

**VYKONÁVACIE NARIADENIE KOMISIE (EÚ) 2023/1162****zo 6. júna 2023****o požiadavkách interoperability a nediskriminačných a transparentných postupoch prístupu k údajom z merania a o spotrebe****(Text s významom pre EHP)**

EURÓPSKA KOMISIA,

so zreteľom na Zmluvu o fungovaní Európskej únie,

so zreteľom na smernicu Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2019/944 z 5. júna 2019 o spoločných pravidlách pre vnútorný trh s elektrinou a o zmene smernice 2012/27/EÚ <sup>(1)</sup>, a najmä na jej článok 24 ods. 2,

po porade s Výborom pre cezhraničné toky elektriny,

keďže:

- (1) Smernicou (EÚ) 2019/944 sa zaviedli viaceré pravidlá, ktorými sa posilňuje postavenie spotrebiteľov a ktorými sa im poskytujú nástroje na prístup k údajom o spotrebe a nákladoch. Najmä inteligentné meracie systémy, ktoré spotrebiteľom umožňujú prístup k objektívnym a transparentným údajom o spotrebe, by mali byť interoperabilné a schopné poskytovať požadované údaje pre odberateľské systémy energetického manažérstva. Členské štáty podľa smernice (EÚ) 2019/944 musia na uvedený účel náležite prihliadať na uplatňovanie príslušných dostupných noriem vrátane noriem umožňujúcich interoperabilitu na úrovni dátových modelov a aplikácií, ako aj na osvedčené postupy a dôležitosť vývoja výmeny údajov, budúce a inovačné energetické služby, zavádzanie inteligentných sietí a vnútorný trh s elektrinou.
- (2) Toto nariadenie je prvým zo série vykonávacích aktov, ktoré by mali byť vypracované na stanovenie požiadaviek interoperability a nediskriminačných a transparentných postupov prístupu k údajom s cieľom v plnom rozsahu vykonávať článok 24 smernice (EÚ) 2019/944. Pravidlá stanovené v tomto nariadení majú uľahčiť interoperabilitu a zvýšiť účinnosť transakcií, ktorých súčasťou je prístup účastníkov trhu k údajom a výmena údajov medzi nimi, a v konečnom dôsledku účinnosť energetických služieb, podporovať hospodársku súťaž na maloobchodnom trhu a pomáhať oprávneným osobám vyhnúť sa neprimeraným administratívnym nákladom.
- (3) Toto nariadenie sa vzťahuje na údaje z merania a o spotrebe vo forme overených údajov z merania a o spotrebe v predchádzajúcich obdobiach a neoverených údajov z merania a o spotrebe takmer v reálnom čase. Stanovujú sa v ňom pravidlá umožňujúce koncovým odberateľom na maloobchodnom trhu s elektrinou a oprávneným osobám pristupovať k týmto údajom včas jednoduchým a bezpečným spôsobom. Okrem toho sa ním zabezpečuje, aby dodávatelia a poskytovatelia služieb mali transparentný a bezproblémový prístup k údajom koncových odberateľov spôsobom, vďaka ktorému sú pre nich údaje jednoducho pochopiteľné a použiteľné za predpokladu, že odberatelia na to udelili potrebné povolenie. Po získaní tohto povolenia poskytuje správca meraných údajov príslušné údaje, na ktoré sa vzťahuje toto schválenie, oprávnenej osobe, ktorú vybral koncový odberateľ. Tento konkrétny postup schvaľovania by bolo možné navyše prepojiť so zmluvnou dohodou, alebo s výslovným ustanovením v zmluvnej dohode s oprávnenou osobou. Takto je zabezpečená interoperabilita spôsobom, ktorým sa rešpektujú práva spotrebiteľa na jeho údaje, a účastníci trhu rovnako chápu druh údajov a pracovných postupov, ktoré sa vyžadujú pre konkrétne služby a procesy. Odberateľov možno požiadať, aby udelili povolenie dodávateľom alebo iným účastníkom trhu, napr. agregátorom, v rámci zmluvných dohôd s nimi. Ak odberateľ vypovie zmluvu s dodávateľom alebo iným účastníkom trhu, dodávateľ alebo účastník trhu by mal mať naďalej prístup k údajom z merania, ktoré sú potrebné na účely vyúčtovania alebo regulácie. Členské štáty môžu vyžadovať zdieľanie určitých údajov z merania na legitímne verejné účely, napríklad s orgánmi zodpovednými za životné prostredie alebo štatistickými úradmi, ako aj s prevádzkovateľmi sústav alebo inými účastníkmi trhu.

<sup>(1)</sup> Ú. v. EÚ L 158, 14.6.2019, s. 125.

- (4) Na účely tohto nariadenia by údaje takmer v reálnom čase mali obsahovať odpočty meradiel pochádzajúcich z inteligentných meracích systémov, ktorých činnosť sa začala po 4. júli 2019 alebo ktoré sa začali systematicky používať po tomto dátume v súlade s článkom 19 ods. 6 a článkom 20 smernice (EÚ) 2019/944. Takéto údaje možno získať na ďalšie použitie a spracovanie systémom energetického manažérstva, domácou zobrazovacou jednotkou alebo iným systémom, ktorý sa na účely tohto nariadenia označuje ako „systém spracovania údajov o spotrebe v takmer reálnom čase“.
- (5) Odvetvie rozdeľuje v praxi interoperabilitu do piatich vrstiev. Vrstva podnikových činností sa vzťahuje na podnikové ciele a roly v určitých službách alebo procesoch. Funkčná vrstva sa vzťahuje na prípady použitia, zdieľanie údajov a spravovanie povolení. Informačná vrstva sa vzťahuje na dátové modely a informačné modely, ako je CIM <sup>(2)</sup>. Komunikačná vrstva sa vzťahuje na komunikačné protokoly a formáty údajov, napr. CSV <sup>(3)</sup> alebo XML <sup>(4)</sup>. Vrstva komponentov sa vzťahuje na platformy výmeny údajov, aplikácie a hardvér, napr. meradlá a snímače.
- (6) V tomto nariadení sa stanovuje súbor pravidiel interoperability na prístup k údajom z merania a o spotrebe s prihliadnutím na existujúce vnútroštátne postupy. „Referenčný model“ uvedený v tomto nariadení vymedzuje spoločné pravidlá a postupy na úrovni Únie pre vrstvy podnikových činností, funkčné a informačné vrstvy, a to v súlade s vnútroštátnymi postupmi.
- (7) Splnenie týchto požiadaviek interoperability a dodržiavanie postupov prístupu k údajom závisí od členských štátov, ktoré používajú rovnaký referenčný model pre údaje z merania a o spotrebe. Vytvorením referenčného modelu má toto nariadenie za cieľ zabezpečiť, aby účastníci trhu rovnako a jasne pochopili úlohy, zodpovednosti a postupy spojené s prístupom k údajom. Zavedenie referenčného modelu zároveň umožňuje členským štátom určiť komunikačnú vrstvu a vrstvu komponentov v súlade s vnútroštátnymi osobitosťami a postupmi.
- (8) Referenčný model opisuje pracovné procesy, ktoré sú potrebné z hľadiska určitých služieb a postupov na základe minimálneho súboru požiadaviek na zabezpečenie, aby daný postup mohol prebiehať správne a aby súčasne umožňoval prispôsobenie vnútroštátnym zvyklostiam. Tvoria ho: i) „model rolí“ so súborom rolí/zodpovedností a ich vzájomných interakcií; ii) „informačný model“, ktorý obsahuje informačné prvky, ich vlastnosti a vzťahy medzi týmito prvkami a iii) „procesný model“, v ktorom sa podrobne rozpracúvajú procesné kroky.
- (9) Referenčný model je technologicky neutrálny a nie je priamo spojený so žiadnymi osobitnými podrobnosťami realizácie. V referenčnom modeli sa však pokiaľ možno zohľadňuje vymedzenie pojmov a terminológia ako v dostupných normách a príslušných európskych iniciatívach, napr. v modeli harmonizovanej roly pre trh s elektrinou <sup>(5)</sup> a v spoločnom informačnom modeli<sup>2</sup> Medzinárodnej elektrotechnickej komisie. Pokiaľ je to možné, v referenčnom modeli by sa mali využívať dostupné európske normy.
- (10) V tomto nariadení sa opisujú roly a zodpovednosti účastníkov trhu pri výmene informácií v rámci referenčného modelu, vrátane rolí a zodpovedností správcu meraných údajov, správcu meracích bodov, poskytovateľa prístupu k údajom a správcu povolení. Účastníci trhu, ktorí si vymieňajú informácie v nadväznosti na postupy opísané v tomto nariadení, by mali byť schopní prevziať roly a zodpovednosti priradené v referenčnom modeli jednotlivu alebo spoločne a takisto môžu byť nositeľmi viac ako jednej roly.
- (11) Dôležité je, aby oprávnené osoby mali možnosť odskúšať svoje produkty a postupy pred ich zavedením. Správcovia meraných údajov a správcovia povolení, vrátane centrálného subjektu, ak ho členský štát určil, by oprávneným osobám mali poskytovať prístup k zariadeniam na testovanie produktov a služieb pokiaľ možno čo najskôr pred ich zavedením, aby sa zabránilo technickým problémom pri ich realizácii, a na doladenie ich činností s cieľom zaistiť, aby ich výrobky a služby fungovali bezproblémovo v súlade s postupmi tohto nariadenia.

