



Notă de prezentare

pentru proiectul de ordin privind stabilirea orientărilor pentru realizarea calendarului de implementare a sistemelor de măsurare inteligentă a energiei electrice

1. Cadrul național de reglementare

Implementarea sistemelor de măsurare inteligentă este prevăzută în Legea energiei electrice și a gazelor naturale nr. 123/2012 cu modificările și completările ulterioare. Articolul 66 din lege care prevedea întocmirea unui calendar de implementare a sistemelor de măsurare pentru cazul în care evaluarea implementării sistemelor de măsurare inteligentă din punct de vedere al costurilor și beneficiilor pe termen lung și al termenelor fezabile de implementare rezultă pozitivă, a fost modificat prin Legea nr. 167 pentru modificarea și completarea Legii energiei electrice și a gazelor naturale nr. 123/2012 din 10 iulie 2018.

Articolul 66 în noua formulare stabilește obligația operatorilor de distribuție a energiei electrice concesionari de a înainta la ANRE proiecte de implementare a sistemelor de măsurare inteligentă pe bază de analize cost-beneficiu proprii, care vor conține descrierea detaliată a modului de îndeplinire a funcționalităților obligatorii pentru aceste sisteme, specificate prin reglementările tehnice în vigoare, precum și beneficiile oferite consumatorilor finali după instalarea sistemelor, în vederea întocmirii calendarului de implementare a sistemelor de măsurare inteligentă. De asemenea, articolul prevede și condițiile de prioritizare a implementării sistemelor de măsurare inteligentă astfel încât:

„a) clienții finali care au un consum anual mai mare decât un prag, exprimat în kWh, stabilit de ANRE în baza informațiilor și datelor colectate conform alin. (1) și (2), precum și clienții care dețin surse de producere cu putere instalată mai mică de 10 kW să dispună de sisteme de măsurare inteligentă până la data de 1 ianuarie 2024;

b) clienții finali care nu se încadrează în prevederile lit. a) să dispună de sisteme de măsurare inteligentă până la data 31 decembrie 2028, prin implementarea sistemelor de măsurare inteligentă pe scară largă exclusiv în condiții de eficiență a investițiilor.”

Evaluarea implementării sistemelor de măsurare inteligentă pe baza costurilor și beneficiilor pe termen lung și al termenelor fezabile de implementare s-a realizat în anul 2012 prin studiul elaborat de către consultantul AT Kearney, concretizat prin raportul „Contorizarea inteligentă în România”. Concluziile raportului au indicat faptul că un rezultat pozitiv al analizei s-a înregistrat numai pentru măsurarea energiei electrice.

În baza prevederilor Legii nr. 123/2012 cu modificările și completările ulterioare, procesul de implementare a sistemelor de măsurare a energiei electrice (SMI) a fost reglementat și inițiat începând cu anul 2013 prin implementarea de proiecte pilot avizate de către ANRE. Funcționalitățile obligatorii ale SMI care urmează să fie instalate și condițiile tehnico-economice pe care trebuie să le îndeplinească proiectele pilot propuse de către operatorii de distribuție a energiei electrice concesionari (OD) au fost stabilite prin Ordinul ANRE nr. 91/2013 privind implementarea sistemelor de măsurare inteligentă a

energie electrice și, ulterior, prin Ordinul ANRE nr.145/2014 privind implementarea sistemelor de măsurare inteligentă a energiei electrice cu modificările și completările ulterioare.

În perioada 2014 – 2017 s-au realizat implementări de SMI prin proiecte pilot avizate de ANRE și prin programe de investiții aprobate.

Rezultatele înregistrate pe toată durata procesului de implementare a SMI au fost prezentate în raportul „*Analiză privind rezultatele înregistrate la data de 31.12.2017 prin utilizarea sistemelor de măsurare inteligentă a energiei electrice realizate conform prevederilor Ordinului ANRE nr. 145/2014 privind implementarea sistemelor de măsurare inteligentă a energiei electrice, cu modificările și completările ulterioare*” publicat pe site-ul ANRE în aprilie 2018.

