

REGULAMENTUL DE PUNERE ÎN APLICARE (UE) 2023/1162 AL COMISIEI**din 6 iunie 2023****privind cerințele de interoperabilitate și procedurile nediscriminatorii și transparente de accesare a datelor înregistrate de contoare și a datelor privind consumul****(Text cu relevanță pentru SEE)**

COMISIA EUROPEANĂ,

având în vedere Tratatul privind funcționarea Uniunii Europene,

având în vedere Directiva (UE) 2019/944 a Parlamentului European și a Consiliului din 5 iunie 2019 privind normele comune pentru piața internă de energie electrică și de modificare a Directivei 2012/27/UE ⁽¹⁾, în special articolul 24 alineatul (2),

după consultarea Comitetului pentru schimburile transfrontaliere de energie electrică,

întrucât:

- (1) Directiva (UE) 2019/944 a introdus o serie de norme care îi abilitază pe consumatori și le oferă instrumentele necesare pentru accesarea datelor privind consumul și costurile. În special, sistemele de contorizare inteligentă, care le permit consumatorilor să aibă acces la date obiective și transparente privind consumul, ar trebui să fie interoperabile și să poată furniza datele necesare pentru sistemele consumatorilor de gestionare a energiei. În acest sens, Directiva (UE) 2019/944 prevede ca statele membre să acorde atenția cuvenită utilizării standardelor relevante disponibile, inclusiv a celor care permit interoperabilitatea la nivelul modelului de date și la cel al aplicației, celor mai bune practici, precum și importanței dezvoltării schimbului de date, serviciilor energetice viitoare și inovatoare, introducerii rețelelor inteligente și pieței interne de energie electrică.
- (2) Prezentul regulament este primul dintr-o serie de acte de punere în aplicare care ar trebui elaborate și care stabilește cerințe de interoperabilitate și proceduri nediscriminatorii și transparente de accesare a datelor pentru a pune pe deplin în aplicare articolul 24 din Directiva (UE) 2019/944. Normele prevăzute în prezentul regulament sunt menite să faciliteze interoperabilitatea și să sporească eficacitatea tranzacțiilor care implică accesul la date al participanților la piață și schimbul de date de către aceștia și, în cele din urmă, a serviciilor energetice, să promoveze concurența pe piața cu amănuntul și să contribuie la evitarea costurilor administrative excesive pentru părțile eligibile.
- (3) Prezentul regulament se aplică datelor înregistrate de contoare și datelor privind consumul sub formă de date validate înregistrate de contoare anterior și date validate privind consumul anterior și sub formă de date nevalidate înregistrate de contoare și date nevalidate privind consumul în timp aproape real. Regulamentul stabilește norme care permit clienților finali de pe piața cu amănuntul de energie electrică și părților eligibile să acceseze aceste date în timp util, simplu și sigur. În plus, regulamentul asigură faptul că furnizorii și prestatorii de servicii au acces transparent și fără întreruperi la datele clienților finali, într-o manieră în care datele sunt ușor de înțeles și de utilizat de către aceștia, cu condiția ca respectivii clienți să fi acordat permisiunea necesară. După primirea acestei permisiuni, administratorul de date contorizate furnizează părții eligibile alese de clientul final datele relevante care fac obiectul autorizării respective. În plus, această procedură specifică de autorizare ar putea fi corelată cu un acord contractual sau cu o clauză explicită din acordul contractual cu partea eligibilă. Astfel, interoperabilitatea este asigurată într-o manieră care respectă drepturile consumatorilor asupra datelor lor, iar participanții la piață au o înțelegere comună a tipului de date și fluxuri de lucru necesare pentru anumite servicii și procese. Clienților li se poate solicita să acorde permisiunea furnizorilor sau altor participanți la piață, cum ar fi agregatorii, în cadrul acordurilor lor contractuale. În cazul în care un client își reziliază contractul cu un furnizor sau cu un alt participant la piață, furnizorul sau participantul la piață ar trebui să aibă în continuare acces la datele înregistrate de contoare, care sunt necesare pentru facturare sau echilibrare. Statele membre pot solicita ca anumite date înregistrate de contoare să fie partajate în scopuri publice legitime, de exemplu cu autoritățile de mediu sau statistice, precum și cu operatorii de sistem sau cu alți participanți la piață.

⁽¹⁾ JO L 158, 14.6.2019, p. 125.

- (4) În sensul prezentului regulament, datele în timp aproape real ar trebui să includă citiri furnizate de sistemele de contorizare inteligentă pentru care demararea lucrărilor a început după 4 iulie 2019 sau care sunt puse în funcțiune în mod sistematic după această dată, în conformitate cu articolul 19 alineatul (6) și cu articolul 20 din Directiva (UE) 2019/944. Astfel de date pot fi dobândite în vederea utilizării și prelucrării ulterioare de către un sistem de gestionare a energiei, un dispozitiv de afișare la domiciliu sau un alt sistem care, în sensul prezentului regulament, este denumit „sistem de redare a consumului bazat pe date în timp aproape real”.
- (5) Practica din acest sector este de a distinge cinci niveluri de interoperabilitate. Nivelul operațional se referă la obiectivele și rolurile operaționale pentru anumite servicii sau procese. Nivelul de funcții se referă la cazurile de utilizare, schimbul de date și gestionarea permisiunilor. Nivelul de informații se referă la modele de date și modele de informații, cum ar fi CIM ⁽²⁾. Nivelul de comunicație se referă la protocoalele de comunicație și la formatele de date, cum ar fi CSV ⁽³⁾ sau XML ⁽⁴⁾. Nivelul de componente se referă la platforme, aplicații și hardware de schimb de date, cum ar fi contoare și senzori.
- (6) Prezentul regulament stabilește un set de norme de interoperabilitate pentru accesul la datele înregistrate de contoare și la datele privind consumul, ținând seama de practicile naționale existente. „Modelul de referință” stabilit în prezentul regulament definește normele și procedurile comune în întreaga Uniune pentru nivelurile operațional, funcțional și informațional, în conformitate cu practicile naționale.
- (7) Îndeplinirea acestor cerințe de interoperabilitate și respectarea procedurilor de acces la date depind de utilizarea de către statele membre a aceluiași model de referință pentru datele înregistrate de contoare și datele privind consumul. Prin stabilirea unui model de referință, prezentul regulament urmărește să asigure că participanții la piață au o înțelegere reciprocă și clară a rolurilor, a responsabilităților și a procedurilor pentru accesarea datelor. În același timp, punerea în aplicare a modelului de referință permite statelor membre să stabilească nivelurile de comunicație și de componente în conformitate cu particularitățile și practicile naționale.
- (8) Modelul de referință descrie fluxurile de lucru care sunt necesare pentru anumite servicii și procese, pe baza unui set minim de cerințe, pentru a se asigura că o anumită procedură se poate executa corect, permițând în același timp personalizarea la nivel național. Acesta este compus din: (i) un „model de roluri” prevăzut cu un set de roluri/ responsabilități și interacțiunile dintre acestea; (ii) un „model de informații” care conține obiecte de informații, atributele acestora și relațiile dintre aceste obiecte și (iii) un „model de procese” care detaliază etapele procedurale.
- (9) Modelul de referință este neutru din punct de vedere tehnologic și nu este direct legat de niciun detaliu specific de implementare. Totuși, acesta reflectă, în măsura posibilului, definițiile și terminologia utilizate în standardele disponibile și în inițiativele europene relevante, cum ar fi Harmonised Electricity Market Role Model (modelul de roluri armonizat al pieței de energie electrică) ⁽⁵⁾ și Common Information Model (modelul comun de informații) ² al Comisiei Electrotehnice Internaționale. Atunci când este posibil, modelul de referință ar trebui să utilizeze standardele europene disponibile.
- (10) Prezentul regulament descrie rolurile și responsabilitățile participanților la piață în cadrul schimbului de informații în temeiul modelului de referință, inclusiv rolurile și responsabilitățile administratorului de date contorizate, ale administratorului punctului de contorizare, ale furnizorului de acces la date și ale administratorului de permisiuni. Participanții la piață care fac schimb de informații în conformitate cu procedurile specifice descrise în prezentul regulament ar trebui să fie capabili să își asume rolurile și responsabilitățile atribuite de modelul de referință în mod individual sau în comun și pot îndeplini, de asemenea, mai multe roluri.
- (11) Este important ca părțile eligibile să aibă posibilitatea de a-și testa produsele și procedurile înainte de a le introduce. Administratorii de date contorizate și administratorii de permisiuni, inclusiv o entitate centrală, dacă este desemnată astfel de către statul membru, ar trebui să ofere părților eligibile acces la instalații pentru a-și testa produsele și serviciile în avans înainte de introducerea lor, în măsura în care este posibil, pentru a evita problemele tehnice legate de implementare și pentru a-și optimiza operațiunile în vederea asigurării funcționării fără probleme a produselor și serviciilor lor, în conformitate cu procedurile prevăzute de prezentul regulament.

⁽²⁾ CIM – Common Information Model (Model comun de informații), <https://www.iec.ch/homepage>

⁽³⁾ Format de date CSV – format de date Comma-Separated Values (valori separate prin virgulă).

⁽⁴⁾ Format de date XML – format Extensible Markup Language (limbaj de marcare extensibil).

⁽⁵⁾ HEMRM – Harmonised Role Model (model de roluri armonizat pentru piața de energie electrică) dezvoltat de eBIX®, ENTSO-E și EFET.

- (12) În temeiul prezentului regulament de punere în aplicare și pentru a contribui la identificarea și autentificarea părților care solicită accesul la date, statelor membre li se recomandă să încurajeze furnizorii de acces la date și administratorii de permisiuni să sprijine, pe cât posibil, soluții digitale conforme cu Regulamentul (UE) nr. 910/2014 al Parlamentului European și al Consiliului ⁽⁶⁾ („Regulamentul eIDAS”) în vederea identificării și autentificării electronice a clienților finali și/sau a părților eligibile. Atunci când fac acest lucru, furnizorii de acces la date și administratorii de permisiuni ar trebui să utilizeze în mod corespunzător infrastructura națională deja implementată. Utilizarea soluțiilor digitale ar trebui să contribuie la creșterea eficacității serviciilor și a tranzacțiilor online în domeniul energiei, precum și a afacerilor și comerțului electronic în Uniune.
- (13) Este important ca nu numai părțile eligibile, ci și clienții să aibă acces la propriile date, inclusiv la datele provenite din contorizarea inteligentă. Prin urmare, prezentul regulament asigură accesul clienților finali și la datele înregistrate de contoare și datele privind consumul în timp aproape real, nevalidate, provenite de la sistemele de contorizare inteligentă, la cererea acestora, în conformitate cu articolul 20 litera (e) din Directiva (UE) 2019/944.
- (14) Statele membre pot alege modul de punere în aplicare în sistemul lor național a cerințelor de interoperabilitate care reflectă practicile naționale, în special în ceea ce privește aspectele legate de nivelul de comunicație și de componente. Deși astfel se asigură faptul că modelul de punere în aplicare se bazează pe practicile naționale existente, se îngreunează, totodată, înțelegerea de către părțile eligibile a modului în care modelul de referință este pus în aplicare în întreaga Uniune în statele membre, în special în ceea ce privește nivelul de comunicație și de componente. Acest lucru ar putea crea o barieră la intrarea pe piață pentru părțile eligibile care doresc să își desfășoare activitatea în alte state membre. Prin urmare, ar trebui instituit un registru comun de practici naționale cu privire la modul în care modelul de referință este pus în aplicare în practicile naționale ale statelor membre, iar registrul ar trebui pus la dispoziția publicului. Publicarea acestor rapoarte face parte din procedurile transparente și nediscriminatorii introduse în prezentul regulament, deoarece va contribui la îmbunătățirea accesului la datele înregistrate de contoare și la datele privind consumul în întreaga UE prin creșterea gradului de sensibilizare, oferind claritate cu privire la normele aplicabile și contribuind la reducerea barierelor pentru noii participanți la piață. În plus, publicarea va permite, de asemenea, participanților la piață să identifice și să înțeleagă mai bine asemănările, diferențele și relațiile dintre măsurile naționale ale statelor membre. Totodată, ea va contribui și la schimbul de bune practici între statele membre și la îmbunătățirea interoperabilității.
- (15) Pentru a asigura în mod eficace transparența procedurilor de accesare a datelor, ar fi necesară colectarea rapoartelor privind practicile naționale furnizate de statele membre și punerea la dispoziție a acestora la nivelul UE, concomitent cu sprijinirea statelor membre în vederea raportării practicilor naționale. În acest sens, Rețeaua europeană a operatorilor de sisteme de transport de energie electrică („ENTSO pentru energie electrică”) și Entitatea europeană pentru operatorii de sisteme de distribuție („entitatea OSD UE”) ar contribui la asigurarea transparenței procedurilor de accesare a datelor în cadrul UE, prin intermediul cooperării existente între acestea și în contextul sarcinilor lor legate de gestionarea datelor și de interoperabilitatea datelor, în temeiul articolului 30 alineatul (1) literele (g) și (k) și al articolului 55 alineatul (1) literele (d) și (e) din Regulamentul (UE) 2019/943 al Parlamentului European și al Consiliului ⁽⁷⁾. Această cooperare s-a baza pe responsabilitățile existente ale celor două organisme, mai exact responsabilitatea entității OSD UE de a contribui la digitalizarea sistemelor de distribuție și de a participa, în cooperare cu autoritățile relevante și cu entitățile reglementate, la îmbunătățirea gestionării datelor, precum și responsabilitatea ENTSO pentru energie electrică de a contribui la stabilirea unor cerințe de interoperabilitate și a unor proceduri nediscriminatorii și transparente de accesare a datelor, astfel cum se prevede la articolul 24 din Directiva (UE) 2019/944 și la articolele 30 și 55 din Regulamentul (UE) 2019/943 privind piața internă de energie electrică.
- (16) În contextul procedurilor descrise în modelul de referință pentru datele înregistrate de contoare și datele privind consumul introdus în prezentul regulament și în anexa la acesta, părțile eligibile primesc și prelucrează date. Orice prelucrare de date cu caracter personal în temeiul prezentului act de punere în aplicare, cum ar fi numerele de identificare ale contoarelor sau ale punctelor de racordare, schimbate utilizând procedurile prevăzute în prezentul act de punere în aplicare, va trebui să respecte Regulamentul (UE) 2016/679 al Parlamentului European și al Consiliului ⁽⁸⁾, inclusiv cerințele de prelucrare și păstrare prevăzute la articolul 5 alineatul (1) și la articolul 6