<sup>(2)</sup> CIM – *Common Information Model* (spoločný informačný model), <https://www.iec.ch/homepage>.

<sup>(3)</sup> Formát údajov CSV – *Comma-Separated Values* (formát údajov hodnôt oddelených čiarkami).

<sup>(4)</sup> Formát údajov XML – *Extensible Markup Language format* (formát rozšíriteľného značkovacieho jazyka).

<sup>(5)</sup> HEMRM – *Harmonised Role Model* (model harmonizovanej roly) pre trh s elektrinou eBIX<sup>®</sup>, ENTSO-E a EFET.

- (12) Podľa tohto vykonávacieho nariadenia a s cieľom pomôcť pri identifikácii a autentifikácii strán, ktoré žiadajú o prístup k údajom, sa členským štátom odporúča vyzvať poskytovateľov prístupu k údajom a správcov povolení, aby, pokiaľ je to možné, podporili digitálne riešenia v súlade s nariadením Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 910/2014<sup>(6)</sup> (ďalej len „nariadenie eIDAS“) na elektronickú identifikáciu a autentifikáciu koncových odberateľov a/alebo oprávnených osôb. Poskytovatelia prístupu k údajom a správcovia povolení by pritom mali využiť už existujúcu vnútroštátnu infraštruktúru. Využívanie digitálnych riešení by malo pomôcť zvýšiť účinnosť online služieb a transakcií v oblasti energetiky a elektronického podnikania a obchodu v Únii.
- (13) Je dôležité, aby nielen oprávnené osoby, ale aj odberatelia mali prístup k svojim vlastným údajom vrátane údajov z inteligentného merania. Preto sa týmto nariadením zabezpečuje, aby koncoví odberatelia mali prístup aj k nevereným údajom z merania a o spotrebe v takmer reálnom čase z inteligentných meracích systémov, ak o to požiadajú v súlade článkom 20 písm. e) smernice (EÚ) 2019/944.
- (14) Členské štáty si môžu vybrať, akým spôsobom splnia požiadavky interoperability vo svojom vnútroštátnom systéme s ohľadom na vnútroštátne postupy, najmä pokiaľ ide o aspekty súvisiace s komunikačnou vrstvou a vrstvou komponentov. Zatiaľ čo týmto sa zaisťuje, aby realizačný model vychádzal z existujúcich vnútroštátnych postupov, oprávneným osobám to zároveň sťažuje pochopenie spôsobu, ako sa referenčný model realizuje v rámci Únie v členských štátoch, najmä pokiaľ ide o komunikačnú vrstvu a vrstvu komponentov. Toto by mohlo viesť k prekážke vstupu na trh oprávnených osôb, ktoré chcú pôsobiť v iných členských štátoch. Preto by sa mal zriadiť spoločný register vnútroštátnych postupov o spôsobe zavedenia referenčného modelu do vnútroštátnych postupov členských štátov a mal by sa sprístupniť verejnosti. Uverejnenie týchto správ je súčasťou transparentných a nediskriminačných postupov zavádzaných týmto nariadením, pretože prispeje k zlepšeniu prístupu k údajom z merania a o spotrebe v celej EÚ zvýšením informovanosti, objasnením uplatniteľných pravidiel a pomôže znížiť prekážky vstupu na trh pre nové subjekty. Navyše umožní účastníkom trhu identifikovať a lepšie pochopiť podobnosti, rozdiely a vzťahy medzi vnútroštátnymi opatreniami členských štátov. Okrem toho pomôže členským štátom pri výmene najlepších postupov a zlepšiť interoperabilitu.
- (15) Na skutočné zabezpečenie transparentnosti postupov prístupu k údajom bude potrebné zhromaždiť správy o vnútroštátnych postupoch zabezpečovaných členskými štátmi a tieto správy sprístupniť na úrovni EÚ a súčasne pomáhať členským štátom pri oznamovaní vnútroštátnych postupov. Európska sieť prevádzkovateľov prenosových sústav pre elektrinu (ďalej len „sieť ENTSO pre elektrinu“) a Európsky subjekt prevádzkovateľov distribučných sústav (ďalej len „subjekt PDS EÚ“) by v tejto súvislosti pomohli zabezpečiť transparentnosť postupov prístupu k údajom v rámci EÚ prostredníctvom neustálej vzájomnej spolupráce a v súvislosti s úlohami v oblasti spravovania údajov a interoperability údajov podľa článku 30 ods. 1 písm. g) a k) a článku 55 ods. 1 písm. d) a e) nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2019/943<sup>(7)</sup>. Táto spolupráca by sa zakladala na existujúcej zodpovednosti dvoch subjektov, a to zodpovednosti subjektu PDS EÚ za prispievanie k digitalizácii distribučných sústav a za účasť na spolupráci s relevantnými orgánmi a regulovanými subjektmi pri rozvoji spravovania údajov, ako aj zodpovednosti siete ENTSO pre elektrinu za prispievanie k vytvoreniu požiadaviek interoperability a nediskriminačných a transparentných postupov prístupu k údajom, ako sa stanovuje v článku 24 smernice (EÚ) 2019/944 a článkoch 30 a 55 nariadenia (EÚ) 2019/943 o elektrine.
- (16) V súvislosti s postupmi opísanými v referenčnom modeli údajov z merania a o spotrebe zavedenom týmto nariadením a prílohou k nemu údaje prijímajú a spracúvajú oprávnené osoby. Akékoľvek spracúvanie osobných údajov podľa tohto vykonávacieho aktu, ako sú identifikačné čísla meradla alebo miesta pripojenia, vymieňané s použitím postupov uvedených v tomto vykonávacom akte, bude musieť byť v súlade s nariadením Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2016/679<sup>(8)</sup>, a to aj s požiadavkami na spracúvanie a uchovávanie podľa článku 5 ods. 1

<sup>(6)</sup> Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 910/2014 z 23. júla 2014 o elektronickej identifikácii a dôveryhodných službách pre elektronické transakcie na vnútornom trhu a o zrušení smernice 1999/93/ES (Ú. v. EÚ L 257, 28.8.2014, s. 73).

<sup>(7)</sup> Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2019/943 z 5. júna 2019 o vnútornom trhu s elektrinou (Ú. v. EÚ L 158, 14.6.2019, s. 54).

<sup>(8)</sup> Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2016/679 z 27. apríla 2016 o ochrane fyzických osôb pri spracúvaní osobných údajov a o voľnom pohybe takýchto údajov, ktorým sa zrušuje smernica 95/46/ES (všeobecné nariadenie o ochrane údajov) (Ú. v. EÚ L 119, 4.5.2016, s. 1).

a článku 6 ods. 1 uvedeného nariadenia. Ak sa navyše inteligentné meradlá považujú za koncové zariadenia, uplatňuje sa aj smernica Európskeho parlamentu a Rady 2002/58/ES<sup>(9)</sup>, ktorá sa v odvetví elektronických komunikácií týka spracovania osobných údajov a ochrany súkromia. Príslušné oprávnené osoby by mali zodpovedajúcim spôsobom plniť svoje povinnosti vyplývajúce z tejto smernice vrátane článku 5 ods. 3.

- (17) V súlade s článkom 42 ods. 1 nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2018/1725<sup>(10)</sup> sa uskutočnili konzultácie s európskym dozorným úradníkom pre ochranu údajov, ktorý 24. augusta 2022 vydal svoje stanovisko,

PRIJALA TOTO NARIADENIE:

## KAPITOLA 1

### **Predmet úpravy a vymedzenie pojmov**

#### Článok 1

##### **Predmet úpravy**

1. V tomto vykonávacom nariadení sa stanovujú požiadavky interoperability a pravidiel nediskriminačných a transparentných postupov prístupu koncových odberateľov a oprávnených osôb k údajom z merania a o spotrebe elektriny v súlade so smernicou (EÚ) 2019/944. Stanovujú sa v ňom aj nediskriminačné a transparentné postupy prístupu k údajom, ktoré si vyžadujú oznamovanie a uverejňovanie vnútroštátnych postupov uplatňovania referenčného modelu.
2. V záujme zabezpečenia uplatňovania požiadaviek interoperability sa v tomto nariadení zavádza referenčný model údajov z merania a o spotrebe, v ktorom sa uvádzajú pravidlá a postupy, ktoré členské štáty uplatňujú na podporu interoperability. Uvádza sa v ňom zoznam účastníkov trhu s elektrinou, na ktorých sa vzťahuje tento akt, a roly a zodpovednosti, ktoré majú jednotlivito alebo spoločne plniť, ako sa uvádza v článkoch 5, 6, 7 a 8, ako aj v prílohe k tomuto nariadeniu, pričom jeden účastník trhu s elektrinou je schopný plniť viac ako jednu rolu.