Principalele aspecte evidențiate în procesul de monitorizare a rezultatelor proiectelor pilot pentru implementarea SMI realizate până în anul 2017, în conformitate cu prevederile reglementărilor în vigoare sunt:

- Costurile unitare de investiție au înregistrat o scădere față de faza de pornire, rezultat ce indică faptul că, inițial, s-a făcut o proiecție prudentă a costurilor dar, după închiderea acestei faze, când s-au cristalizat soluțiile tehnice și tehnologice aplicabile, costurile s-au ajustat și s-au păstrat la un nivel apropiat în anii 2016 și 2017.
- Din datele raportate rezultă că prin soluțiile tehnice implementate în cadrul proiectelor pilot, beneficiile preconizate ca urmare a implementării SMI se pot realiza.
- Intervalele de timp la care se realizează înregistrarea consumului, a mărimilor configurate pentru calitatea energiei și a evenimentelor și transmiterea acestora către sistemul central de colectare și administrare a datelor, realizate în cadrul proiectelor pilot, arată că sistemele testate asigură realizarea funcționalităților prevăzute.
- Sistemele implementate pot asigura datele pentru facturarea pe baza consumului real, întrucât transmiterea înregistrărilor de la contoare către sistemul central de colectare și management al datelor se face zilnic. De asemenea, SMI pot ajuta și la îmbunătățirea managementului rețelelor de joasă tensiune prin furnizarea de date în timp real despre starea rețelei și nivelul unor parametri tehnici de funcționare: valoarea tensiunii de alimentare, inclusiv abaterile față de valorile limită impuse, puterea maximă instantanee, abateri ale puterii medii consumate față de valoarea contractată, întreruperile în alimentarea cu energie electrică de scurtă și lungă durată, semnalizarea tentativelor de acces fraudulos.
- Nivelul scăzut al consumului de energie electrică la consumatorii casnici va limita profitabilitatea implementării SMI pe scară largă. Va trebui efectuată o analiză a concentrării consumatorilor pe nivele de consum și analizată atent strategia de implementare a SMI, astfel încât să fie asigurată sustenabilitatea economică a implementării în fiecare zonă de implementare.

Având în vedere obligațiile care revin ANRE potrivit prevederilor art. 66 din Legea energiei electrice și a gazelor naturale nr. 123/2012 cu modificările și completările ulterioare, precum și rezultatele analizelor efectuate pe baza monitorizării proiectelor-pilot și a lucrărilor de investiții realizate, a fost elaborat proiectul de ordin privind stabilirea orientărilor pentru realizarea calendarului de implementare a sistemelor de măsurare inteligentă a energiei electrice.

2. Scopul reglementării

Ordinul ANRE privind stabilirea orientărilor pentru realizarea calendarului de implementare a sistemelor de măsurare inteligentă a energiei electrice prevede etapele și criteriile care trebuie avute în vedere pentru întocmirea calendarului de implementare a SMI și condițiile cadru pentru întocmirea planurilor de implementare a sistemelor de măsurare inteligentă a energiei electrice pentru fiecare zonă de concesiune.

Scopul reglementării este realizarea unei implementări a SMI în România, care să fie fezabilă din punct de vedere tehnic și sustenabilă din punct de vedere financiar.

3. Structura și principalele prevederi ale proiectului de ordin

În conținutul proiectului de ordin sunt prevăzute:

- Obligația operatorilor de distribuție a energiei electrice concesiionari de a realiza anual analize cost-beneficiu privind implementarea SMI în zona de concesiune;
- Selectarea, de către OD, pe baza rezultatelor analizei cost-beneficiu, a proiectelor eficiente din punct de vedere economic și care asigură realizarea de beneficii la consumatori care vor fi incluse în planurile anuale de implementare a SMI pentru zona de concesiune;
- Întocmirea de către OD a propunerilor de planuri de implementare a SMI pentru perioada 2019 – 2028, selectate pe baza analizelor cost-beneficiu și transmiterea acestora la ANRE în vederea întocmirii calendarului de implementare;
- Întocmirea calendarului de implementare de către ANRE pe baza propunerilor de planuri de implementare înaintate de către OD, astfel încât:
 - o clienții finali care au un consum anual mai mare decât un prag, exprimat în kWh, propus de către operatorii de distribuție a energiei electrice concesiionari în cadrul proiectelor de implementare a sistemelor de măsurare inteligentă a energiei electrice înaintate, precum și clienții care dețin surse de producere cu putere instalată mai mică de 10 kW, să dispună de sisteme de măsurare inteligentă până la data de 1 ianuarie 2024;
 - o clienții finali care nu se încadrează în limitele de consum și de producție prevăzute, să dispună de sisteme de măsurare inteligentă până la data 31 decembrie 2028, prin implementarea sistemelor de măsurare inteligentă la nivel național, exclusiv în condiții de eficiență a investițiilor;
- Condițiile cadru de implementare a SMI la nivel național în care sunt prevederi referitoare la:
 - o Cadrul legal, normativ și de reglementare aplicabil pentru asigurarea nivelului tehnic corespunzător pentru aparatele, dispozitivele și echipamentele integrate în SMI, a nivelului de securitate, de protecție a sănătății persoanelor și de protecție a datelor cu caracter personal;
 - o Structura recomandată pentru SMI care se implementează în cadrul planurilor de implementare;
 - o Funcționalitățile obligatorii și opționale pe care trebuie să le realizeze SMI implementate;