⁽⁶⁾ Regulamentul (UE) nr. 910/2014 al Parlamentului European și al Consiliului din 23 iulie 2014 privind identificarea electronică și serviciile de încredere pentru tranzacțiile electronice pe piața internă și de abrogare a Directivei 1999/93/CE (JO L 257, 28.8.2014, p. 73).

⁽⁷⁾ Regulamentul (UE) 2019/943 al Parlamentului European și al Consiliului din 5 iunie 2019 privind piața internă de energie electrică (JO L 158, 14.6.2019, p. 54).

⁽⁸⁾ Regulamentul (UE) 2016/679 al Parlamentului European și al Consiliului din 27 aprilie 2016 privind protecția persoanelor fizice în ceea ce privește prelucrarea datelor cu caracter personal și privind libera circulație a acestor date și de abrogare a Directivei 95/46/CE (Regulamentul general privind protecția datelor) (JO L 119, 4.5.2016, p. 1).

alineatul (1) din regulamentul menționat anterior, dar fără a se limita la acestea. În plus, și având în vedere că contoarele inteligente sunt considerate echipamente terminale, se aplică, de asemenea, Directiva 2002/58/CE privind prelucrarea datelor personale și protejarea confidențialității în sectorul comunicațiilor publice ⁽⁹⁾. În consecință, părțile eligibile relevante ar trebui să își respecte obligațiile care decurg din prezenta directivă, inclusiv de la articolul 5 alineatul (3).

- (17) Autoritatea Europeană pentru Protecția Datelor a fost consultată în conformitate cu articolul 42 alineatul (1) din Regulamentul (UE) 2018/1725 al Parlamentului European și al Consiliului ⁽¹⁰⁾ și a emis un aviz la data de 24 august 2022,

ADOPTĂ PREZENTUL REGULAMENT:

CAPITOLUL 1

Obiect și definiții

Articolul 1

Obiect

(1) Prezentul regulament de punere în aplicare stabilește cerințe de interoperabilitate și norme privind procedurile nediscriminatorii și transparente de accesare de către clienții finali și părțile eligibile a datelor înregistrate de contoare și a datelor privind consumul, în conformitate cu Directiva (UE) 2019/944. Totodată, acesta stabilește proceduri nediscriminatorii și transparente de accesare a datelor care necesită raportarea și publicarea practicilor naționale care aplică modelul de referință.

(2) Pentru a asigura aplicarea cerințelor de interoperabilitate, prezentul regulament stabilește un model de referință pentru datele înregistrate de contoare și datele privind consumul, care stabilește normele și procedurile pe care statele membre trebuie să le aplice pentru a permite interoperabilitatea. Regulamentul enumeră participanții la piața de energie electrică vizați de prezentul act, precum și rolurile și responsabilitățile pe care aceștia le îndeplinesc individual sau în comun, astfel cum sunt descrise la articolele 5, 6, 7 și 8 și în anexa la prezentul regulament, un participant la piața de energie electrică putând îndeplini mai multe roluri.

Articolul 2

Definiții

În sensul prezentului regulament de punere în aplicare, se aplică următoarele definiții:

1. „model de referință” înseamnă procedurile necesare pentru accesarea datelor, descriind schimbul minim necesar de informații între participanții la piață;
2. „date înregistrate de contoare și date privind consumul” înseamnă citiri ale consumului de energie electrică din rețea sau ale cantității de energie electrică introdusă în rețea sau ale consumului din instalațiile de generare de energie electrică la fața locului care sunt conectate la rețea și includ date validate privind consumul anterior și date nevalidate privind consumul în timp aproape real;
3. „date validate înregistrate de contoare anterior și date validate privind consumul anterior” înseamnă date înregistrate de contoare anterior și date privind consumul anterior colectate de la un contor, un contor convențional sau un contor inteligent sau de la un sistem de contorizare inteligentă sau completate cu valori de substituție care sunt stabilite în alt mod în cazul indisponibilității contorului;

⁽⁹⁾ Directiva 2002/58/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 12 iulie 2002 privind prelucrarea datelor personale și protejarea confidențialității în sectorul comunicațiilor publice (Directiva asupra confidențialității și comunicațiilor electronice) (JO L 201, 31.7.2002, p. 37).

⁽¹⁰⁾ Regulamentul (UE) 2018/1725 al Parlamentului European și al Consiliului din 23 octombrie 2018 privind protecția persoanelor fizice în ceea ce privește prelucrarea datelor cu caracter personal de către instituțiile, organele, oficiile și agențiile Uniunii și privind libera circulație a acestor date și de abrogare a Regulamentului (CE) nr. 45/2001 și a Deciziei nr. 1247/2002/CE (JO L 295, 21.11.2018, p. 39).

4. „contor inteligent” înseamnă un dispozitiv electronic de contorizare instalat într-un sistem de contorizare inteligentă, astfel cum este definit la articolul 2 punctul 23 din Directiva (UE) 2019/944;
5. „date înregistrate de contoare și date privind consumul în timp aproape real” înseamnă datele înregistrate de contoare și datele privind consumul furnizate neîntrerupt de un contor inteligent sau de un sistem de contorizare inteligentă pe parcursul unei perioade scurte de timp, de obicei de până la câteva secunde sau până la intervalul de decontare a dezechilibrelor pe piața națională, care sunt nevalidate și disponibile prin intermediul unei interfețe standardizate sau prin acces de la distanță, în conformitate cu articolul 20 litera (a) din Directiva (UE) 2019/944 privind energia electrică;
6. „parte eligibilă” înseamnă o entitate care oferă servicii în domeniul energiei clienților finali, cum ar fi furnizori, operatori de transport și de distribuție a energiei electrice, operatori delegați și alte părți terțe, agregatori, societăți de servicii energetice, comunități de energie din surse regenerabile, comunități de energie ale cetățenilor și furnizori de servicii de echilibrare, în măsura în care aceștia oferă servicii în domeniul energiei clienților finali;
7. „administrator de date contorizate” înseamnă o parte responsabilă cu stocarea datelor validate înregistrate de contoare anterior și a datelor validate privind consumul anterior și cu distribuirea acestor date către clienții finali și/sau părțile eligibile;
8. „permisiune” înseamnă autorizarea acordată de un client final unei părți eligibile, pe baza unui acord contractual încheiat cu această parte, de a accesa datele sale înregistrate de contoare și datele privind consumul gestionate de administratorul de date contorizate în vederea furnizării unui anumit serviciu;
9. „permisiune activă” înseamnă o permisiune care nu a fost revocată sau care nu a expirat;
10. „administrator de permisiuni” înseamnă o parte responsabilă cu administrarea unui registru de permisiuni de accesare a datelor pentru o serie de puncte de contorizare, punând aceste informații la dispoziția clienților finali și a părților eligibile din sector, la cerere;
11. „jurnal de accesare a datelor” înseamnă o înregistrare cu marcaj temporal a elementelor de date accesate, care include cel puțin identificarea clientului final sau a părții eligibile care accesează datele și, dacă este cazul, identificarea permisiunii utilizate pentru accesarea datelor;
12. „administrator de punct de contorizare” înseamnă o parte responsabilă cu administrarea și punerea la dispoziție a caracteristicilor unui punct de contorizare, inclusiv a înregistrărilor părților eligibile și ale clienților finali racordați la punctul de contorizare;
13. „furnizor de acces la date” înseamnă o parte responsabilă cu facilitarea accesului, inclusiv în cooperare cu alte părți, la datele validate înregistrate de contoare anterior și la datele validate privind consumul anterior de către clientul final sau de către părțile eligibile;
14. „jurnal de acordare a permisiunilor” înseamnă o înregistrare cu marcaj temporal a momentului în care a fost acordată, revocată sau retrasă definitiv permisiunea pentru o parte eligibilă sau pentru un client final, inclusiv un identificator al permisiunii și un identificator al părții;
15. „prestator de servicii de identitate” înseamnă o parte care gestionează informațiile privind identitatea; emite, stochează, protejează, actualizează și gestionează informațiile privind identitatea pentru o persoană fizică sau juridică și furnizează servicii de autentificare părților eligibile și clienților finali;
16. „autentificare” înseamnă o procedură electronică care permite identificarea electronică a unei persoane fizice sau juridice;
17. „operator al contorului” înseamnă o parte responsabilă cu instalarea, întreținerea, testarea și dezafectarea contoarelor fizice;
18. „sistem de redare a consumului bazat pe date în timp aproape real” înseamnă un sistem sau un dispozitiv care obține fluxul de date nevalidate în timp aproape real de la un sistem de contorizare inteligentă, astfel cum se menționează la articolul 20 primul paragraf litera (a) din Directiva (UE) 2019/944.

CAPITOLUL 2

Cerințe de interoperabilitate și proceduri transparente și nediscriminatorii de accesare a datelor

Secțiunea 1

Cerințe de interoperabilitate – Model de referință

Articolul 3

Punerea în aplicare a modelului de referință

Pentru a îndeplini cerințele de interoperabilitate, întreprinderile din domeniul energiei electrice de pe piața cu amănuntul de energie electrică aplică modelul de referință prevăzut în prezentul capitol și în anexa la prezentul regulament.

Articolul 4

Model de referință și informații privind organizarea pieței

- (1) Statele membre raportează practicile naționale privind punerea în aplicare a cerințelor de interoperabilitate și a procedurilor de accesare a datelor, în conformitate cu articolul 10, și se asigură că acestea respectă obligațiile prevăzute în prezentul regulament.
- (2) Statele membre pun la dispoziția tuturor părților eligibile și a clienților finali, într-un mod ușor accesibil informațiile privind organizarea pieței naționale referitoare la rolurile și responsabilitățile specifice prevăzute în tabelul I din anexă.
- (3) Informațiile menționate la alineatul (2) din prezentul articol includ identificarea părților care acționează pe piața națională în calitate de administrator(i) de date contorizate, administrator(i) de punctul (puncte) de contorizare, furnizor(i) de acces la date și administrator(i) de permisiuni, ale căror responsabilități sunt prevăzute la articolele 5, 6, 7 și 8 din prezentul regulament.