#### Článok 2

##### **Vymedzenie pojmov**

Na účely tohto vykonávacieho nariadenia sa uplatňuje toto vymedzenie pojmov:

1. „referenčný model“ sú postupy potrebné na prístup k údajom predstavujúce opis minimálne požadovanej výmeny informácií medzi účastníkmi trhu;
2. „údaje z merania a o spotrebe“ sú odpočty meradla spotreby elektriny zo siete alebo dodávok elektriny do siete, alebo spotreby zo zariadení na výrobu energie na mieste, ktoré sú pripojené k sieti, a obsahujú overené historické údaje a neoverené údaje takmer v reálnom čase;
3. „overené historické údaje z merania a o spotrebe“ sú historické údaje z merania a o spotrebe získané z meradla, bežného meracieho zariadenia alebo inteligentného meradla, alebo z inteligentného meracieho systému, alebo údaje doplnené o náhradné hodnoty, ktoré sú v prípade nedostupnosti meradiel určené inak;

<sup>(9)</sup> Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2002/58/ES z 12. júla 2002 týkajúca sa spracovávania osobných údajov a ochrany súkromia v sektore elektronických komunikácií (smernica o súkromí a elektronických komunikáciách) (Ú. v. ES L 201, 31.7.2002, s. 37).

<sup>(10)</sup> Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2018/1725 z 23. októbra 2018 o ochrane fyzických osôb pri spracovávaní osobných údajov inštitúciami, orgánmi, úradmi a agentúrami Únie a o voľnom pohybe takýchto údajov, ktorým sa zrušuje nariadenie (ES) č. 45/2001 a rozhodnutie č. 1247/2002/ES (Ú. v. EÚ L 295, 21.11.2018, s. 39).

4. „inteligentné meradlo“ je elektronické meracie zariadenie nainštalované v rámci inteligentného meracieho systému, ako sa vymedzuje v článku 2 bode 23 smernice (EÚ) 2019/944;
5. „údaje z merania a o spotrebe v takmer reálnom čase“ sú údaje z merania a o spotrebe poskytované nepretržite inteligentným meradlom alebo inteligentným meracím systémom za krátke časové obdobie, zvyčajne v rozsahu sekúnd alebo až po interval zúčtovania odchýlok na vnútroštátnom trhu, ktoré sú neoverené a sprístupnené prostredníctvom štandardizovaného rozhrania alebo vzdialeného prístupu v súlade s článkom 20 písm. a) smernice (EÚ) 2019/944 o elektrine;
6. „oprávnená osoba“ je subjekt ponúkajúci energetické služby koncovým odberateľom, ako sú dodávatelia, prevádzkovatelia prenosovej a distribučnej sústavy, delegovaní prevádzkovatelia a iné tretie strany, agregátori, spoločnosti poskytujúce energetické služby, komunity vyrábajúce energiu z obnoviteľných zdrojov, občianske energetické spoločenstvá a poskytovatelia regulačných služieb, pokiaľ ponúkajú energetické služby koncovým odberateľom;
7. „správca meraných údajov“ je osoba zodpovedná za uloženie overených historických údajov z merania a o spotrebe a odovzdávanie týchto údajov koncovým odberateľom a/alebo oprávneným osobám;
8. „povolenie“ je súhlas, ktorý udeľuje koncový odberateľ oprávnenej osobe na základe zmluvnej dohody uzavretej s touto osobou, s prístupom k svojim údajom z merania a o spotrebe, ktoré spravuje správca meraných údajov na účely poskytovania konkrétnej služby;
9. „platné povolenie“ je povolenie, ktoré nebolo zrušené alebo ktorého platnosť neuplynula;
10. „správca povolení“ je osoba zodpovedná za spravovanie registra povolení prístupu k údajom za súbor meracích bodov, ktorá na požiadanie sprístupňuje tieto informácie koncovým odberateľom a oprávneným osobám v odvetví;
11. „protokol prístupu k údajom“ je záznam o sprístupnených údajoch opatrený časovou pečiatkou, ktorý obsahuje aspoň identifikáciu koncového odberateľa alebo oprávnenej osoby prístupujúcich k údajom a prípadne aj identifikáciu povolenia použitého na prístup k údajom;
12. „správca meracích bodov“ je osoba zodpovedná za spravovanie a sprístupňovanie vlastností meracieho bodu vrátane registrácií oprávnených osôb a koncových odberateľov pripojených k meraciemu bodu;
13. „poskytovateľ prístupu k údajom“ je strana zodpovedná za uľahčenie prístupu koncového odberateľa alebo oprávnených osôb k overeným historickým údajom z merania a o spotrebe, a to aj v spolupráci s inými stranami;
14. „protokol udelenia povolenia“ je záznam opatrený časovou pečiatkou o udelení, zrušení alebo ukončení povolenia oprávnenej osobe alebo koncovému odberateľovi vrátane identifikátora povolenia a identifikátora strán;
15. „poskytovateľ identifikačných služieb“ je osoba, ktorá spravuje informácie o totožnosti, vydáva, uchováva, chráni, pravidelne aktualizuje a spravuje informácie o totožnosti fyzickej alebo právnickej osoby a poskytuje služby autentifikácie oprávneným osobám a koncovým odberateľom;
16. „autentifikácia“ je elektronický postup, ktorý umožňuje elektronickú identifikáciu fyzickej alebo právnickej osoby;
17. „prevádzkovateľ meradla“ je osoba zodpovedná za montáž, údržbu, skúšanie a vyradenie fyzických meradiel z prevádzky;
18. „systém spracovania údajov o spotrebe v takmer reálnom čase“ je systém alebo zariadenie, ktoré prijíma tok neoverených údajov v takmer reálnom čase z inteligentného meracieho systému, ako je uvedený v článku 20 prvom pododseku písm. a) smernice (EÚ) 2019/944.

## KAPITOLA 2

**Požiadavky interoperability a transparentné a nediskriminačné postupy prístupu k údajom**

## Oddiel 1

**Požiadavky interoperability – referenčný model**

## Článok 3

**Zavedenie referenčného modelu**

V záujme splnenia požiadaviek interoperability uplatňujú elektroenergetické podniky na maloobchodnom trhu s elektrinou referenčný model uvedený v tejto kapitole a v prílohe k tomuto nariadeniu.

## Článok 4

**Referenčný model a informácie o organizácii trhu**

1. Členské štáty oznámia vnútroštátne postupy týkajúce sa vykonávania požiadaviek interoperability a postupov prístupu k údajom podľa článku 10 a zabezpečia, aby boli tieto postupy v súlade s povinnosťami stanovenými v tomto nariadení.
2. Členské štáty zabezpečia, aby informácie o organizácii vnútroštátneho trhu týkajúce sa konkrétnych rolí a zodpovedností uvedené v tabuľke I prílohy boli ľahko dostupné pre všetky oprávnené osoby a všetkých koncových odberateľov.
3. Informácie uvedené v odseku 2 tohto článku obsahujú identifikáciu osôb, ktoré na vnútroštátnom trhu konajú ako správcovia meraných údajov, správcovia meracích bodov, poskytovatelia prístupu k údajom a správcovia povolení, ktorých zodpovednosť je uvedená v článkoch 5, 6, 7 a 8 tohto nariadenia.

## Článok 5

**Zodpovednosť správcu meraných údajov**

1. Správca meraných údajov v záujme bezproblémového prístupu koncových odberateľov a oprávnených osôb k údajom:
  - a) nediskriminačným spôsobom a bez zbytočného odkladu sprístupňuje na požiadanie overené údaje z merania a o spotrebe koncovým odberateľom a oprávneným osobám v súlade s týmto nariadením prostredníctvom online rozhrania alebo iného vhodného rozhrania;
  - b) zabezpečuje, aby koncoví odberatelia i) mohli pristupovať k svojim overeným údajom z merania a o spotrebe; ii) mohli ich sprístupňovať oprávneným osobám a iii) prijímať ich v štruktúrovanom, bežne používanom, strojovo čitateľnom a interoperabilnom formáte;
  - c) pravidelne aktualizuje protokol prístupu k údajom a sprístupňuje ho koncovým odberateľom prostredníctvom online rozhrania alebo iného vhodného rozhrania bezplatne, bez zbytočného odkladu a na požiadanie koncového odberateľa;
  - d) pri prenose údajov oprávneným osobám a za dodržania príslušného práva v oblasti ochrany osobných údajov, podľa potreby v spolupráci so správcom povolení, zabezpečuje existenciu platného povolenia alebo iného právneho základu, aby sa údaje zákonným spôsobom odosieli alebo spracúvali, a to podľa potreby aj v súlade s nariadením (EÚ) 2016/679.
2. Správcovia meraných údajov uchovávajú doplňujúce informácie k historickým údajom z merania a o spotrebe v súlade bodom 4 písm. a) a b) prílohy I k smernici (EÚ) 2019/944. Na požiadanie koncového odberateľa sa historické údaje z merania a o spotrebe uchovávajú k dispozícii počas obdobia uchovávania spolu s informáciami príslušného protokolu na účely prístupu koncového odberateľa a oprávnených osôb k týmto údajom.

