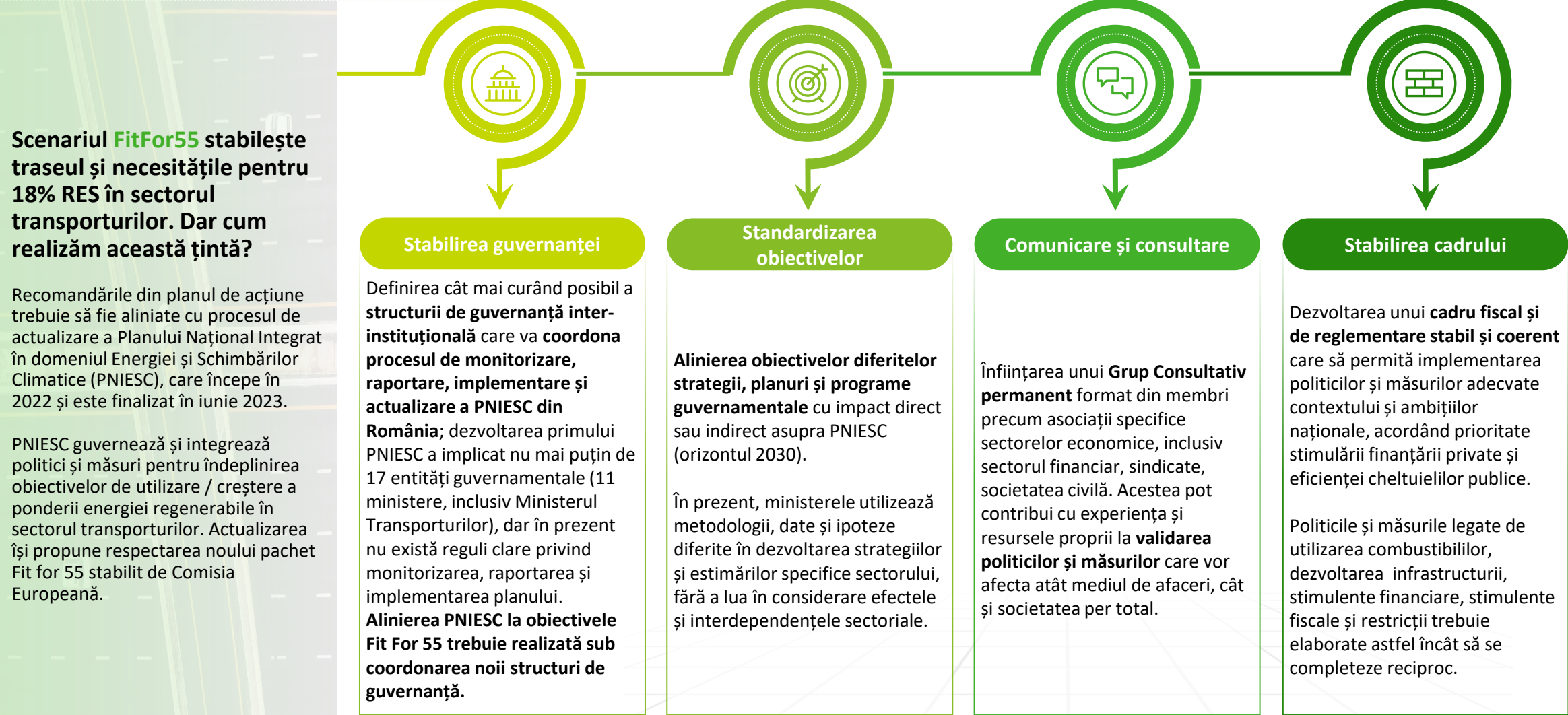
18% ponderea surselor regenerabile de energie în sectorul transporturilor (conform RED II - inclusiv multiplicatori)

... și efortul suplimentar duce la:

-13% obiectiv de reducere a intensității GES în sectorul transporturilor în 2030 (conform propunerii RED III)



De la studiu la implementare – primii patru pași către FitFor55



Cronologia propusă pentru implementarea politicilor și a planului de acțiune





Deloitte se referă la una sau la mai multe societăți ale Deloitte Touche Tohmatsu Limited, ("DTTL"), la rețeaua sa globală de firme membre și entitățile afiliate ale acestora (colectiv denumite „organizația Deloitte”). DTTL (denumită și „Deloitte Global”) și fiecare dintre firmele sale membre și entitățile afiliate sunt entități separate din punct de vedere juridic și independente, care nu se pot obliga sau angaja reciproc în fața de terțe părți. DTTL și fiecare firmă membră DTTL și entitate afiliată sunt responsabile doar pentru propriile acțiuni sau omisiuni, și nu pentru cele ale celorlalte. DTTL nu furnizează servicii clienților. Consultați www.deloitte.com/about pentru informații suplimentare.

Această comunicare și orice atașament la aceasta este destinată distribuirii la nivel intern, în rândul personalului Deloitte Touche Tohmatsu Limited („DTTL”), rețelei sale globale de firme sale membre și entităților afiliate (denumite împreună "organizația Deloitte"). Poate conține informații confidențiale și este destinată exclusiv utilizării de către persoana fizică sau persoana juridică căreia îi este adresată. Dacă nu sunteți destinatarul vizat, vă rugăm să ne anunțați imediat răspunzând la acest e-mail și apoi vă rugăm să ștergeți această comunicare și toate copiile acesteia din sistemul dumneavoastră. Vă rugăm să nu utilizați această comunicare în niciun fel.

Nimeni de la DTTL, firmele sale membre, entitățile afiliate, angajați sau agenți nu răspunde pentru orice pierdere sau daune care apar direct sau indirect în legătură cu orice persoană care se bazează pe această comunicare. DTTL și fiecare dintre firmele sale membre și entitățile afiliate sunt entități separate și independente din punct de vedere legal.

© 2022. Pentru informații, contactați Deloitte Europa Centrală.