Articolul 5

Responsabilitățile administratorului de date contorizate

- (1) Pentru a asigura accesul neîntrerupt la date pentru clienții finali și părțile eligibile, administratorul de date contorizate:
 - (a) pune la dispoziția clienților finali și a părților eligibile datele înregistrate de contoare și datele privind consumul, validate, în conformitate cu prezentul regulament, prin intermediul unei interfețe online sau al unei alte interfețe adecvate, la cerere, în mod nediscriminatoriu și fără întârzieri nejustificate;
 - (b) se asigură că clienții finali (i) pot accesa datele înregistrate de contoare și datele privind consumul validate; (ii) pot să le pună la dispoziția părților eligibile și (iii) le primesc într-un format structurat, utilizat în mod curent, care poate fi citit automat și este interoperabil;
 - (c) ține la zi un jurnal de accesare a datelor și îl pune la dispoziția clienților finali prin intermediul unei interfețe online sau prin intermediul unei alte interfețe adecvate, în mod gratuit, fără întârzieri inutile și la cererea clientului final;
 - (d) atunci când transferă date către părțile eligibile și respectând legislația relevantă privind protecția datelor cu caracter personal, se asigură, în cooperare cu administratorul de permisiune, dacă este cazul, că există o permisiune activă sau un alt temei juridic pentru ca datele să fie transmise sau prelucrate în mod legal, inclusiv, după caz, în conformitate cu Regulamentul (UE) 2016/679.
- (2) Administratorii de date contorizate păstrează informații suplimentare privind datele înregistrate de contoare anterior și datele privind consumul anterior în conformitate cu literele (a) și (b) din anexa I.4 la Directiva (UE) 2019/944. Pe durata perioadei de păstrare, datele înregistrate de contoare anterior și datele privind consumul anterior sunt puse la dispoziție, împreună cu informațiile corespunzătoare privind jurnalele, pentru a fi accesate de clienții finali și de părțile eligibile la cererea clienților finali.

(3) Administratorii de date contorizate oferă părților eligibile acces la instalațiile de testare în cazul în care partea eligibilă poate testa compatibilitatea sistemelor sale cu sistemele administratorului de date contorizate care pune în aplicare procedurile prevăzute în prezentul regulament. Instalația de testare trebuie să fie disponibilă înainte de punerea în aplicare a procedurilor și în timpul funcționării acestora.

(4) În cazul în care statele membre au prevăzut acest lucru, o entitate desemnată poate partaja cu administratorul de date contorizate obligațiile menționate la alineatele (1)-(3).

Articolul 6

Responsabilitățile administratorului punctului de contorizare

Administratorul punctului de contorizare îl informează pe administratorul de permisiuni și, după caz, la nivel național, pe administratorul de date contorizate, fără întârzieri nejustificate, cu privire la orice modificare intervenită în materie de repartizare a clienților finali la punctele de contorizare și cu privire la orice alte evenimente externe care invalidează permisiunile active acordate în domeniul lor de responsabilitate.

Articolul 7

Responsabilitățile furnizorului de acces la date

(1) În conformitate cu articolul 23 alineatul (2) din Directiva (UE) 2019/944, furnizorii de acces la date pun la dispoziția publicului prin intermediul unei interfețe online

- (a) toate procedurile relevante pe care le utilizează pentru a oferi acces la date, astfel cum sunt descrise de modelul de referință prevăzut în prezentul capitol și în anexa în care este prezentat cazul specific al accesului clienților finali;
- (b) mijloacele prin care clienții finali au acces, fără întârzieri inutile, la datele lor înregistrate de contoare anterior și la datele privind consumul anterior, în cooperare cu administratorul de date contorizate, după caz. Acest lucru este posibil astfel cum se arată în procedurile de accesare de către clientul final a datelor validate înregistrate de contoare anterior și a datelor validate privind consumul anterior din anexă.

(2) Furnizorii de acces la date păstrează și pun la dispoziția clienților finali informațiile din jurnalul lor, inclusiv momentul în care o parte eligibilă sau un client final a primit acces la date, precum și tipul de date în cauză. Aceste informații sunt puse la dispoziție online, gratuit, fără întârzieri inutile, ori de câte ori un client final solicită accesul.

(3) În cazul în care statele membre au prevăzut acest lucru, o entitate desemnată poate partaja cu furnizorul de acces la date obligațiile menționate la alineatele (1) și (2).

Articolul 8

Responsabilitățile administratorului de permisiuni

(1) Administratorul de permisiuni

- (a) acordă părților eligibile permisiunea de a accesa datele înregistrate de contoare anterior și validate și datele privind consumul anterior validate și revocă permisiunile, fără întârzieri inutile, la cererea clienților finali, în conformitate cu procedurile descrise în anexă;
- (b) furnizează clienților finali, la cerere, o prezentare generală a permisiunilor de schimb de date active și anterioare, în conformitate cu articolul 5 alineatul (2);
- (c) prelucrează notificările privind invalidarea permisiunilor primite în conformitate cu procedurile din prezentul regulament;
- (d) informează administratorul de date contorizate (etapele 3.5 și 4.9 din anexă), partea eligibilă, dacă este necesar (etapa 4.11) și clientul final (etapele 3.4 și 4.13) de îndată ce administratorul de permisiuni este notificat cu privire la invalidarea unei permisiuni;
- (e) ține un jurnal de acordare a permisiunii pentru clienții finali și pune aceste informații la dispoziția lor online, gratuit, fără întârzieri nejustificate și la cerere;
- (f) pune la dispoziția publicului procedurile relevante pe care le utilizează pentru furnizarea accesului la date, astfel cum sunt descrise în modelul de referință și ilustrate în anexă, în conformitate cu articolul 23 alineatul (2) din Directiva (UE) 2019/944.

(2) Administratorii de permisiuni cooperează cu părțile eligibile și cu administratorii de date contorizate pentru a facilita testarea proceselor de punere în aplicare a modelului de referință. Această cooperare are loc înainte ca procesele să fie puse în aplicare și pe durata funcționării acestora.

(3) În cazul în care statele membre au prevăzut acest lucru, o entitate desemnată poate partaja cu administratorul de permisiuni obligațiile menționate la alineatele (1) și (2).

Articolul 9

Cerințe de interoperabilitate și proceduri de accesare a datelor înregistrate de contoare și a datelor privind consumul în timp aproape real

Pentru a asigura accesul clienților finali la datele înregistrate de contoare și datele privind consumul în timp aproape real nevalidate, prin intermediul unei interfețe standardizate sau prin acces de la distanță, statele membre aplică metodele stabilite în conformitate cu procedurile 5 și 6 din anexa la prezentul regulament.

Secțiunea 2

Proceduri transparente și nediscriminatorii de accesare a datelor – Raportarea și registrul de practici naționale

Articolul 10

Raportarea practicilor naționale

(1) Pentru a asigura transparența și tratamentul nediscriminatoriu în cadrul procedurilor naționale de accesare a datelor, în conformitate cu articolul 23 din Directiva (UE) 2019/944, statele membre:

- (a) realizează și actualizează o cartografiere a practicilor naționale la nivel național, care include, de asemenea, o descriere și o explicație detaliată a modului în care se execută etapele procedurale din tabelele III.1-III.6 din anexa la prezentul regulament, stabilind, dacă este cazul, care dintre acestea au fost combinate și ordinea desfășurării lor; și
- (b) raportează Comisiei cartografierea practicilor naționale menționate la litera (a), care se publică într-un registru accesibil publicului care urmează să fie instituit în temeiul articolului 12.

(2) Raportarea include informații privind punerea în aplicare la nivel național a modelului de referință și a diferitelor roluri, schimburi de informații și proceduri.

(3) Această raportare ține seama de orientările elaborate de Comisie, menționate la articolul 13.

(4) Statele membre transmit Comisiei raportarea practicilor naționale menționate la alineatul (1) cel târziu la 5 iulie 2025.

(5) În cazul în care un stat membru a trecut la un nou sistem național de gestionare a datelor înainte de 5 ianuarie 2025, raportarea poate fi limitată la noile dispoziții, cu condiția ca acest sistem să acopere peste 90 % din clienții finali până la 5 iulie 2026.

Articolul 11

Cooperarea privind transparența datelor între Entitatea OSD UE și ENTSO pentru energie electrică

(1) Cooperarea între Rețeaua europeană a operatorilor de sisteme de transport de energie electrică („ENTSO pentru energie electrică”) și Entitatea europeană pentru operatorii de sisteme de distribuție („Entitatea OSD UE”), prevăzută la articolul 30 alineatul (1) literele (g) și (k) și la articolul 55 alineatul (1) literele (d) și (e) din Regulamentul (UE) 2019/943, poate lua forma unui grup de lucru comun care să instituie un proces de colectare și publicare a practicilor naționale furnizate de statele membre. ENTSO pentru energie electrică și Entitatea OSD UE pot, în acest mod, să coopereze, de asemenea, pentru a oferi recomandări și sprijin Comisiei în ceea ce privește monitorizarea punerii în aplicare și elaborarea de noi acte de punere în aplicare privind interoperabilitatea datelor în temeiul articolului 24 alineatul (2) din Directiva (UE) 2019/944.

(2) Atunci când își elaborează recomandările și își desfășoară activitățile de sprijin pentru Comisie, ENTSO pentru energie electrică și Entitatea OSD UE cooperează îndeaproape cu reprezentanți ai autorităților naționale de reglementare, ai autorităților competente și ai entităților reglementate cu roluri instituționale la nivel național în ceea ce privește dreptul de acces la datele înregistrate de contoare și la datele privind consumul, precum și cu toate părțile interesate relevante, inclusiv cu asociațiile de consumatori, comercianții cu amănuntul de energie electrică, organizațiile europene de standardizare, furnizorii de servicii și tehnologie, precum și cu producătorii de echipamente și de componente.

Articolul 12

Sarcini în cadrul cooperării privind transparența datelor între Entitatea OSD UE și ENTSO pentru energie electrică

(1) Pentru a asigura transparența accesului la date în întreaga UE, principalele sarcini pe care ENTSO pentru energie electrică și Entitatea OSD UE le îndeplinesc în cadrul cooperării lor privind transparența datelor includ:

- (a) elaborarea de orientări pentru a sprijini statele membre în procesul de raportare a practicilor naționale, astfel cum se prevede la articolul 13;
- (b) colectarea rapoartelor privind practicile naționale furnizate de statele membre în ceea ce privește punerea în aplicare a modelului de referință, astfel cum se prevede la articolul 10;
- (c) publicarea rapoartelor privind practicile naționale într-un registru public, care este actualizat în permanență.

(2) ENTSO pentru energie electrică și Entitatea OSD UE pot coopera, de asemenea, pentru a oferi asistență Comisiei, ulterior procesului prevăzut la articolul 11 alineatul (2), în procesul de monitorizare a punerii în aplicare a modelului de referință inclus în prezentul regulament și a dezvoltării ulterioare a acestuia ca urmare a modificărilor intervenite în materie de reglementare, de piață sau de tehnologie și pot sprijini Comisia, la cererea acesteia, în ceea ce privește elaborarea, ca parte a viitoarelor acte de punere în aplicare, a unor cerințe de interoperabilitate și a unor proceduri nediscriminatorii și transparente de accesare a datelor necesare pentru schimbarea furnizorului de către client, consumul dispecerizabil și alte servicii menționate la articolul 23 alineatul (1) din Directiva (UE) 2019/944.

Articolul 13

Orientări pentru raportarea practicilor naționale

În termen de cel mult 5 iulie 2024, Comisia elaborează și pune la dispoziția publicului, cu sprijinul ENTSO pentru energie electrică și al Entității OSD UE, orientări privind raportarea practicilor naționale.

CAPITOLUL 3

Dispoziții finale

Articolul 14

Intrare în vigoare și aplicare

Prezentul regulament intră în vigoare în a douăzecea zi de la data publicării în *Jurnalul Oficial al Uniunii Europene*.

Articolul 3 se aplică de la 5 ianuarie 2025.

Prezentul regulament este obligatoriu în toate elementele sale și se aplică direct în toate statele membre.

Adoptat la Bruxelles, 6 iunie 2023.

Pentru Comisie

Președinta

Ursula VON DER LEYEN

ANEXĂ

Modelul de referință pentru accesarea datelor înregistrate de contoare și a datelor privind consumul

Modelul de referință pentru datele înregistrate de contoare și datele privind consumul este compus dintr-un set de proceduri de referință pentru accesarea datelor și din schimburile de informații necesare între rolurile deținute de actorii de pe piață în legătură cu acest caz specific.

Tabelele din prezenta anexă reflectă acest set de informații care constituie modelul de referință. Etapele procedurale prevăzute în prezenta anexă pot fi combinate sau efectuate într-o ordine diferită atunci când se aplică la nivel național.

Tabelul I conține informații privind structura și contextul pieței naționale, care sunt deosebit de utile pentru părțile eligibile care ar dori să își stabilească activitatea pe teritoriul respectiv și să utilizeze accesul la datele înregistrate de contoare și la datele privind consumul în fiecare stat membru. Tabelul I enumeră în primul rând informațiile care trebuie să fie accesibile pentru ca părțile eligibile să înregistreze, să integreze sau să instituie infrastructura necesară pentru a participa la procedurile enumerate în tabelul III și, în consecință, pentru a comunica și a face schimb de informații cu actorii relevanți de pe piață, care dețin rolurile și își asumă responsabilitățile indicate în tabelul II.