3. Správcovia meraných údajov poskytujú oprávneným osobám prístup k skúšobným zariadeniam, na ktorých môže oprávnená osoba skúšať zhodu svojich systémov so systémami správcu meraných údajov vykonávajúceho postupy podľa tohto nariadenia. Skúšobné zariadenie musí byť dostupné pred zavedením postupov a počas ich uplatňovania.
4. Určený subjekt môže vykonávať povinnosti uvedené v odsekoch 1 až 3 spoločne so správcom meraných údajov, pokiaľ to stanovili členské štáty.

#### Článok 6

### Zodpovednosť správcu meracích bodov

Správca meracích bodov bez zbytočného odkladu informuje správcu povolení a na vnútroštátnej úrovni podľa potreby správcu meraných údajov o všetkých zmenách v pridelení koncových odberateľov k meracím bodom a o všetkých ďalších vonkajších udalostiach, ktoré zneplatnia platné povolenia udelené v ich oblasti zodpovednosti.

#### Článok 7

### Zodpovednosť poskytovateľa prístupu k údajom

1. Poskytovatelia prístupu k údajom v súlade s článkom 23 ods. 2 smernice (EÚ) 2019/944 sprístupnia verejnosti prostredníctvom online rozhrania:
  - a) všetky relevantné postupy, ktoré používajú na poskytovanie prístupu k údajom, ako sú opísané v referenčnom modeli uvedenom v tejto kapitole a v prílohe, kde je uvedený konkrétny prípad prístupu koncových odberateľov;
  - b) prostriedky prístupu koncových odberateľov k ich historickým údajom z merania a o spotrebe, bez zbytočného odkladu, podľa potreby v spolupráci so správcom meraných údajov. Toto bude možné na základe postupov prístupu koncového odberateľa k overeným historickým údajom z merania a o spotrebe opísaných v prílohe.
2. Poskytovatelia prístupu k údajom majú k dispozícii a koncovým odberateľom sprístupňujú ich informácie z protokolu vrátane času, keď sa oprávnenej osobe alebo koncovému odberateľovi povolil prístup k údajom, a druhu údajov, ktorých sa to týkalo. Tieto informácie sa sprístupňujú online, bezplatne, bez zbytočného odkladu, vždy keď koncový odberateľ požiada o prístup.
3. Určený subjekt môže vykonávať povinnosti uvedené v odsekoch 1 a 2 spoločne s poskytovateľom prístupu k údajom, pokiaľ to stanovili členské štáty.

#### Článok 8

### Zodpovednosť správcu povolení

1. Správca povolení
  - a) udeľuje oprávneným osobám povolenie na prístup k overeným historickým údajom z merania a o spotrebe a na požiadanie koncových odberateľov bez zbytočného odkladu zrušuje povolenia v súlade s postupmi opísanými v prílohe;
  - b) na požiadanie poskytuje koncovým odberateľom prehľad platných povolení a povolení na zdieľanie historických údajov, ako sa uvádzajú v článku 5 ods. 2;
  - c) spracúva oznámenia o zrušení povolení doručené v súlade s postupmi v tomto nariadení;
  - d) informuje správcu meraných údajov (kroky 3.5 a 4.9 v prílohe), v prípade potreby oprávnenú osobu (krok 4.11) a koncového odberateľa (kroky 3.4 a 4.13), hneď ako správca povolení dostane oznámenie o zrušení platnosti povolenia;
  - e) uchováva protokol udelenia povolenia pre koncových odberateľov a sprístupňuje im tieto informácie online, bezplatne, bez zbytočného odkladu a na požiadanie;
  - f) sprístupňuje verejnosti príslušné postupy, ktoré používa na poskytnutie prístupu k údajom, ako sa opisuje v referenčnom modeli a znázorňuje v prílohe v súlade s článkom 23 ods. 2 smernice (EÚ) 2019/944.

2. Správcovia povolení spolupracujú s oprávnenými osobami a správcami meraných údajov s cieľom uľahčiť skúšanie postupov na zavedenie referenčného modelu. Táto spolupráca sa uskutoční pred zavedením postupov a počas ich uplatňovania.
3. Určený subjekt môže vykonávať povinnosti uvedené v odsekoch 1 a 2 spoločne so správcom povolení, pokiaľ to stanovili členské štáty.

#### Článok 9

### Požiadavky interoperability a postupy prístupu k údajom z merania a o spotrebe v takmer reálnom čase

Na zabezpečenie prístupu koncových odberateľov k údajom z merania a o spotrebe v takmer reálnom čase prostredníctvom štandardizovaného rozhrania alebo prostredníctvom vzdialeného prístupu členské štáty uplatňujú metódy podľa postupov 5 a 6 uvedených v prílohe k tomuto nariadeniu.

#### Oddiel 2

### Transparentné a nediskriminačné postupy prístupu k údajom – Oznamovanie a register vnútroštátnych postupov

#### Článok 10

### Oznamovanie vnútroštátnych postupov

1. Členské štáty v záujme zabezpečenia transparentnosti vnútroštátnych postupov prístupu k údajom a nediskriminácie pri nich v súlade s článkom 23 smernice (EÚ) 2019/944:
  - a) vykonávajú a pravidelne aktualizujú mapovanie vnútroštátnych postupov na vnútroštátnej úrovni, ktoré obsahuje aj podrobný opis a vysvetlenie spôsobu vykonania procesných krokov v tabuľkách III.1 až III.6 prílohy k tomuto nariadeniu, stanovenie prípadnej kombinácie krokov a poradie ich vykonania a
  - b) oznamujú Komisii mapovanie vnútroštátnych postupov uvedené v písmene a), ktoré sa uverejňuje vo verejne dostupnom registri zriadenom podľa článku 12.
2. Oznámenie musí obsahovať informácie o vnútroštátnom zavedení referenčného modelu a rôznych rolách, výmenách informácií a postupoch.
3. V rámci tohto oznámenia sa zohľadňuje usmernenie vypracované Komisiou uvedené v článku 13.
4. Členské štáty poskytnú Komisii oznámenie o vnútroštátnych postupoch uvedené v odseku 1 najneskôr 5. júla 2025.
5. Ak členský štát prejde na nový systém spravovania údajov pred 5. januárom 2025, oznámenie sa môže zúžiť na nové opatrenia za predpokladu, že tento systém pokryje viac ako 90 % koncových odberateľov do 5. júla 2026.

#### Článok 11

### Spolupráca v oblasti transparentnosti údajov medzi subjektom PDS EÚ a sieťou ENTSO pre elektrinu

1. Spolupráca medzi Európskou sieťou prevádzkovateľov prenosových sústav pre elektrinu (ďalej len „sieť ENTSO pre elektrinu“) a Európskym subjektom prevádzkovateľov distribučných sústav (ďalej len „subjekt PDS EÚ“) stanovená v článku 30 ods. 1 písm. g) a k) a článku 55 ods. 1 písm. d) a e) nariadenia (EÚ) 2019/943 môže mať formu spoločnej pracovnej skupiny, ktorá začne proces zberu a uverejňovania vnútroštátnych postupov stanovených v členských štátoch. Sieť ENTSO pre elektrinu a subjekt PDS EÚ môžu takto spolupracovať aj v rámci poradenstva Komisii a jej podpory pri monitorovaní vykonávania vykonávacích aktov týkajúcich sa interoperability údajov podľa článku 24 ods. 2 smernice (EÚ) 2019/944 a pri ich ďalšej príprave.



2. Počas prípravy odporúčaní a podporných činností pre Komisiu sieť ENTSO a subjekt PDS EÚ úzko spolupracujú so zástupcami národných regulačných orgánov, príslušných orgánov a regulovaných subjektov s inštitucionálnymi úlohami na vnútroštátnej úrovni, ktoré sa týkajú práva na prístup k údajom z merania a o spotrebe, ako aj so všetkými príslušnými zainteresovanými stranami vrátane spotrebiteľských organizácií, maloobchodných predajcov elektriny, európskych normalizačných organizácií, poskytovateľov služieb a výrobcov zariadení a komponentov.