- Definirea zonei de implementare: zonă compactă delimitată geografic și din punct de vedere al funcționării rețelelor electrice de joasă tensiune. În mediul rural zona de implementare este satul, iar în mediul urban, zona de implementare este zona în care se află localizate locurile de consum alimentate din același post de transformare;
- Obligațiile de a se asigura interoperabilitatea în SMI implementate și condiții tehnice și organizatorice pentru asigurarea securității, a protecției confidențialității datelor și a protecției sănătății persoanelor;
- Ierarhizarea zonelor de implementare pe criterii de eficiență economică, coroborate cu criterii tehnice de securitate și de asigurare a condițiilor pentru participarea la piața concurențială astfel încât, în urma implementării SMI, să se obțină cele mai bune rezultate privind optimizarea consumului de energie electrică, să se obțină beneficii la consumatori, îmbunătățiri ale activității de administrare a rețelelor și îmbunătățirea indicatorilor de calitate a serviciului de distribuție a energiei electrice;
- Condițiile pentru instalarea și integrarea SMI la cerere pentru orice consumator;
- Obligatorietatea facturării pe baza consumului real pentru toți consumatorii integrați în SMI;
- Condițiile de asigurare a accesului la datele de măsurare pentru consumatori și furnizori;
- Asigurarea informării consumatorilor atât cu privire la datele de măsurare și desfășurarea procesului de implementare a SMI, cât și în privința dobândirii de cunoștințe privind utilizarea SMI cu scopul de a obține beneficii;
- Monitorizarea desfășurării procesului de implementare a SMI și raportările periodice obligatorii;

4. Impactul socio-economic și efectele asupra mediului macroeconomic

Impactul asupra consumatorilor este în corelare cu beneficiile vizate de implementarea SMI: facturarea consumului de energie pe date reale de consum și eliminarea estimărilor, asigurarea accesului la datele de consum, posibilitatea solicitării unor planuri tarifare, toate acestea conducând la o mai bună gestionare a consumului de energie și obținerea de economii financiare fie pe baza reducerii consumului, fie pe baza obținerii unor tarife mai avantajoase pentru energia electrică și nu în ultimul rând, crearea premiselor transformării consumatorului în jucător activ în piața de energie electrică.

Impactul asupra operatorilor de distribuție: reducerea costurilor de operare și mentenanță, reducerea costurilor asociate pierderilor în rețelele electrice, obținerea de date și informații care să conducă la îmbunătățirea managementului rețelelor și creșterea calității serviciului de distribuție a energiei electrice, flexibilizarea rețelei, integrarea RES fără investiții suplimentare, integrarea consumatorilor care acceptă ca și furnizori de servicii de sistem (intreruptibilitatea consumatorului ca serviciu de sistem), gestionarea eficientă și, mai ales, eficace a rețelei. Implementarea SMI constituie primul pas de trecere către rețelele inteligente.

Impactul asupra furnizorilor de energie electrică: îmbunătățirea prognozelor de consum și o mai bună predictibilitate financiară, posibilitatea aproape nelimitate de oferte tarifare.

Impactul asupra furnizorilor de echipamente: crearea premiselor pentru o piață concurențială în domeniul echipamentelor energetice de măsurare și în domeniul comunicațiilor.

Impactul asupra pieței de energie electrică: modificări aduse de implicarea în piață a consumatorilor și prosumerilor, îmbunătățirea prognozelor cererii de consum, aplatizarea curbei de sarcină (prin modificarea comportamentului de consum stimulat de oferte de tarifare flexibile), pregătirea condițiilor pentru extinderea modalităților de asigurare a serviciilor de sistem (demand side response).

5. Efectele de perspectivă ale proiectului de ordin asupra legiferării și al elaborării reglementărilor

Ca urmare a intrării în vigoare și a aplicării prevederilor ordinului, vor surveni modificări în desfășurarea activităților și proceselor din domeniile distribuției și furnizării de energie electrică, din piața de energie electrică și piața serviciilor de sistem, în domeniul administrării datelor cu caracter personal. Astfel, în piața de energie se vor crea relații noi prin implicarea activă a consumatorului în piața de energie electrică direct sau prin agregatori/furnizori de servicii energetice, se vor crea condiții ca agregatorii/furnizorii de servicii energetice să participe la piața de echilibrare și cea a serviciilor de sistem, răspunsul la cerere va fi o componentă a portofoliului serviciilor de sistem. Se crează relații noi în domeniul administrării datelor cu caracter personal în ceea ce privește proprietatea, acordul de utilizare și transferul securizat al volumelor mari de date cu caracter personal provenite din sistemele de măsurare inteligentă între entitățile interesate.