Tabelul I

Informații generale privind mediile din statele membre

ID	Denumire	Descriere	
I1	Autoritatea națională competentă	Denumire	Denumirea autorității naționale competente desemnate.
		Site web	Site-ul web al autorității naționale competente desemnate.
		Date de contact oficiale	Datele de contact ale entității responsabile de gestionarea cartografiilor practicilor naționale.
		Notă: Această autoritate competentă poate fi o entitate publică sau privată.	
I2	Informații privind configurația gestionării datelor în statele membre	Denumire	Dacă este cazul, denumirea mediului de gestionare și de schimb de date în conformitate cu articolul 23 din Directiva (UE) 2019/944.
		Site web	Dacă este cazul, un link către site-ul web în care se explică dispozițiile privind accesul la date într-un stat membru.
		Date de contact oficiale	Datele de contact ale entității responsabile de dispozițiile naționale privind gestionarea datelor.
		Baza națională de reglementare	Trimitere la temeiul juridic al infrastructurii de schimb de date.
		Documentare	O descriere autosuficientă a dispozițiilor statului membru în ceea ce privește accesul la date.
I3	Informații despre administratorii de date contorizate dintr-un stat membru (o cartografiere pentru fiecare administrator activ de date contorizate dintr-un stat membru)	Denumire	Denumirea organizației.
		Tipul de identificare	Codul de înregistrare la ACER, identificatorul entității juridice (LEI), codul de identificare bancară (BIC), codul de identificare energetică (EIC), numărul global de locație (GLN/GS1) sau codul național de identificare (NIC).
		Identificarea organizației	Codul sau identificarea organizației (desemnată ca „administrator de date contorizate”) pe baza tipurilor de identificare menționate în câmpul anterior.
		Site web	Dacă este cazul, linkul către site-ul web sau aplicația utilizată pentru descărcarea datelor.
		Date de contact oficiale	Datele de contact ale entității responsabile de accesarea datelor de către clienții finali sau părțile eligibile.
		Aria rețelei de contorizare	Descrierea setului de puncte de contorizare pentru care administratorul de date contorizate administrează datele contorizate.

14	Informații despre administratorii punctelor de contorizare dintr-un stat membru (o cartografiere pentru fiecare administrator activ al punctului de contorizare dintr-un stat membru)	Denumire	Denumirea organizației.
		Tipul de identificare	Codul de înregistrare la ACER, identificatorul entității juridice (LEI), codul de identificare bancară (BIC), codul de identificare energetică (EIC), numărul global de locație (GLN/GS1) sau codul național de identificare (NIC).
		Identificarea organizației	Codul sau identificarea organizației (desemnată ca „administrator al punctului de contorizare”) pe baza tipurilor de identificare menționate în câmpul anterior.
		Site web	Dacă este cazul, linkul către site-ul web sau aplicația utilizată pentru descărcarea datelor.
		Date de contact oficiale	Datele de contact ale entității responsabile de accesarea datelor de către clienții finali sau părțile eligibile.
		Aria rețelei de contorizare	Descrierea setului de puncte de contorizare de care este responsabil administratorul punctului de contorizare.
15	Informații despre furnizorul de acces la date (cel puțin un actor trebuie să fie cartografiat pentru fiecare punct de contorizare dintr-un stat membru)	Denumire	Denumirea organizației.
		Tipul de identificare	Codul de înregistrare la ACER, identificatorul entității juridice (LEI), codul de identificare bancară (BIC), codul de identificare energetică (EIC), numărul global de locație (GLN/GS1) sau codul național de identificare (NIC).
		Identificarea organizației	Codul sau identificarea organizației pe baza tipurilor de identificare menționate în câmpul anterior.
		Site web	Dacă este cazul, linkul către site-ul web al unei aplicații web care este utilizată pentru accesarea datelor clienților finali.
		Date de contact oficiale	Datele de contact ale entității responsabile de accesarea datelor clienților finali.
		Responsabilitatea gestionării permisiunilor pentru	Administratorii de date contorizate pentru care furnizorul de acces la date gestionează accesul la datele clienților finali.
		Prestator de servicii de identitate	Prestatorul de servicii de identitate utilizat de furnizorul de acces la date pentru autentificarea clienților finali.
16	Informații despre administratorii de permisiuni dintr-un stat membru (cel puțin o cartografiere pentru fiecare administrator activ de permisiuni dintr-un stat membru)	Denumire	Denumirea organizației.
		Tipul de identificare	Codul de înregistrare la ACER, identificatorul entității juridice (LEI), codul de identificare bancară (BIC), codul de identificare energetică (EIC), numărul global de locație (GLN/GS1) sau codul național de identificare (NIC).
		Identificarea organizației	Codul sau identificarea organizației pe baza tipurilor de identificare menționate în câmpul anterior.
		Site web	Dacă este cazul, link către site-ul web al unei aplicații web care este utilizată pentru administrarea de permisiuni.
		Date de contact oficiale	Datele de contact ale entității responsabile de partajarea datelor.
		Responsabilitatea gestionării permisiunilor	Administratorii de date contorizate pentru care administratorul de permisiuni gestionează permisiunile. <i>Notă:</i> este, de asemenea, valabil ca un administrator de date contorizate să utilizeze mai mulți administratori de permisiuni și ca un administrator de permisiuni să acționeze pentru mai mulți administratori de date contorizate.

		Documentația privind accesul	O explicație autosuficientă a dispozițiilor statului membru în ceea ce privește utilizarea de către o parte eligibilă a <i>accesului la datele validate înregistrate de contoare anterior și la datele validate privind consumul anterior</i> . Se recomandă să se includă și o versiune în limba engleză a acestei documentații.
		Prestator de servicii de identitate	Prestatorul de servicii de identitate la care a recurs administratorul de permisiuni pentru autentificarea clienților finali.
		Integrarea părții eligibile	Fie un link către documentația în limba engleză privind procedura de integrare, fie o explicație completă, autosuficientă în limba engleză a modului în care o parte eligibilă se poate integra în mediul de producție pentru a utiliza accesul unei părți eligibile la <i>datele validate înregistrate de contoare anterior și la datele validate privind consumul anterior</i> .
		Integrarea părții eligibile în mediul de testare	Dacă este cazul, fie un link către documentația în limba engleză privind procedura de integrare, fie o explicație completă, autosuficientă în limba engleză a modului în care o parte eligibilă se poate integra într-un mediu de testare pentru a utiliza accesul unei părți eligibile la <i>datele validate înregistrate de contoare anterior și la datele validate privind consumul anterior</i> .
		Lista de prețuri pentru accesarea datelor de către părțile eligibile	Descrierea exhaustivă a tuturor costurilor pentru părțile eligibile.
17	Informații privind interfețele standardizate în timp aproape real ale contoarelor inteligente sau ale sistemelor de contorizare inteligentă dintr-un stat membru, în conformitate cu articolul 20 litera (a) din Directiva (UE) 2019/944 (trebuie să se aplice cel puțin o cartografiere pentru fiecare specificație a interfeței utilizate pentru contoarele inteligente instalate după 4 iulie 2019 într-un stat membru)	Denumire	Denumirea tipului de model de contor.
		Clasa de bază a interfeței utilizate	Indicați pentru ce nivel de tensiune se utilizează modelul de contor. Pentru tensiunea medie și înaltă, vă rugăm să specificați în detaliu interfața standardizată sau accesul de la distanță utilizat. Pentru tensiunea joasă, răspunsurile trebuie să urmeze clasificarea (alegeți opțiunea sau opțiunile aplicabile: — H1 (astfel cum este definită în CEN/CENELEC/ETSI TR 50572: 2011 ⁽¹⁾) — H2 (astfel cum este definită în CEN/CENELEC/ETSI TR 50572: 2011) — H3 (astfel cum este definită în CEN/CENELEC/ETSI TR 50572: 2011) — Acces de la distanță (specificați în detaliu)
		Furnizor	Denumirea organizației furnizorului de contoare inteligente sau de componente ale sistemului de contorizare inteligentă
		Administratorii de puncte de contorizare care utilizează modelul	Identificatorii administratorilor de puncte de contorizare care utilizează modelul.
		Standardul interfeței fizice	Denumirea și versiunea standardului utilizat.
		Protocolul de comunicații	Denumirea și versiunea standardului utilizat.
		Formatele datelor	Denumirea și versiunea standardului utilizat.

⁽¹⁾ CEN/CLC/ETSI/TR 50572: 2011 – „Functional reference architecture for communications in smart metering systems” („Arhitectura funcțională de referință pentru comunicațiile în sistemele de contorizare inteligentă”), elaborat de către Coordination Group on Smart Meters (Grupul de coordonare privind contoarele inteligente) instituit de CEN/CLC/ETSI.

Tabelul II

Roluri

<i>Denumirea rolului</i>	<i>Tipul de rol</i>	<i>Descrierea rolului</i>
Clientul final	Operațional	Conform definiției de la articolul 2 alineatul (3) din Directiva (UE) 2019/944. Aceasta se referă la o parte conectată la rețeaua de electricitate, care achiziționează energie electrică pentru uz propriu. Notă: aceasta include, de asemenea, cazul clienților activi și al participanților la comunitățile de energie din surse regenerabile sau la comunitățile de energie ale cetățenilor.
Autoritatea competentă	Operațional	O autoritate competentă ar putea fi o entitate publică sau privată dintr-un stat membru.
Partea eligibilă	Operațional	O „parte eligibilă” este o entitate care oferă servicii în domeniul energiei clienților finali, cum ar fi furnizori, operatori de transport și de distribuție a energiei electrice, operatori delegați și alți terți, agregatori, societăți de servicii energetice, comunități de energie din surse regenerabile, comunități de energie ale cetățenilor și furnizori de servicii de echilibrare, în măsura în care aceștia oferă servicii în domeniul energiei clienților finali;
Administrator de date contorizate	Operațional	O parte responsabilă de stocarea datelor validate înregistrate de contoare anterior și a datelor validate privind consumul anterior și de distribuirea acestor date către clienții finali și/sau părțile eligibile.
Administrator al punctului de contorizare	Operațional	O parte responsabilă cu administrarea și punerea la dispoziție a caracteristicilor unui punct de contorizare, inclusiv înregistrările părților eligibile și ale clienților finali legate de punctul de contorizare.
Furnizorul de acces la date	Operațional	O parte responsabilă cu facilitarea accesului clientului final sau al părților eligibile, inclusiv în cooperare cu alte părți, la datele validate privind contorizarea istorică și consumul.
Administratorul de permisiuni	Operațional	O parte responsabilă cu administrarea unui registru de permisiuni de accesare a datelor pentru o serie de puncte de contorizare, punând aceste informații la dispoziția clienților finali și a părților eligibile din sector, la cerere.
Prestator de servicii de identitate	Operațional și/sau de sistem	O parte care gestionează informațiile privind identitatea; emite, stochează, protejează, actualizează și gestionează informațiile privind identitatea pentru o persoană fizică sau juridică și furnizează servicii de autentificare părților eligibile și clienților finali.
Operator de contoare	Operațional și/sau de sistem	O parte responsabilă cu instalarea, întreținerea, testarea și dezafectarea contoarelor fizice.
Contor inteligent	De sistem	Un dispozitiv electronic de contorizare instalat într-un sistem de contorizare inteligentă, astfel cum este definit la articolul 2 punctul 23 din Directiva (UE) 2019/944. Notă: Un astfel de sistem de contorizare inteligentă este compatibil cu funcționalitățile descrise la articolul 20 din Directiva (UE) 2019/944.
Sistem de redare a consumului bazat pe date în timp aproape real	De sistem	Un sistem sau un dispozitiv care obține fluxul de date nevalidate privind consumul în timp aproape real de la un sistem de contorizare inteligentă, astfel cum se menționează la articolul 20 primul paragraf litera (a) din Directiva (UE) 2019/944. Notă: acesta ar putea fi, de exemplu, un sistem de gestionare a energiei, un dispozitiv de afișare la domiciliu sau un alt dispozitiv.

Se preconizează că toate rolurile de tip *Operațional* vor acționa în mod securizat și autentificat și prin canale de comunicare fiabile. Din acest motiv, etapele de autentificare utilizate pentru acești parteneri de comunicație nu sunt enumerate în procedurile enumerate mai jos. Acestea sunt „*accesul clientului final la datele validate înregistrate de contoare anterior și la datele validate privind consumul anterior*”, „*accesul unei părți eligibile la datele validate înregistrate de contoare anterior și la datele validate privind consumul anterior*”, „*rezilierea serviciului de către o parte eligibilă*”, „*revocarea unei permisiuni active de către clientul final*”, „*activarea fluxului de date privind consumul în timp aproape real de la contorul inteligent sau de la sistemul de contorizare inteligentă*” și „*citirea datelor privind consumul în timp aproape real de la contorul inteligent sau de la sistemul de contorizare inteligentă*”.