#### Článok 12

##### **Úlohy v rámci spolupráce subjektu PDS EÚ a siete ENTSO pre elektrinu v oblasti transparentnosti údajov**

1. Medzi hlavné úlohy, ktoré v záujme zabezpečenia transparentnosti prístupu k údajom v celej EÚ plní sieť ENTSO pre elektrinu a subjekt PDS EÚ v rámci spolupráce v oblasti transparentnosti údajov, patrí:

- a) vypracovanie usmernenia na pomoc členským štátom pri oznamovaní vnútroštátnych postupov, ako sa stanovuje v článku 13;
- b) zhromažďovanie správ o vnútroštátnych postupoch stanovených členskými štátmi v oblasti zavádzania referenčného modelu, ako sa stanovuje v článku 10;
- c) uverejňovanie správ o vnútroštátnych postupoch vo verejne dostupnom registri, ktorý sa pravidelne aktualizuje.

2. Sieť ENTSO pre elektrinu a subjekt PDS EÚ môžu spolupracovať aj v rámci pomoci Komisii postupom stanoveným v článku 11 ods. 2 tohto nariadenia pri monitorovaní zavádzania referenčného modelu uvedeného v tomto nariadení a jeho ďalšom rozvoji v dôsledku regulačných, trhových a technologických zmien a na požiadanie podporovať Komisiu pri vypracovaní budúcich vykonávacích aktov, požiadaviek interoperability a nediskriminačných a transparentných postupov týkajúcich sa prístupu k údajom odberateľa potrebných na zmenu dodávateľa, riadenie odberu a iné služby uvedené v článku 23 ods. 1 smernice (EÚ) 2019/944.

#### Článok 13

##### **Usmernenie k podávaniu správ o vnútroštátnych postupoch**

Najneskôr 5. júla 2024 Komisia s pomocou siete ENTSO pre elektrinu a subjektu PDS EÚ vypracuje a sprístupní verejnosti usmernenie o podávaní správ o vnútroštátnych postupoch.

#### KAPITOLA 3

##### **Záverečné ustanovenia**

#### Článok 14

##### **Nadobudnutie účinnosti a uplatňovanie**

Toto nariadenie nadobúda účinnosť dvadsiatym dňom po jeho uverejnení v *Úradnom vestníku Európskej únie*.

Článok 3 sa uplatňuje 5. januára 2025.

Toto nariadenie je záväzné v celom rozsahu a priamo uplatniteľné vo všetkých členských štátoch.

V Bruseli 6. júna 2023

*Za Komisiu*  
*predsedníčka*  
Ursula VON DER LEYEN

---

## PRÍLOHA

**Referenčný model prístupu k údajom z merania a o spotrebe**

Referenčný model údajov z merania a o spotrebe sa skladá zo súboru referenčných postupov prístupu k údajom a výmen požadovaných informácií medzi rolami, ktoré vykonávajú účastníci trhu v súvislosti s týmto konkrétnym prípadom.

Tabuľky v tejto prílohe zohľadňujú tento súbor informácií, ktorý predstavuje referenčný model. Procesné kroky, ktoré sú opísané v tejto prílohe, možno pri uplatňovaní na vnútroštátnej úrovni kombinovať alebo vykonávať v rôznom poradí.

Tabuľka I obsahuje informácie o štruktúre a prostredí vnútroštátneho trhu, obzvlášť užitočné pre oprávnené osoby, ktoré by chceli začať pôsobiť na príslušnom území a využívať prístup k údajom z merania a o spotrebe v každom členskom štáte. V tabuľke I je najmä zoznam informácií, ktoré musia byť prístupné oprávneným osobám, aby sa mohli zaregistrovať, prihlásiť (onboarding) alebo vytvoriť infraštruktúru, ktorá je podmienkou účasti na postupoch uvedených v tabuľke III, a zodpovedajúcim spôsobom komunikovať a vymieňať si informácie s príslušnými účastníkmi trhu, ktorí obsadili roly a preberajú zodpovednosti uvedené v tabuľke II.

Tabuľka I

**Všeobecné informácie o prostredí členských štátov**

| ID | Názov  | Opis  |  |
|----|--|---|--|
| I1 | Príslušný vnútroštátny orgán   | Názov   | Názov určeného príslušného vnútroštátneho orgánu.  |
|    |  | Webové sídlo  | Webové sídlo určeného príslušného vnútroštátneho orgánu.   |
|    |  | Úradný kontakt  | Kontaktné údaje subjektu zodpovedného za riadenie mapovania vnútroštátnych postupov.   |
|    |  | Poznámka: Týmto príslušným orgánom môže byť verejný alebo súkromný subjekt. |  |
| I2 | Informácie o nastavení spravovania údajov členského štátu  | Názov   | V náležitých prípadoch názov prostredia spravovania a výmeny údajov v súlade s článkom 23 smernice (EÚ) 2019/944.  |
|    |  | Webové sídlo  | V náležitých prípadoch odkaz na webové sídlo s vysvetlením ustanovení o prístupe k údajom v členskom štáte.  |
|    |  | Úradný kontakt  | Kontaktné údaje subjektu zodpovedného za vnútroštátne predpisy o správe údajov.  |
|    |  | Vnútroštátny regulačný základ   | Odkaz na právny základ pre infraštruktúru zdieľania údajov.  |
|    |  | Dokumentácia  | Sebestačný opis predpisov členských štátov vzhľadom na prístup k údajom.   |
| I3 | Informácie o správcoch meraných údajov v členskom štáte<br><br>(jedno mapovanie za každého aktívneho správcu meraných údajov v členskom štáte) | Názov   | Názov organizácie.   |
|    |  | Typ identifikácie   | Registračný kód ACER, identifikátor právneho subjektu (LEI), identifikačný kód banky (BIC), energetický identifikačný kód (EIC), globálne lokalizačné číslo (GLN/GS1) alebo národný identifikačný kód (NIC). |
|    |  | Identifikácia organizácie   | Kód alebo identifikačné číslo organizácie (nominovanej ako „správca meraných údajov“) na základe typov identifikácie uvedených v predchádzajúcom poli.   |
|    |  | Webové sídlo  | V náležitých prípadoch odkaz na webové sídlo alebo aplikáciu, ktorá sa používa na sťahovanie údajov.   |
|    |  | Úradný kontakt  | Kontaktné údaje subjektu zodpovedného za prístup koncových odberateľov alebo oprávnených osôb k údajom.  |
|    |  | Oblasť meracej siete  | Opis súboru meracích bodov, za ktoré správca meraných údajov spravuje merané údaje.  |

|    |   |                                      |  |
|----|---|--------------------------------------|--|
| I4 | Informácie o správcoch meracích bodov v členskom štáte<br><br><i>(jedno mapovanie za každého správcu meracích bodov v členskom štáte)</i>     | Názov                                | Názov organizácie.   |
|    |   | Typ identifikácie                    | Registračný kód ACER, identifikátor právneho subjektu (LEI), identifikačný kód banky (BIC), energetický identifikačný kód (EIC), globálne lokalizačné číslo (GLN/GS1) alebo národný identifikačný kód (NIC).   |
|    |   | Identifikácia organizácie            | Kód alebo identifikácia organizácie (nominovanej ako „správca meracích bodov“) na základe typov identifikácie uvedených v predchádzajúcom poli.  |
|    |   | Webové sídlo                         | V náležitých prípadoch odkaz na webové sídlo alebo aplikáciu, ktorá sa používa na sťahovanie údajov.   |
|    |   | Úradný kontakt                       | Kontaktné údaje subjektu zodpovedného za prístup koncových odberateľov alebo oprávnených osôb k údajom.  |
| I5 | Informácie o poskytovateľovi prístupu k údajom<br><br><i>(za každý merací bod v členskom štáte musí byť zmapovaný aspoň jeden aktér)</i>      | Názov                                | Názov organizácie.   |
|    |   | Typ identifikácie                    | Registračný kód ACER, identifikátor právneho subjektu (LEI), identifikačný kód banky (BIC), energetický identifikačný kód (EIC), globálne lokalizačné číslo (GLN/GS1) alebo národný identifikačný kód (NIC).   |
|    |   | Identifikácia organizácie            | Kód alebo identifikačné číslo organizácie na základe typov identifikácie uvedených v predchádzajúcom poli.   |
|    |   | Webové sídlo                         | V náležitých prípadoch odkaz na webové sídlo alebo webovú aplikáciu, ktorá sa používa na prístup koncového odberateľa k údajom.  |
|    |   | Úradný kontakt                       | Kontaktné údaje subjektu zodpovedného za prístup koncových odberateľov k údajom.   |
| I6 | Informácie o správcoch povolení v členskom štáte<br><br><i>(za každého aktívneho správcu povolení v členskom štáte aspoň jedno mapovanie)</i> | Názov                                | Názov organizácie.   |
|    |   | Typ identifikácie                    | Registračný kód ACER, identifikátor právneho subjektu (LEI), identifikačný kód banky (BIC), energetický identifikačný kód (EIC), globálne lokalizačné číslo (GLN/GS1) alebo národný identifikačný kód (NIC).   |
|    |   | Identifikácia organizácie            | Kód alebo identifikačné číslo organizácie na základe typov identifikácie uvedených v predchádzajúcom poli.   |
|    |   | Webové sídlo                         | V náležitých prípadoch odkaz na webové sídlo alebo webovú aplikáciu, ktorá sa používa na správu povolení.  |
|    |   | Úradný kontakt                       | Kontaktné údaje subjektu zodpovedného za zdieľanie údajov.   |
|    |   | Zodpovednosť za spravovanie povolení | správcom meraných údajov, za ktorých správca povolení spravuje povolenia.<br>Poznámka: Platí aj v prípade správcu meraných údajov, aby mohol využívať viacerých správcov povolení, aj v prípade správcu povolení, aby mohol konať za viacerých správcov meraných údajov. |

|    |  |  |   |
|----|--|--|---|
|    | Dokumentácia prístupu  | Sebestačné vysvetlenie predpisov členského štátu vzhľadom na vyžívanie prístupu oprávnenej osoby k overeným historickým údajom z merania a o spotrebe. Odporúča sa uviesť aj anglickú verziu tejto dokumentácie.   |   |
|    | Poskytovateľ identifikačných služieb   | Poskytovateľ identifikačných služieb, ktorého správca povolení využil na autentifikáciu koncových odberateľov.   |   |
|    | Prihlásenie (onboarding) oprávnenej osoby  | Buď odkaz na dokumentáciu v angličtine týkajúcu sa postupu prihlásenia (onboarding), alebo úplné sebestačné vysvetlenie v angličtine, ako sa oprávnená osoba môže prihlásiť do produkčného prostredia s cieľom využiť prístup oprávnenej osoby k overeným historickým údajom z merania a o spotrebe.                   |   |
|    | Skúšobné prihlásenie (onboarding) oprávnenej osoby   | V prípade potreby, buď odkaz na dokumentáciu v angličtine týkajúcu sa postupu prihlásenia (onboarding), alebo úplné sebestačné vysvetlenie v angličtine, ako sa oprávnená osoba môže prihlásiť do skúšobného prostredia s cieľom využiť prístup oprávnenej osoby k overeným historickým údajom z merania a o spotrebe. |   |
|    | Cenník prístupu oprávnených osôb k údajom  | Úplný opis všetkých nákladov oprávnených osôb.   |   |
| 17 | Informácie o štandardizovaných rozhraniach inteligentných meradiel alebo inteligentných meracích systémov v takmer reálnom čase v členskom štáte podľa článku 20 písm. a) smernice (EÚ) 2019/944<br><br>(uplatniteľné musí byť aspoň jedno mapovanie za každú špecifikáciu rozhrania používanú inteligentnými meradlami zavedenými v členskom štáte po 4. júli 2019) | Názov  | Typové označenie modelu meradla.  |
|    |  | Základná trieda použitého rozhrania  | Uvedie sa úroveň napätia, na ktorej sa model meradla používa. V prípade vysokého a veľmi vysokého napätia uveďte podrobne použité štandardizované rozhranie alebo použitý vzdialený prístup. V prípade nízkeho napätia by odpovede mali zodpovedať zatriedeniu (vyberte použiteľné možnosti):<br>— H1 (ako sa vymedzuje v norme CEN/CENELEC/ET-SI/TR 50572:2011 <sup>(1)</sup> ),<br>— H2 (ako sa vymedzuje v norme CEN/CENELEC/ET-SI/TR 50572:2011),<br>— H3 (ako sa vymedzuje v norme CEN/CENELEC/ET-SI/TR 50572:2011),<br>— vzdialený prístup (uveďte podrobne). |
|    |  | Predajca   | Názov organizácie predajcu komponentov inteligentného meradla alebo inteligentného meracieho systému  |
|    |  | Správcovia meracích bodov, ktorí používajú model   | Identifikátory správcov meracích bodov, ktorí používajú model.  |
|    |  | Norma fyzického rozhrania  | Názov a verzia použitej normy.  |
|    |  | Komunikačný protokol   | Názov a verzia použitej normy.  |
|    |  | Dátové formáty   | Názov a verzia použitej normy.  |

(<sup>1</sup>) CEN/CLC/ETSI/TR 50572:2011 – *Functional reference architecture for communications in smart metering systems* (Funkčná referenčná architektúra na komunikáciu v inteligentných meracích systémoch) koordinačnej skupiny CEN/CLC/ETSI pre inteligentné meradlá.

Tabuľka II

**Roly**

| Názov roly   | Druh roly                        | Opis roly  |
|--|----------------------------------|--|
| Koncový odberateľ  | Podniková činnosť                | Podľa vymedzenia v článku 2 bode 3 smernice (EÚ) 2019/944. Označuje stranu, ktorá je pripojená k sieti a nakupuje elektrinu na vlastné použitie. Poznámka: Sem patrí aj prípad aktívnych odberateľov a účastníkov komunít vyrábajúcich energiu z obnoviteľných zdrojov alebo občianskych energetických spoločenstiev.  |
| Príslušný orgán  | Podniková činnosť                | Príslušným orgánom by mohol byť verejný alebo súkromný subjekt v členskom štáte.   |
| Oprávnená osoba  | Podniková činnosť                | „Oprávnená osoba“ je subjekt ponúkajúci energetické služby koncovým odberateľom, ako sú dodávatelia, prevádzkovatelia prenosovej a distribučnej sústavy, delegovaní prevádzkovatelia a iné tretie strany, agregátori, spoločnosti poskytujúce energetické služby, komunity vyrábajúce energiu z obnoviteľných zdrojov, občianske energetické spoločenstvá a poskytovatelia regulačných služieb, pokiaľ ponúkajú energetické služby koncovým odberateľom. |
| Správca meraných údajov                                    | Podniková činnosť                | Osoba zodpovedná za uloženie overených historických údajov z merania a o spotrebe a poskytujúca tieto údaje koncovým odberateľom a/alebo oprávneným osobám.  |
| Správca meracích bodov                                     | Podniková činnosť                | Osoba zodpovedná za spravovanie a sprístupňovanie vlastností meracieho bodu vrátane registrácií oprávnených osôb a koncových odberateľov pripojených k meraciemu bodu.   |
| Poskytovateľ prístupu k údajom                             | Podniková činnosť                | Strana zodpovedná za uľahčenie prístupu koncového odberateľa alebo oprávnených osôb k overeným historickým údajom z merania a o spotrebe, a to aj v spolupráci s inými stranami.   |
| Správca povolení   | Podniková činnosť                | Osoba zodpovedná za správu registra povolení prístupu k údajom za súbor meracích bodov, ktorá na požiadanie sprístupňuje tieto informácie koncovým odberateľom a oprávneným osobám v odvetví.  |
| Poskytovateľ identifikačných služieb                       | Podniková činnosť a/alebo systém | Osoba, ktorá spravuje informácie o totožnosti; vydáva, uchováva, chráni, pravidelne aktualizuje a spravuje informácie o totožnosti fyzickej alebo právnickej osoby a poskytuje služby autentifikácie oprávneným osobám a koncovým odberateľom.   |
| Prevádzkovateľ meradla                                     | Podniková činnosť a/alebo systém | Osoba zodpovedná za montáž, údržbu, skúšanie a vyradovanie fyzických meradiel z prevádzky.   |
| Inteligentné meradlo                                       | Systém                           | Elektronické meracie zariadenie nainštalované v rámci inteligentného meracieho systému, ako sa vymedzuje v článku 2 bode 23 smernice (EÚ) 2019/944.<br>Poznámka: Takýto inteligentný merací systém podporuje funkcie opísané v článku 20 smernice (EÚ) 2019/944.   |
| Systém spracovania údajov o spotrebe v takmer reálnom čase | Systém                           | Systém alebo zariadenie, ktoré prijíma tok neoverených údajov v takmer reálnom čase z inteligentného meracieho systému, ako sa uvádza v článku 20 prvom pododseku písm. a) smernice (EÚ) 2019/944.<br>Poznámka: Mohol by to byť napríklad systém energetického manažérstva, domáca zobrazovacia jednotka alebo iné zariadenie.   |

Očakáva sa, že všetky roly typu *podniková činnosť* sa budú vykonávať zabezpečeným, autentifikovaným spôsobom a prostredníctvom dôveryhodných komunikačných kanálov. Z tohto dôvodu sa kroky súvisiace s autentifikáciou použité pri týchto komunikačných partneroch v ďalej uvedených postupoch neuvádzajú. Sú to „prístup koncového odberateľa k overeným historickým údajom z merania a o spotrebe“, „prístup oprávnenej osoby k overeným historickým údajom z merania a o spotrebe“, „výpoveď poskytovania služby oprávnenou osobou“, „zrušenie platného povolenia koncovým odberateľom“, „aktivovanie toku údajov v takmer reálnom čase z inteligentného meradla alebo inteligentného meracieho systému“, a „odčítanie údajov v takmer reálnom čase z inteligentného meradla alebo inteligentného meracieho systému“.