Tabelul III

Condiții de procedură

Nr.	Denumirea procedurii	Actor principal	Condiție prealabilă
1	Accesarea de către clientul final a datelor validate înregistrate de contoare anterior și a datelor validate privind consumul anterior	Clientul final	Clientul final este integrat.
2	Accesarea de către o parte eligibilă a datelor validate înregistrate de contoare anterior și la datele validate privind consumul anterior	Clientul final	Clientul final este integrat. Partea eligibilă este integrată.
3	Rezilierea serviciului de către o parte eligibilă	Partea eligibilă	Permiseunea activă este disponibilă sau un alt temei juridic sau contractual.
4	Revocarea unei permisiuni active de către clientul final	Clientul final	Permiseunea activă este disponibilă.
5	Activarea fluxului de date în timp aproape real de la contorul inteligent sau de la sistemul de contorizare inteligentă	Clientul final	Contorul inteligent sau sistemul de contorizare inteligentă este instalat în punctul de contorizare al clientului final.
6	Citirea datelor în timp aproape real de la contorul inteligent sau de la sistemul de contorizare inteligentă	Sistem de date privind consumul în timp aproape real	Etapele din cadrul procedurii nr. 5 au fost realizate.

În cadrul procedurii „*accesarea de către o parte eligibilă a datelor validate înregistrate de contoare anterior și a datelor validate privind consumul anterior*”, astfel cum este prezentată în detaliu în tabelul III.2, „*datele viitoare*” care fac obiectul unei permisiuni (dar care se încadrează încă în perioada de valabilitate a permisiunii) sunt tratate diferit de „*datele deja disponibile*”. Acestea din urmă înseamnă date care sunt deja disponibile la administratorul de date contorizate la momentul acordării permisiunii, în timp ce „*date viitoare*” înseamnă date care fac obiectul permisiunii, dar care nu sunt disponibile la momentul respectiv și nici în majoritatea cazurilor, deoarece sunt disponibile în viitor. În procedura care implică „*accesarea de către o parte eligibilă a datelor validate înregistrate de contoare anterior și a datelor validate privind consumul anterior*”, descrisă în tabelul III.2, accesarea datelor anterioare și viitoare este prezentată drept o procedură unificată. În cartografierea practicilor naționale, aceste două cazuri pot fi descrise ca proceduri separate.

Modelul de referință pentru furnizarea de *date nevalidate în timp aproape real*, astfel cum se arată în procedura nr. 5 din tabelul III.5 și în procedura nr. 6 din tabelul III.6, se bazează pe arhitectura funcțională de referință pentru contorizarea inteligentă definită în standarde¹. Această arhitectură funcțională de referință specifică o reprezentare generică a infrastructurilor de contorizare inteligentă utilizate în statele membre. Aceasta definește așa-numitele interfețe „H1”, „H2” și „H3” care pot fi utilizate pentru furnizarea de date nevalidate în timp aproape real. Totuși, se pot utiliza aceleași standarde și elemente de date, indiferent de interfața utilizată. Unii operatori de contoare oferă, de asemenea, acces de la distanță la astfel de date. Procedurile nr. 5 și 6 sunt neutre din punctul de vedere al implementării în ceea ce privește metoda de acces furnizată.

Pentru furnizarea de date nevalidate în timp aproape real prin intermediul unei interfețe standardizate, după caz, statele membre țin seama în mod corespunzător de utilizarea standardelor relevante disponibile, inclusiv a standardelor care permit interoperabilitatea. Fără a aduce atingere evoluțiilor viitoare, standardele disponibile în prezent și utilizate în practicile naționale la momentul publicării prezentului regulament includ următoarele (lista nu este exhaustivă):

- EN 50491-11
- Seria EN 62056 – DLMS/COSEM
- Seria EN 13757 – M-bus cu fir sau wireless
- EN16836 – Zigbee SEP 1.1.

Diagramele de mai jos care prezintă procedurile descrise în tabelele III.1-III.6 au un caracter ilustrativ și urmează *modelul și notația proceselor operaționale 2.0* ⁽²⁾. Obiectele de informare menționate în coloana intitulată „Informații schimbate (identificatori – ID)” sunt definite în tabelul IV.

Tabelul III.1

Procedura nr. 1

Denumirea procedurii		Accesarea de către clientul final a datelor validate înregistrate de contoare anterior și a datelor validate privind consumul anterior			
Etapă nr.	Etapă	Descrierea etapei	Autorul informațiilor	Destinatarul informațiilor	Informații schimbate (ID)
1.1.	Identificarea furnizorului de acces la date	Clienții finali identifică furnizorul de acces la date care este responsabil pentru punctele lor de contorizare în cauză.	Autoritatea competentă	Clientul final	[nu se aplică]
1.2.	Autentificarea clientului final	Clienții finali se identifică în fața furnizorului de acces la date.	Clientul final	Furnizorul de acces la date	[nu se aplică]
1.3.	Verificarea acreditărilor	Furnizorul de acces la date transferă informațiile de autentificare către prestatorul de servicii de identitate.	Furnizorul de acces la date	Prestator de servicii de identitate	[nu se aplică]
1.4.	Informarea clientului final cu privire la rezultatele verificării acreditărilor	Furnizorul de acces la date comunică rezultatul validării și oferă indicații utile în cazul unei solicitări nevalide.	Furnizorul de acces la date	Clientul final	[nu se aplică]
1.5.	Corelarea între clientul final și punctul de contorizare	Clientul final află ID-ul punctului de contorizare pentru care să solicite date.	Furnizorul de acces la date	Clientul final	A – Identificarea punctului de contorizare
1.6.	Solicitarea de date	Clientul final specifică datele solicitate.	Clientul final	Furnizorul de acces la date	C – Solicitare de date contorizate
1.7.	Validarea solicitării la furnizorul de acces la date	Furnizorul de acces la date validează solicitarea de date contorizate menționată și oferă indicații utile în cazul unei solicitări nevalide.	Furnizorul de acces la date	Clientul final	D – Informații privind validarea solicitării
1.8.	Transmiterea solicitării către administratorul de date contorizate în vederea validării	Se verifică dacă specificațiile datelor solicitate în ceea ce privește durata, domeniul de aplicare, accesibilitatea etc. sunt acceptabile.	Furnizorul de acces la date	Administrator de date contorizate	C – Solicitare de date contorizate

⁽²⁾ Modelul și notația proceselor operaționale 2.0: <https://www.omg.org/spec/BPMN/2.0.2/PDF>

- | | | | | | |
|-------|--|--|-----------------------------------|-----------------------------------|--|
| 1.9. | Validarea solicitării specificate la administratorul de date contorizate | Administratorul de date contorizate validează solicitarea de date contorizate menționată. | Administrator de date contorizate | Furnizorul de acces la date | D – Informații privind validarea solicitării |
| 1.10. | Informarea clientului final cu privire la rezultatele validării | În cazul în care datele introduse nu sunt valide, un mesaj relevant ar trebui să indice motivul. | Furnizorul de acces la date | Clientul final | D – Informații privind validarea solicitării |
| 1.11. | Notificarea administratorului de date contorizate | Solicitarea de date contorizate trebuie notificată pentru a furniza pachetul de date cerut. | Furnizorul de acces la date | Administrator de date contorizate | C – Solicitare de date contorizate |
| 1.12. | Transferarea de date | Clienții finali primesc fără întârzieri nejustificate datele solicitate. | Administrator de date contorizate | Clientul final | E – Date anterioare validate |

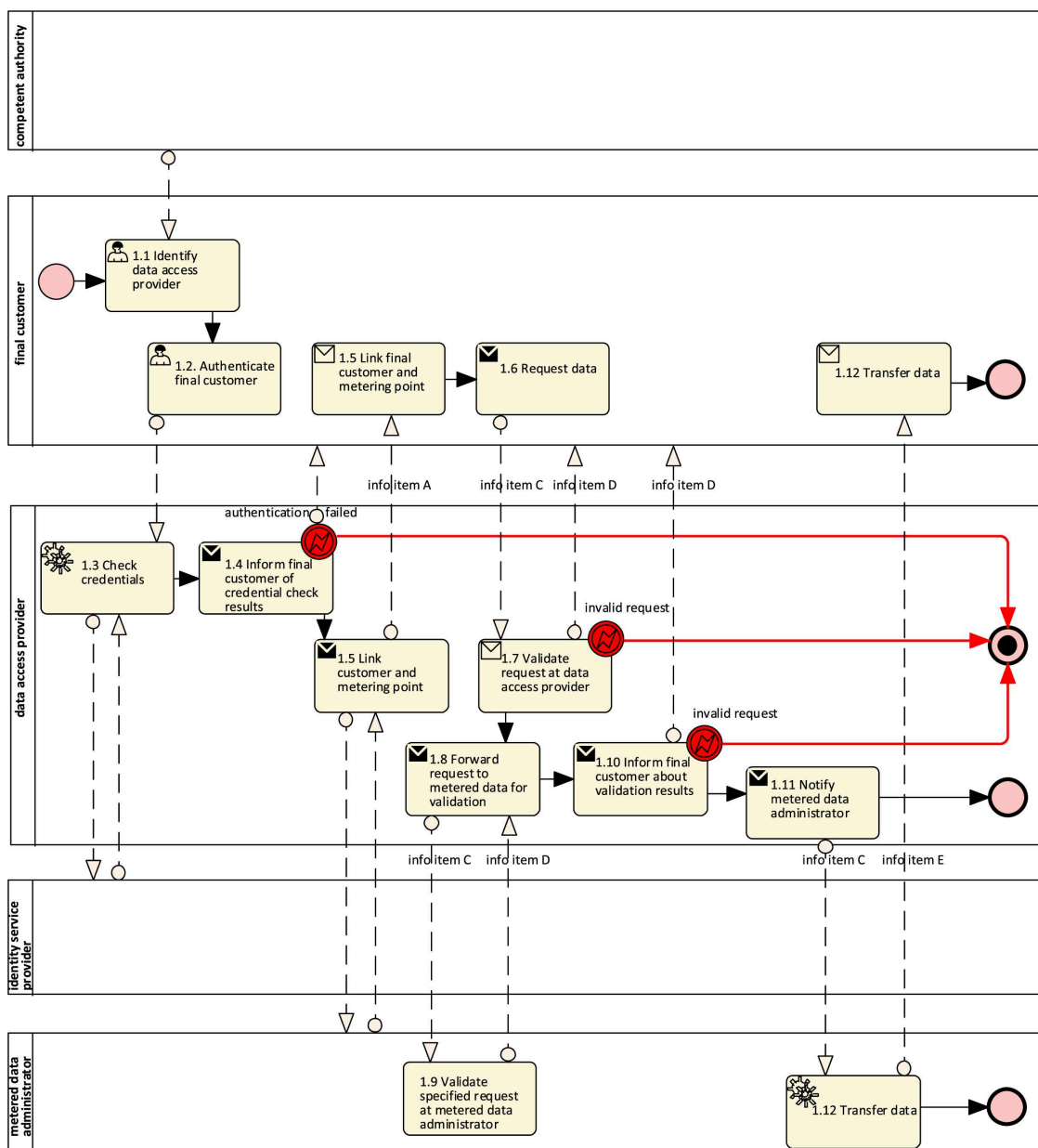


Diagrama 1 – Procedura „Accesarea de către clientul final a datelor validate înregistrate de contoare anterior și a datelor privind consumul anterior”

Tabelul III.2

Procedura 2

Denumirea procedurii		Accesarea de către o parte eligibilă a datelor validate înregistrate de contoare și a datelor validate privind consumul anterior			
Etapa nr.	Etapă	Descrierea etapei	Autorul informațiilor	Destinatarul informațiilor	Informații schimbate (ID)
2.1.	Identificarea administratorului de permisiuni	Clienții finali identifică administratorul de permisiuni care este responsabil pentru punctele lor de contorizare în cauză.	Autoritatea competentă	Clientul final	[nu se aplică]
2.2.	Identificarea părții eligibile	Clienții finali identifică partea eligibilă căreia intenționează să îi pună la dispoziție datele.	[nu se aplică]	Clientul final	[nu se aplică]
2.3.	Prestabilirea detaliilor privind permisiunile	Specificarea datelor necesare părții eligibile. Mijloace opționale (dar disponibile pe scară largă) de specificare a datelor necesare (de exemplu, printr-un clic pe butonul „partajarea datelor mele”), pentru a evita situația în care clientul final să fie nevoit să introducă date complexe.	Partea eligibilă	Administratorul de permisiuni	G – Informații privind permisiunile prestabilite
2.4.	Autentificarea clientului final	Clienții finali se identifică în fața administratorului de permisiuni.	Clientul final	Administratorul de permisiuni	[nu se aplică]
2.5.	Verificarea acreditărilor	Administratorul de permisiuni transferă informațiile de autentificare către prestatorul de servicii de identitate.	Administratorul de permisiuni	Prestator de servicii de identitate	[nu se aplică]
2.6.	Informarea clientului final cu privire la rezultatele verificării acreditărilor	Administratorul de permisiuni comunică rezultatul validării și oferă indicații utile în cazul unei solicitări nevalide.	Administratorul de permisiuni	Clientul final	[nu se aplică]
2.7.	Corelarea între clientul final și punctul de contorizare	Clientul final află ID-ul punctului de contorizare pentru care să solicite date.	Administratorul de permisiuni	Clientul final	A – Identificarea punctului de contorizare
2.8.	Specificarea atributelor permisiunii	Clienții finali specifică datele pe care intenționează să le pună la dispoziție și confirmă permisiunea lor administratorului de permisiuni. Se poate beneficia de asistență și în acest caz, prin solicitări prestabilite de permisiune transmise de partea eligibilă prin etapa 2.3.	Clientul final	Administratorul de permisiuni	G – Informații privind permisiunile de bază
2.9.	Validarea solicitării de permisiuni specificate la administratorul de permisiuni	Administratorul de permisiuni validează solicitarea de permisiuni specificată și oferă indicații utile în cazul unei solicitări nevalide.	Administratorul de permisiuni	Clientul final	D – Informații privind validarea solicitării

2.10.	Transmiterea solicitării de permisiuni către administratorul de date contorizate în vederea validării	După caz, se verifică dacă specificațiile datelor solicitate în ceea ce privește durata, domeniul de aplicare, accesibilitatea, dreptul etc. sunt acceptabile.	Administratorul de permisiuni	Administrator de date contorizate	G – Informații privind permisiunile de bază
2.11.	Validarea solicitării de permisiuni specificate la administratorul de date contorizate	După caz, administratorul de date contorizate validează solicitarea de permisiuni specificată.	Administrator de date contorizate	Administratorul de permisiuni	D – Informații privind validarea solicitării
2.12.	Informarea clientului final cu privire la rezultatul validării	În cazul în care datele introduse nu sunt valide, un mesaj relevant ar trebui să indice motivul.	Administratorul de permisiuni	Clientul final	D – Informații privind validarea solicitării
2.13.	Stocarea permisiunii	Administratorul de permisiuni stochează permisiunea, împreună cu un identificator unic de referință și un marcaj temporal care indică crearea acesteia.	Administratorul de permisiuni	Administratorul de permisiuni	I – Informații privind permisiunile stabilite
2.14.	Notificarea clientului final	Administratorul de permisiuni informează clientul final că permisiunea a fost stabilită.	Administratorul de permisiuni	Clientul final	I – Informații privind permisiunile stabilite
2.15.	Notificarea părții eligibile	Administratorul de permisiuni informează partea eligibilă că permisiunea a fost stabilită.	Administratorul de permisiuni	Partea eligibilă	I – Informații privind permisiunile stabilite
2.16.	Notificarea administratorului de date contorizate	Etapă opțională. Administratorul de permisiuni îl informează pe administratorul de date contorizate că permisiunea a fost stabilită.	Administratorul de permisiuni	Administrator de date contorizate	I – Informații privind permisiunile stabilite
2.17.	Transferarea de date deja disponibile	Datele sunt transferate de la administratorul de date contorizate, astfel cum se indică în permisiune, fie până la punctul final de citire solicitat, fie până la marcajul temporal actual (pentru cazurile în care punctul final de citire solicitat este în viitor) către partea eligibilă. Notă: Caracteristicile de declanșare a transferului acestui tip de date trebuie puse în corespondență cu această etapă.	[nu se aplică]	[nu se aplică]	[nu se aplică]

2.18.	Transferul datelor care vor fi disponibile în viitor	Pentru intervalele care nu sunt disponibile în prezent, însă care vor fi disponibile la un moment dat în viitor – dar care fac și obiectul permisiunii – datele respective sunt transferate de la administratorul de date contorizate folosind indicația definită de atributul „Program de transmisie” al obiectului de informare descris în tabelul IV. <i>Notă:</i> Caracteristicile de declanșare a transferului acestui tip de date trebuie puse în corespondență cu această etapă.	[nu se aplică]	[nu se aplică]	[nu se aplică]
2.19.	Transferarea de date	Datele sunt transferate efectiv către partea eligibilă. <i>Notă:</i> Abordarea comunicării (de exemplu, „solicitarea de informații prin intermediul API REST”, „transmiterea informațiilor solicitate prin intermediul comunicării bazate pe mesaje”), condițiile prealabile și caracteristicile transferului efectiv trebuie cartografiate în această etapă.	Administrator de date contorizate	Partea eligibilă	F – Date anterioare validate cu informații despre clientul final

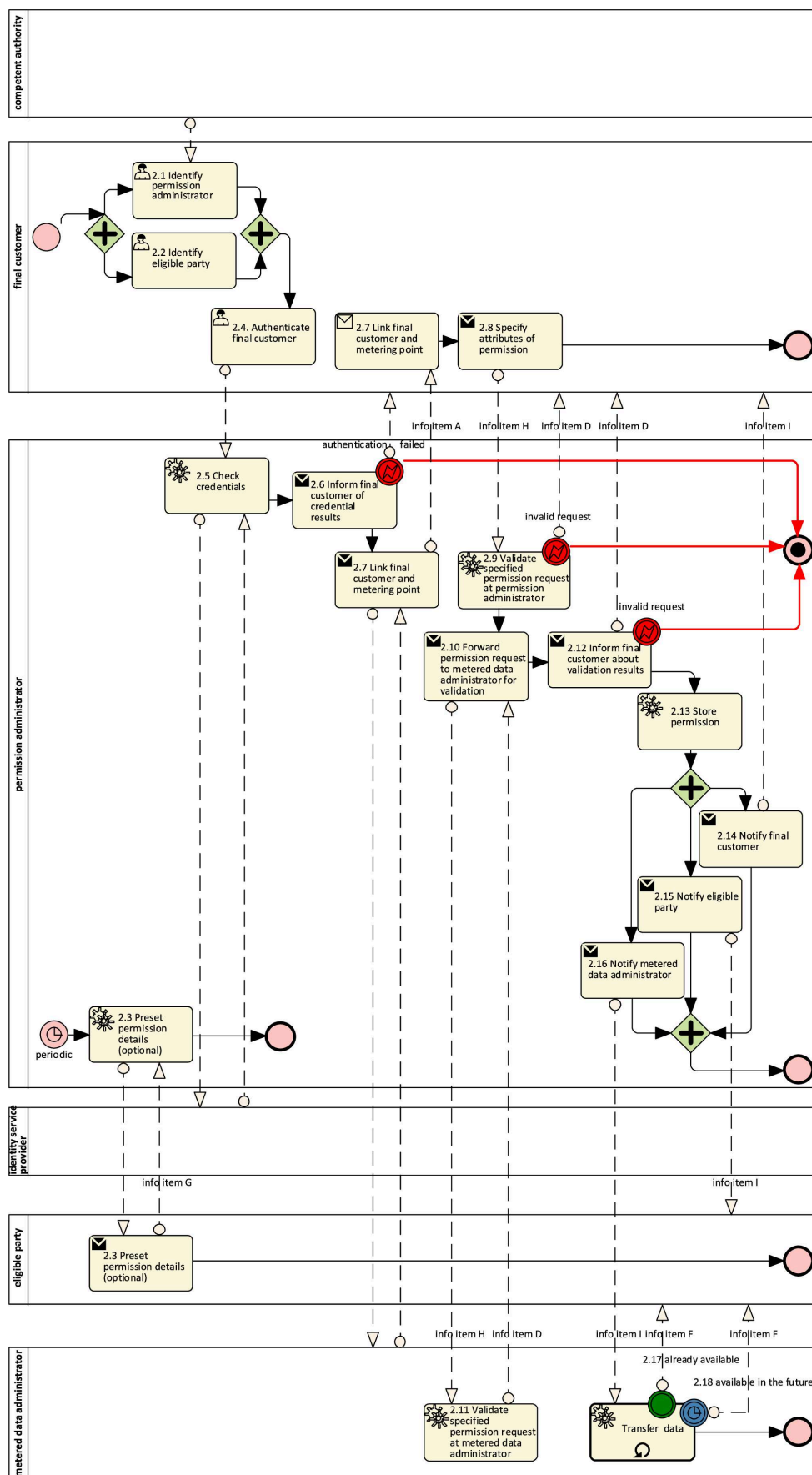


Diagrama 2 – Procedura „Accesarea de către o parte eligibilă a datelor validate înregistrate de contoare anterior și a datelor validate privind consumul anterior”

Tabelul III.3

Procedura 3

Denumirea procedurii		Rezilierea serviciului de către o parte eligibilă			
Etapă nr.	Etapă	Descrierea etapei	Autorul informațiilor	Destinatarul informațiilor	Informații schimbate (ID)
3.1.	Declanșarea încetării permisiunii	Partea eligibilă consideră că serviciul sau scopul la care se referă permisiunea a încetat.	Partea eligibilă	-	[nu se aplică]
3.2.	Executarea sarcinilor finale ale permisiunii	Partea eligibilă execută toate sarcinile necesare pentru a-și îndeplini responsabilitățile aferente acestora de îndată și fără întârzieri nejustificate și în conformitate cu Regulamentul (UE) 2016/679.	Partea eligibilă	-	[nu se aplică]
3.3.	Notificarea administratorului de permisiuni	Partea eligibilă îl informează de îndată și fără întârzieri inutile pe administratorul de permisiuni.	Partea eligibilă	Administratorul de permisiuni	J – Notificarea de reziliere a serviciului
3.4.	Notificarea clientului final	Administratorul de permisiuni pune la dispoziția clientului final informația conform căreia permisiunea a fost revocată.	Administratorul de permisiuni	Clientul final	J – Notificarea de reziliere a serviciului
3.5.	Notificarea administratorului de date contorizate	Administratorul de permisiuni transmite notificarea respectivă administratorului de date contorizate.	Administratorul de permisiuni	Administrator de date contorizate	J – Notificarea de reziliere a serviciului
3.6.	Încetarea schimbului de date	Administratorul de date contorizate încetează transferul de date către partea eligibilă.	Administrator de date contorizate	Partea eligibilă	J – Notificarea de reziliere a serviciului

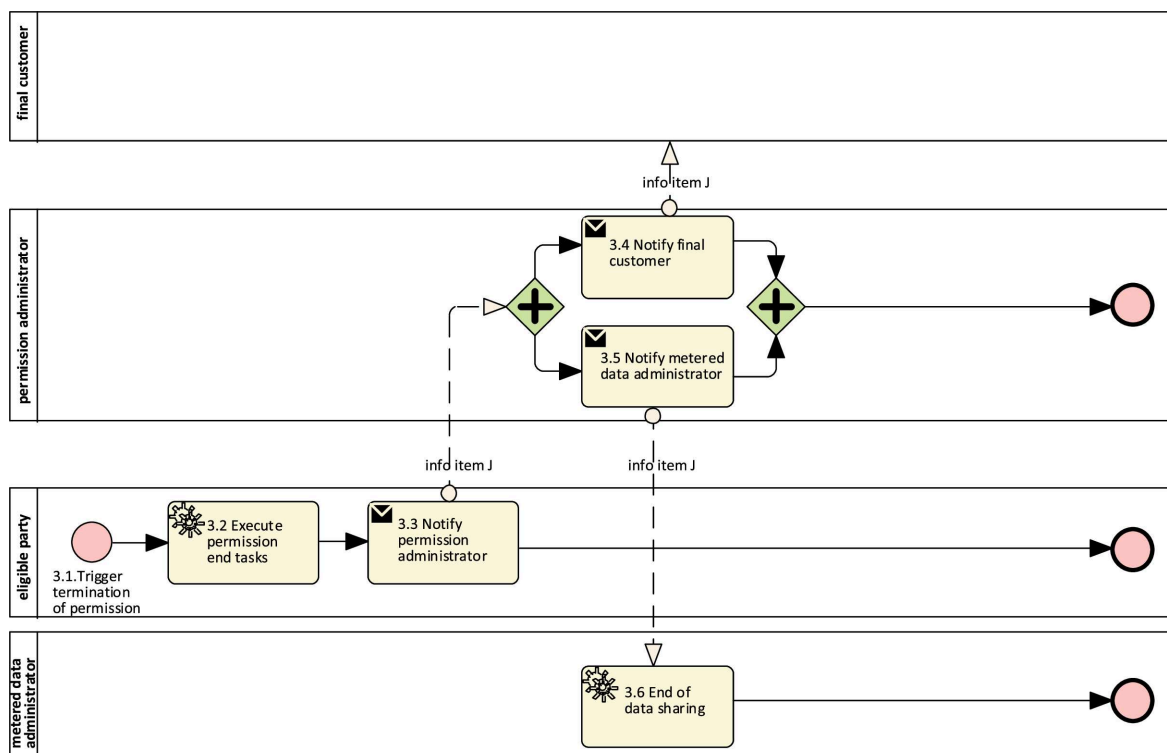


Diagrama 3 – Procedura „Rezilierea serviciului de către o parte eligibilă”