Tabuľka III

**Procedurálne podmienky**

| Čís. | Názov postupu   | Primárny aktér   | Predpoklad  |
|------|---|--|---|
| 1    | Prístup koncového odberateľa k overeným historickým údajom z merania a o spotrebe                             | Koncový odberateľ  | Koncový odberateľ je prihlásený.  |
| 2    | Prístup oprávnenej osoby k overeným historickým údajom z merania a o spotrebe                                 | Koncový odberateľ  | Koncový odberateľ je prihlásený.<br>Oprávnená osoba je prihlásená.  |
| 3    | Výpoveď poskytovania služby oprávnenou osobou   | Oprávnená osoba  | K dispozícii je platné povolenie alebo iný právny alebo zmluvný základ.                                     |
| 4    | Zrušenie platného povolenia koncovým odberateľom  | Koncový odberateľ  | K dispozícii je platné povolenie.   |
| 5    | Aktivovanie toku údajov v takmer reálnom čase z inteligentného meradla alebo inteligentného meracieho systému | Koncový odberateľ  | Inteligentné meradlo alebo inteligentný merací systém je nainštalovaný v meracom bode koncového odberateľa. |
| 6    | Odčítanie údajov v takmer reálnom čase z inteligentného meradla alebo inteligentného meracieho systému        | Systém spracovania údajov o spotrebe v takmer reálnom čase | Kroky v postupe 5 boli ukončené.  |

V postupe „prístup oprávnenej osoby k overeným historickým údajom z merania a o spotrebe“ podrobne opísanom v tabuľke III.2 sa s „budúcimi údajmi“, na ktoré sa vzťahuje povolenie (ale ešte stále v období platnosti povolenia), zaobchádza odlišne ako s „už dostupnými údajmi“. „Už dostupné údaje“ sú údaje, ktoré už sú k dispozícii správcovi meraných údajov v čase udelenia povolenia, zatiaľ čo „budúce údaje“ sú údaje, na ktoré sa vzťahuje povolenie, ale ktoré v danom čase a vo väčšine prípadov nie sú dostupné, pretože sa sprístupnia v budúcnosti. V postupe, ktorý zahŕňa „prístup oprávnenej osoby k overeným historickým údajom z merania a o spotrebe“, opísanom v tabuľke III.2 sa prístup k historickým údajom aj k budúcim údajom opisuje ako jednotný postup. Pri mapovaní vnútroštátnych postupov možno tieto dva prípady opísať ako samostatné postupy.

Referenčný model na poskytovanie *neoverených údajov v takmer reálnom čase*, ako sa znázorňuje v postupe 5 tabuľky III.5 a v postupe 6 tabuľky III.6 je založený na funkčnej referenčnej architektúre inteligentného merania vymedzenej v normách<sup>1</sup>. Táto funkčná referenčná architektúra špecifikuje generickú podobu infraštruktúr inteligentného meracieho systému používaných v členských štátoch. Vymedzuje tzv. rozhrania H1, H2 a H3, ktoré možno použiť na poskytovanie *neoverených údajov v takmer reálnom čase*. Tie isté normy a jednotlivé údajové položky však možno použiť bez ohľadu na to, ktoré rozhranie sa používa. Niektorí prevádzkovatelia meradiel ponúkajú aj vzdialený prístup k takýmto údajom. Postupy 5 a 6 sú z hľadiska vykonávania neutrálne, pokiaľ ide o použitú metódu prístupu.

Pri poskytovaní neoverených údajov v takmer reálnom čase prostredníctvom štandardizovaného rozhrania, pokiaľ ho možno použiť, musia členské štáty venovať náležitú pozornosť používaniu príslušných dostupných noriem vrátane noriem, ktoré podporujú interoperabilitu. Bez toho, aby bol dotknutý budúci vývoj, v súčasnosti sú dostupné a vo vnútroštátnych postupoch sa v čase uverejnenia tohto nariadenia používajú (okrem iných) tieto normy:

- EN 50491-11,
- séria noriem EN 62056 – súbor DLMS/COSEM,
- séria noriem EN 13757 – drôtová a bezdrôtová M-bus
- EN 16836 – Zigbee SEP 1.1

Ďalej uvedené diagramy znázorňujúce postupy opísané v tabuľkách III.1 až III.6 majú orientačný charakter a vyplývajú z dokumentu *Business Process Model and Notation 2.0* <sup>(2)</sup> (Model a zápis postupu činnosti 2.0). Informačné prvky uvedené v stĺpci s názvom *Vymieňané informácie (ID)* sú vymedzené v tabuľke IV.

Tabuľka III.1

### Postup 1

| Názov postupu |  | Prístup koncového odberateľa k overeným historickým údajom z merania a o spotrebe   |                                |                                      |                                   |
|---------------|--|---|--------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|
| Číslo kroku   | Krok   | Opis kroku  | Pôvodca informácií             | Príjemca informácií                  | Vymieňané informácie (ID)         |
| 1.1           | Identifikácia poskytovateľa prístupu k údajom                    | Koncoví odberatelia identifikujú poskytovateľa prístupu k údajom, ktorý je zodpovedný za ich uvažované meracie body.                      | Príslušný orgán                | Koncový odberateľ                    | [neuplatňuje sa]                  |
| 1.2           | Autentifikácia koncového odberateľa                              | Koncoví odberatelia sa sami identifikujú poskytovateľovi prístupu k údajom.   | Koncový odberateľ              | Poskytovateľ prístupu k údajom       | [neuplatňuje sa]                  |
| 1.3           | Kontrola poverení  | Poskytovateľ prístupu k údajom odošle informáciu o autentifikácii poskytovateľovi identifikačných služieb.                                | Poskytovateľ prístupu k údajom | Poskytovateľ identifikačných služieb | [neuplatňuje sa]                  |
| 1.4           | Informovanie koncového odberateľa o výsledkoch kontroly poverení | Poskytovateľ prístupu k údajom oznámi výsledok overovania a v prípade neplatnej žiadosti poskytne zrozumiteľné odôvodnenie.               | Poskytovateľ prístupu k údajom | Koncový odberateľ                    | [neuplatňuje sa]                  |
| 1.5           | Prepojenie koncového odberateľa s meracím bodom                  | Koncový odberateľ si zistí id meracieho bodu, o ktorého údaje bude žiadať.  | Poskytovateľ prístupu k údajom | Koncový odberateľ                    | A – Identifikácia meracieho bodu  |
| 1.6           | Vyžiadanie údajov  | Koncový odberateľ špecifikuje požadované údaje.   | Koncový odberateľ              | Poskytovateľ prístupu k údajom       | C – Žiadosť o merané údaje        |
| 1.7           | Overenie žiadosti u poskytovateľa prístupu k údajom              | Poskytovateľ prístupu k údajom overí špecifikovanú žiadosť o merané údaje a v prípade neplatnej žiadosti poskytne zmysluplné odôvodnenie. | Poskytovateľ prístupu k údajom | Koncový odberateľ                    | D – Informácie o overení žiadosti |
| 1.8           | Odoslanie žiadosti správcovi meraných údajov na overenie         | Kontrola, či je špecifikácia požadovaných údajov prijateľná z hľadiska času, rozsahu, prístupnosti.                                       | Poskytovateľ prístupu k údajom | Správca meraných údajov              | C – Žiadosť o merané údaje        |

<sup>(2)</sup> Business Process Model and Notation 2.0: <https://www.omg.org/spec/BPMN/2.0.2/PDF>.



|      |  |  |                                |                                |                                   |
|------|--|--|--------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|
| 1.9  | Overenie špecifikovanej žiadosti u správcu meraných údajov | Správca meraných údajov overí špecifikovanú žiadosť o merané údaje.                      | Správca meraných údajov        | Poskytovateľ prístupu k údajom | D – Informácie o overení žiadosti |
| 1.10 | Informovanie koncového odberateľa o výsledkoch overenia    | Ak nebol vstup overený, v príslušnom hlásení by sa mal uviesť dôvod.                     | Poskytovateľ prístupu k údajom | Koncový odberateľ              | D – Informácie o overení žiadosti |
| 1.11 | Oznámenie správcovi meraných údajov                        | Žiadosť o merané údaje je potrebné oznámiť s cieľom poskytnúť balík požadovaných údajov. | Poskytovateľ prístupu k údajom | Správca meraných údajov        | C – Žiadosť o merané údaje        |
| 1.12 | Prenos údajov  | Koncoví odberatelia dostanú bez zbytočného odkladu požadované údaje.                     | Správca meraných údajov        | Koncový odberateľ              | E – Overené historické údaje      |