Tabelul III.4

Procedura 4

Denumirea procedurii		Revocarea unei permisiuni active de către clientul final			
Etapă nr.	Etapă	Descrierea etapei	Autorul informațiilor	Destinatarul informațiilor	Informații schimbate (ID)
4.1.	Identificarea administratorului de permisiuni	Clienții finali identifică administratorul de permisiuni care este responsabil pentru punctele lor de contorizare în cauză.	Autoritatea competentă	Clientul final	[nu se aplică]
4.2.	Autentificarea clientului final	Clienții finali se identifică în fața administratorului de permisiuni.	Clientul final	Administratorul de permisiuni	[nu se aplică]
4.3.	Verificarea acreditărilor	Administratorul de permisiuni transferă informațiile de autentificare către prestatorul de servicii de identitate.	Administratorul de permisiuni	Prestator de servicii de identitate	[nu se aplică]
4.4.	Informarea clientului final cu privire la rezultatele verificării acreditărilor	Administratorul de permisiuni comunică rezultatul validării și oferă indicații utile în cazul unei solicitări nevalide.	Administratorul de permisiuni	Clientul final	[nu se aplică]
4.5.	Lista de permisiuni	Administratorul de permisiuni pune la dispoziția clientului final o listă cu permisiunile active și expirate pe care acesta le-a acordat anterior	Administratorul de permisiuni	Clientul final	I – Informații privind permisiunile stabilite
4.6.	Declanșarea revocării permisiunii (explicit)	Clientul final îi indică administratorului de permisiuni care permisiune trebuie revocată.	Clientul final	Administratorul de permisiuni	I – Informații privind permisiunile stabilite
4.7.	Primirea dreptului de a schimba punctul de contorizare (implicit)	Motivele externe (de exemplu, o mutare) conduc la invalidarea dreptului unui client final la un punct de contorizare. Administratorul punctului de contorizare îl informează pe administratorul de date contorizate cu privire la aceste evenimente.	Administrator al punctului de contorizare	Administrator de date contorizate	[nu se aplică]
4.8.	Notificarea administratorului de permisiuni	Administratorul de date contorizate îl informează pe administratorul de permisiuni cu privire la necesitatea de a revoca toate permisiunile pentru punctul de măsurare.	Administrator de date contorizate	Administratorul de permisiuni	I – Informații privind permisiunile stabilite
4.9.	Notificarea administratorului de date contorizate	Administratorul de permisiuni îl informează pe administratorul de date contorizate cu privire la revocare.	Administratorul de permisiuni	Administrator de date contorizate	I – Informații privind permisiunile stabilite
4.10.	Încetarea schimbului de date	Administratorul de date contorizate nu mai trebuie să transfere date care intră sub incidența permisiunii revocate.	Administrator de date contorizate	[nu se aplică]	[nu se aplică]

4.11.	Notificarea părții eligibile	Administratorul de permisiuni trebuie să informeze de îndată și fără întârzieri inutile partea eligibilă afectată.	Administratorul de permisiuni	Partea eligibilă	I – Informații privind permisiunile stabilite
4.12.	Executarea sarcinilor finale ale permisiunii	Partea eligibilă execută toate sarcinile necesare pentru a-și îndeplini responsabilitățile aferente acestora de îndată și fără întârzieri nejustificate și în conformitate cu Regulamentul (UE) 2016/679.	Partea eligibilă	[nu se aplică]	[nu se aplică]
4.13.	Notificarea clientului final	Administratorul de permisiuni pune la dispoziția clientului final informația conform căreia permisiunea a fost revocată.	Administratorul de permisiuni	Client	I – Informații privind permisiunile stabilite

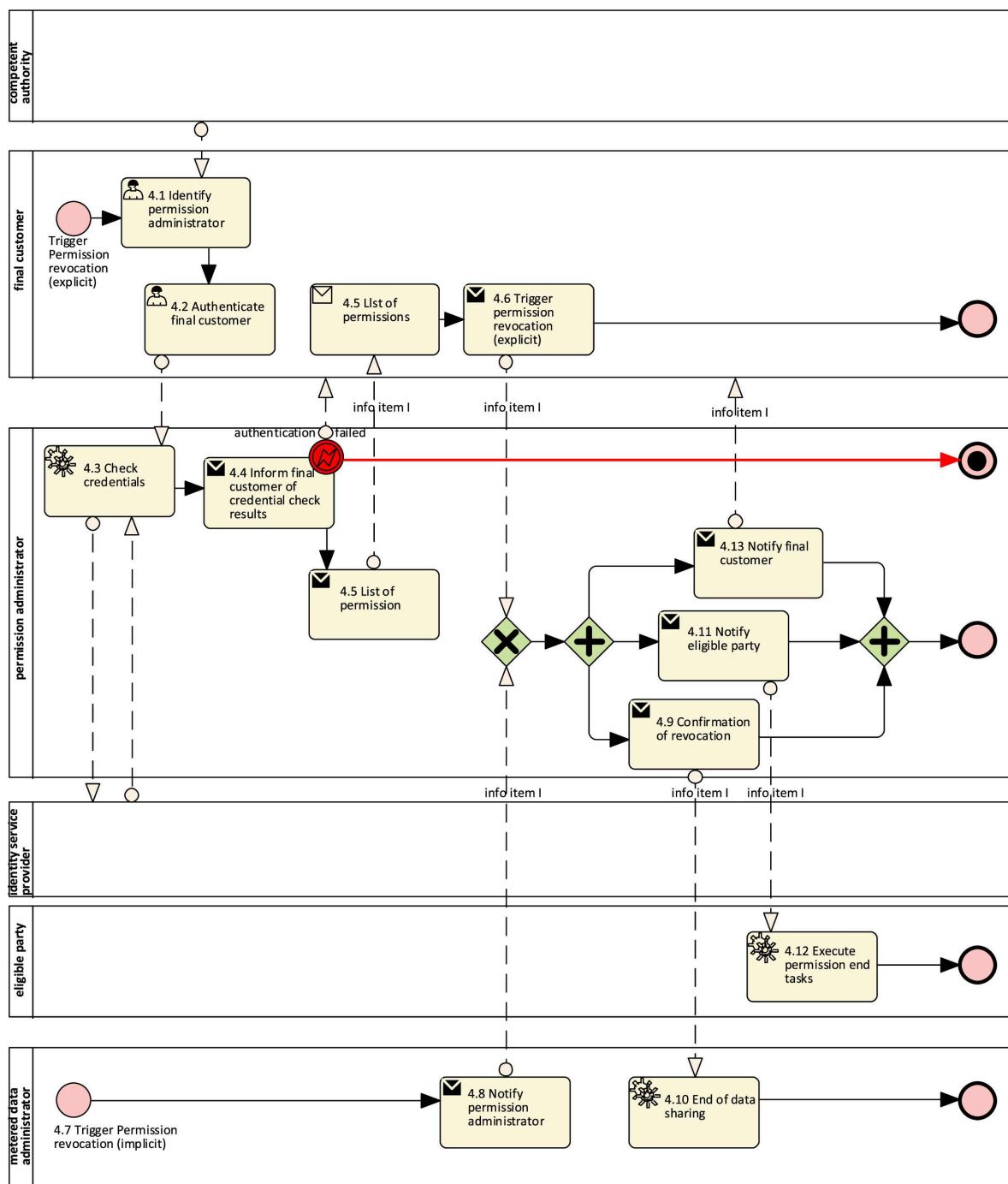


Diagrama 4 – Procedura „Revocarea unei permisiuni active de către clientul final”

Tabelul III.5

Procedura nr. 5

Denumirea procedurii		Activarea fluxului de date în timp aproape real de la contorul inteligent sau de la sistemul de contorizare inteligentă (după caz)			
Etapă nr.	Etapă	Descrierea etapei	Autorul informațiilor	Destinatarul informațiilor	Informații schimbate (ID)
5.1.	Identificarea operatorului contorului	Clientul final găsește datele de contact ale părții responsabile pentru activarea fluxului de date.	Autoritatea competentă	Clientul final	[nu se aplică]
5.2.	Solicitarea de către clientul final a activării fluxului de date în timp aproape real	Clientul final transmite operatorului de contoare informațiile necesare pentru ca fluxul de date să devină accesibil.	Clientul final	Operator de contoare	M – Solicitare de activare a fluxului de date
5.3	Furnizarea de acreditări pentru contoare	Operatorul de contoare transmite clientului final toate informațiile necesare pentru a consuma și/sau decodifica datele care ies din contor.	Operator de contoare	Clientul final	N – Confirmarea activării fluxului de date

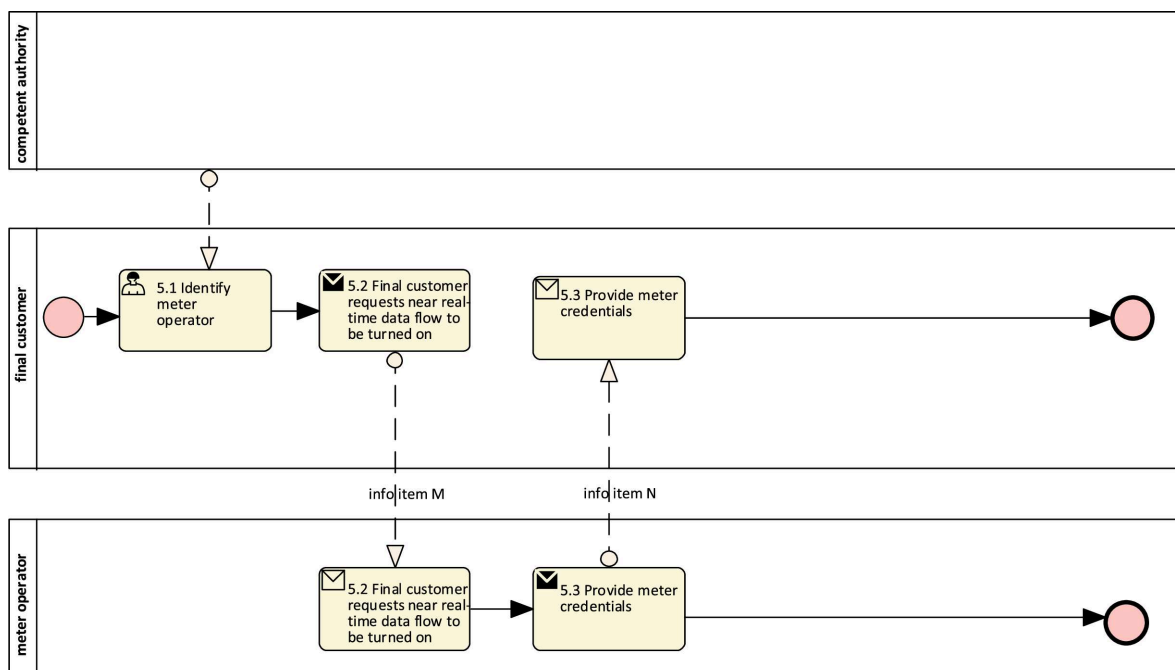


Diagrama 5 – Procedura „Activarea fluxului de date în timp aproape real de la contorul inteligent sau de la sistemul de contorizare inteligentă”

Tabelul III.6

Procedura nr. 6

Denumirea procedurii		Citirea datelor în timp aproape real de la contorul inteligent sau de la sistemul de contorizare inteligentă			
Etapă nr.	Etapă	Descrierea etapei	Autorul informațiilor	Destinatarul informațiilor	Informații schimbate (ID)
6.1.	Conectarea sistemului de consum de date în timp aproape real la contor	Dacă este cazul, clientul final conectează sistemul de consum de date în timp aproape real cu o interfață aproape în timp real și furnizează acreditări sau certificate, astfel cum sunt definite de procedurile naționale.	Clientul final	[nu se aplică]	[nu se aplică]
6.2.	Transferarea de date prin intermediul unei interfețe în timp aproape real	Se solicită sau se transmit datele prin interfața de date (locală sau la distanță) aproape în timp real a contorului.	Contor inteligent sau sistem de contorizare inteligentă	Sistem de date privind consumul în timp aproape real	O – Datele brute ale contorului
6.3.	Interpretare date	Sistemul de date privind consumul în timp aproape real prelucrează datele primite în etapa anterioară. Dacă este necesar, aceasta decriptează datele utilizând cifrul furnizat de operatorul de contoare în etapa 5.3. Se recomandă ca, la sfârșitul etapei 6.3, atributele obiectului de informare P să fie disponibile într-o formă care să poată fi utilizată cu ușurință în procesele ulterioare. Atunci când se cartografiază această etapă, nu este suficient să se facă trimitere la un standard – trebuie să se furnizeze descrieri exhaustive ale tuturor etapelor necesare. Notă: Utilizarea, prelucrarea sau transferul ulterior al datelor de contor care pot fi prelucrate nu face parte din acest model de referință.	Sistem de date privind consumul în timp aproape real	Sistem de date privind consumul în timp aproape real	P – Datele de contor care pot fi prelucrate

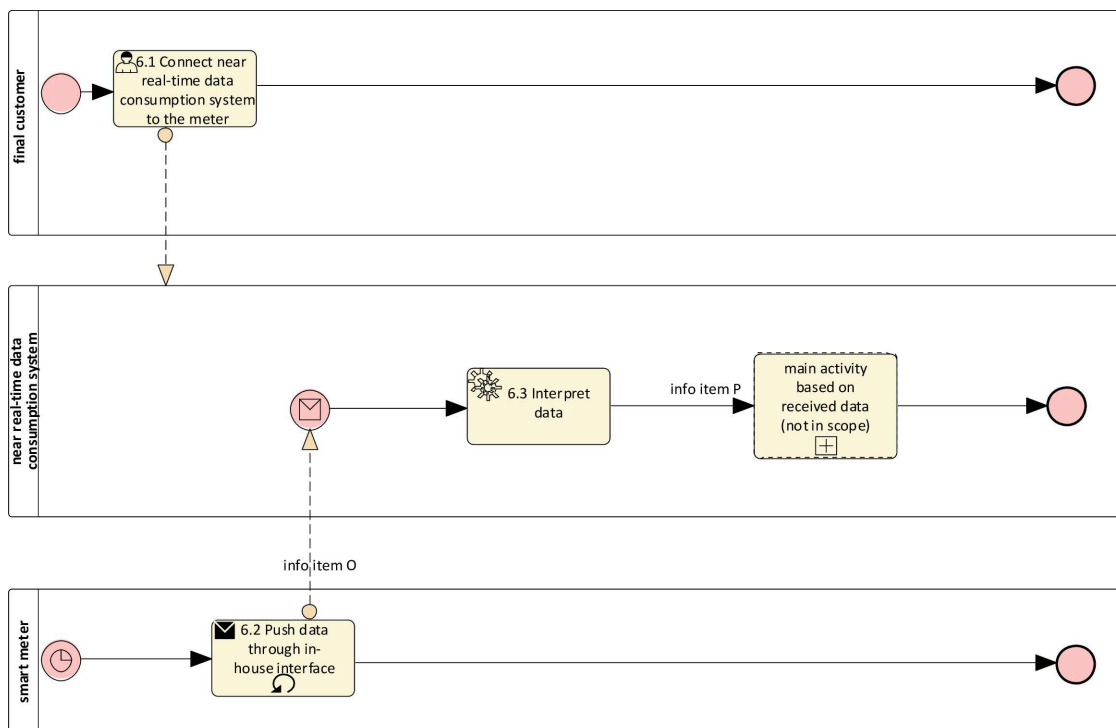


Diagrama 6 – Procedura „Citirea datelor în timp aproape real de la contorul inteligent sau de la sistemul de contorizare inteligentă”

Tabelul IV

Obiecte de informare schimbate

<i>Informații schimbate, ID</i>	<i>Denumirea informațiilor</i>	<i>Descrierea informațiilor schimbate</i>	
A	Identificarea punctului de contorizare	Identificatorul punctului de contorizare	Identificatorul unic al punctului de contorizare din cadrul spațiului de identificare a contorului al administratorului de date contorizate.
B	Specificarea datelor contorizate	Marcajul temporal al începerii citirii	Începutul intervalului de timp acoperit de pachetul de date.
		Marcajul temporal al încheierii citirii	Sfârșitul intervalului de timp acoperit de pachetul de date.
		Direcție	Direcția fluxului contorizată de punctul de contorizare. Acesta poate să fie numai de producție, numai de consum sau combinat.
		Produs energetic	Produsul energetic contorizat de punctul de contorizare (de exemplu, energie activă, energie reactivă).
C	Solicitare de date contorizate	Identificatorul punctului de contorizare	Identificatorul unic al punctului de contorizare din cadrul spațiului de identificare a contorului al administratorului de date contorizate.
		Specificarea datelor contorizate	Obiectul de informare B – Specificarea datelor măsurate
D	Informații privind validarea solicitării	Rezultatul validării	Informații privind rezultatul etapei de validare.
E	Date anterioare validate	<i>Meta-informații</i>	
		Identificatorul punctului de contorizare	Identificatorul unic al punctului de contorizare din cadrul spațiului de identificare a contorului al administratorului de date contorizate.
		Marcajul temporal al creării	Marcajul temporal al momentului în care a fost generat pachetul de date.
		Produs energetic	Produsul energetic contorizat de punctul de contorizare (de exemplu, energie activă, energie reactivă).
		Marcajul temporal al începerii citirii	Marcajul temporal al începerii seriei de timp.
		Marcajul temporal al încheierii citirii	Marcajul temporal al încheierii seriei de timp.
		Unitatea de măsură	Unitatea de măsură în care au fost declarate cantitățile din câmpul „Cantitate”.

Informații privind seriile de timp (o dată pe interval de citire)

		Marcajul temporal de început	Marcajul temporal al începerii intervalului.
		Marcajul temporal de încheiere	Marcajul temporal al încheierii intervalului.
		Direcție	Direcția fluxului contorizată de punctul de contorizare. Acesta poate fi de producție, de consum sau combinat.
		Calitatea citirii	Indicarea calității citirii intervalului (de exemplu, pe baza faptului că valoarea este contorizată sau estimată).
		Cantitatea	Volumul consumat sau produs.
F	Date anterioare validate cu informații despre clientul final	Date anterioare validate	Obiectul de informare E – Date anterioare validate
		Clientul final	Informații care permit părții eligibile să verifice dacă primește datele pentru clientul final corect.
G	Informații privind permisiunile prestabilite	Partea eligibilă	Partea eligibilă pentru care a fost acordată permisiunea.
		Identificatorul punctului de contorizare	Opțional. Identificatorul unic al punctului de contorizare din cadrul spațiului de identificare a contorului al administratorului de date contorizate.
		Specificarea datelor contorizate	Obiectul de informare B – Specificarea datelor măsurate
		Scopul	Scopul specificat, explicit și legitim pentru care partea eligibilă intenționează să prelucreze datele. Pentru datele fără caracter personal, acesta este opțional.
		Programul de transmisie	Pentru datele viitoare care fac obiectul permisiunii, dar care nu sunt disponibile la momentul stabilirii permisiunii, periodicitatea – când și cât de des – pachetele de date trebuie să fie puse la dispoziție, după caz.
		Marcajul temporal al limitării permisiunii	Marcajul temporal până la care partea eligibilă trebuie să șteargă datele primite, chiar dacă scopul prelucrării nu este îndeplinit până la momentul respectiv.

H	Informații privind permisiunile de bază	Clientul final	Clientul final care a acordat permisiunea.
		Partea eligibilă	Partea eligibilă pentru care a fost acordată permisiunea.
		Solicitare de date contorizate	Obiectul de informare C – Solicitare de date contorizate
		Scopul	Scopul specificat, explicit și legitim pentru care sunt prelucrate datele. Pentru datele fără caracter personal, acesta este opțional.
		Programul de transmisie	Pentru datele viitoare care fac obiectul permisiunii, dar care nu sunt disponibile la momentul stabilirii permisiunii, periodicitatea – când și cât de des – pachetele de date trebuie să fie puse la dispoziție, după caz (de exemplu, în scenariile de schimb de date în care datele sunt transmise mai degrabă decât solicitate).
		Valabilitatea maximă a permisiunii	Marcajul temporal după care partea eligibilă trebuie să considere permisiunea ca fiind expirată sau revocată, chiar dacă scopul prelucrării nu este îndeplinit până la momentul respectiv.
I	Informații privind permisiunile stabilite	Identificatorul permisiunii	Un identificator unic al permisiunii.
		Marcajul temporal al creării	Marcajul temporal al creării pe care administratorul l-a atașat permisiunii.
		Informații privind permisiunile de bază	Obiectul de informare H – Informații privind permisiunea
J	Notificarea de reziliere a serviciului	Identificatorul permisiunii	Un identificator unic al permisiunii referitor la obiectul de informare I – Informații privind permisiunea stabilită.
		Marcajul temporal al încetării	Marcajul temporal care indică momentul încetării activității, astfel cum este considerat de către partea eligibilă.
K	Detalii privind informațiile referitoare la permisiunea inclusă pe listă	Detalii privind permisiunea	Atributele permisiunii, astfel cum sunt descrise la punctul I – Informații privind permisiunea stabilită.
		Motivul încetării permisiunii	Dacă permisiunea nu mai este activă, motivul pentru care administratorul de permisiuni consideră că permisiunea a încetat. De exemplu, acest lucru poate indica îndeplinirea scopului, atingerea marcatului temporal de încetare a permisiunii, revocarea de către clientul final sau rezilierea de către partea eligibilă.
		Marcajul temporal de încetare a permisiunii	Dacă permisiunea nu mai este activă, marcatul temporal de la momentul în care administratorul de permisiuni consideră că permisiunea a încetat
L	Notificarea revocării de către administratorul de permisiuni	Identificatorul permisiunii	Un identificator unic al permisiunii referitor la obiectul de informare I – Informații privind permisiunea stabilită.
		Marcajul temporal de încetare a permisiunii	Marcajul temporal pentru momentul în care revocarea ar trebui considerată activă.

M	Solicitare de activare a fluxului de date	Identificatorul contorului	Identificatorul dispozitivului de contorizare sau al punctului de contorizare necesar operatorului de contoare pentru identificarea contorului corect.
		Alte informații necesare	Desemnarea tuturor celorlalte atribute necesare operatorului de contoare pentru a permite fluxul de date.
N	Confirmarea activării fluxului de date	Conectivitatea fizică	Informații privind interfața fizică a contorului și modul de conectare a dispozitivelor externe.
		Cifru	Obligativ, dacă este necesar un cifru pentru a decripta fluxul de informații.
		Acreditări	Obligativ, dacă sunt necesare acreditări pentru a accesa interfața contorului inteligent.
		Alte informații necesare	Desemnarea tuturor celorlalte atribute necesare operatorului de contoare pentru a permite fluxul de date și pentru a le interpreta din punct de vedere semantic.
O	Datele brute ale contorului	Pachetul de date	Lista de atribute din datele brute primite. În cazul în care, în cartografierea practicilor naționale, este furnizată aici o trimitere la un standard, acesta trebuie să fie disponibil publicului, într-o formă ușor accesibilă sau în mod gratuit. În caz contrar, toate elementele pachetului de date respectiv trebuie să fie enumerate și cartografiate.
P	Datele de contor care pot fi prelucrate (atributele descrise reprezintă un minimum – alte elemente de date pot fi, de asemenea, furnizate și documentate dacă sunt disponibile în setările naționale)	Marcajul temporal al datelor de contor	Momentul captării datelor, astfel cum este înregistrat de contorul inteligent sau de sistemul de contorizare inteligentă.
		Valoarea puterii active de import	Puterea activă directă instantanee $P +$ (în W)
		Unitatea de măsură a puterii active de import	—
		Valoarea puterii active de export	Puterea activă inversă instantanee $P -$ (în W)
		Unitatea de măsură a puterii active de export	—
		Energie activă $A +$ de import	Energie activă directă $A +$ (în Wh)
		Unitate de măsură a energiei active $A +$ de import	—
		Energie activă de export	Energie activă inversă $A -$ (în Wh)
		Unitatea de măsură a energiei active de export	—