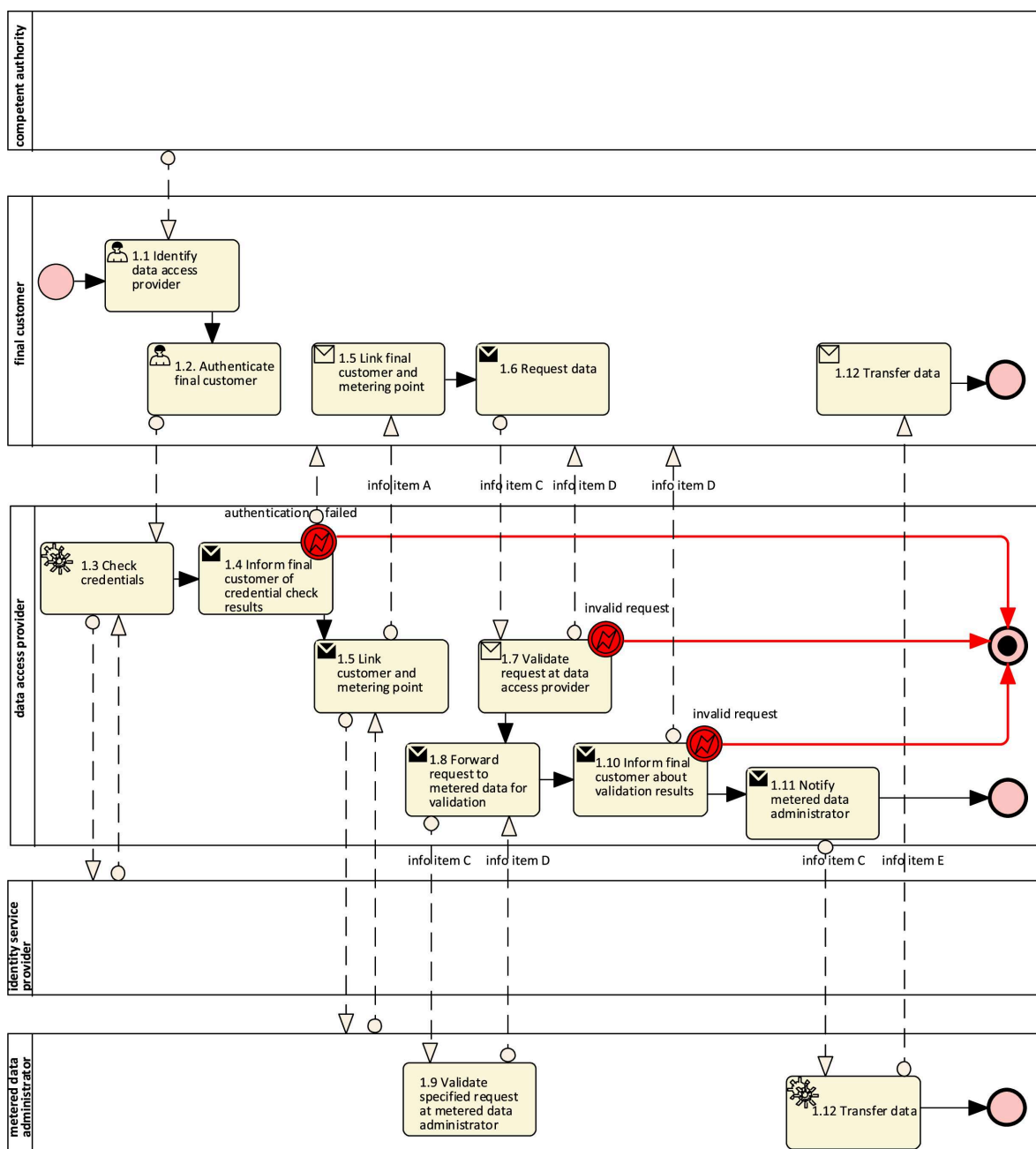


Diagram 1 – Postup „Prístup koncového odberateľa k overeným historickým údajom z merania a o spotrebe“

Tabuľka III.2

## Postup 2

| Názov postupu |  | Prístup oprávnenej osoby k overeným historickým údajom z merania a o spotrebe  |                    |                                      |   |
|---------------|--|--|--------------------|--------------------------------------|---|
| Číslo kroku   | Krok   | Opis kroku   | Pôvodca informácií | Príjemca informácií                  | Vymieňané informácie (ID)                 |
| 2.1           | Identifikácia správcu povolení                                   | Koncoví odberatelia identifikujú správcu povolení zodpovedného za ich uvažované meracie body.  | Príslušný orgán    | Koncový odberateľ                    | [neuplatňuje sa]                          |
| 2.2           | Identifikácia oprávnenej osoby                                   | Koncoví odberatelia identifikujú oprávnenu osobu, ktorej zamýšľajú sprístupniť údaje.  | [neuplatňuje sa]   | Koncový odberateľ                    | [neuplatňuje sa]                          |
| 2.3           | Prednastavenie podrobností povolenia                             | Špecifikácia údajov, ktoré potrebuje oprávnená osoba. Nepovinný (ale všeobecne dostupný) prostriedok na špecifikáciu potrebných údajov (napr. kliknutím na tlačidlo „zdieľať moje údaje“), aby koncový odberateľ nemusel zadávať komplexné vstupy. | Oprávnená osoba    | Správca povolení                     | G – Informácie o prednastavennom povolení |
| 2.4           | Autentifikácia koncového odberateľa                              | Koncoví odberatelia sa identifikujú u správcu povolení.  | Koncový odberateľ  | Správca povolení                     | [neuplatňuje sa]                          |
| 2.5           | Kontrola poverení  | Správca povolení odošle informáciu o autentifikácii poskytovateľovi identifikačných služieb.   | Správca povolení   | Poskytovateľ identifikačných služieb | [neuplatňuje sa]                          |
| 2.6           | Informovanie koncového odberateľa o výsledkoch kontroly poverení | Správca povolení oznámi výsledok overovania a v prípade neplatnej žiadosti poskytne zrozumiteľné odôvodnenie.  | Správca povolení   | Koncový odberateľ                    | [neuplatňuje sa]                          |
| 2.7           | Prepojenie koncového odberateľa s meracím bodom                  | Koncový odberateľ si zistí id meracieho bodu, o ktorého údaje bude žiadať.   | Správca povolení   | Koncový odberateľ                    | A – Identifikácia meracieho bodu          |
| 2.8           | Špecifikovanie vlastností povolenia                              | Koncoví odberatelia špecifikujú údaje, ktoré zamýšľajú sprístupniť, a potvrdia svoje povolenie správcovi povolení. Pomôcť pritom môžu aj vopred špecifikované žiadosti oprávnenej osoby o povolenie v kroku 2.3.                                   | Koncový odberateľ  | Správca povolení                     | H – Základné informácie o povolení        |
| 2.9           | Overenie špecifikovanej žiadosti o povolenie správcom povolení   | Správca povolení overí špecifikovanú žiadosť o povolenie a v prípade neplatnej žiadosti poskytne zmysluplné odôvodnenie.   | Správca povolení   | Koncový odberateľ                    | D – Informácie o overení žiadosti         |

|      |  |   |                         |                         |                                    |
|------|--|---|-------------------------|-------------------------|------------------------------------|
| 2.10 | Postúpenie žiadosti o povolenie správcovi meraných údajov na overenie  | V náležitých prípadoch kontrola, či je špecifikácia požadovaných údajov prijateľná z hľadiska času, rozsahu, prístupnosti, oprávnenia atď.  | Správca povolení        | Správca meraných údajov | H – Základné informácie o povolení |
| 2.11 | Overenie špecifikovanej žiadosti o povolenie u správcu meraných údajov | V náležitých prípadoch správca meraných údajov overí špecifikovanú žiadosť o povolenie.   | Správca meraných údajov | Správca povolení        | D – Informácie o overení žiadosti  |
| 2.12 | Informovanie koncového odberateľa o výsledku overenia                  | Ak nebol vstup overený, v príslušnom hlásení by sa mal uviesť dôvod.  | Správca povolení        | Koncový odberateľ       | D – Informácie o overení žiadosti  |
| 2.13 | Uloženie povolenia   | Správca povolení uloží povolenie spolu s jedinečným identifikátorom na referenčné účely a s časovou pečiatkou označujúcou vytvorenie.   | Správca povolení        | Správca povolení        | I – Informácie o vydanom povolení  |
| 2.14 | Oznámenie koncovému odberateľovi                                       | Správca povolení informuje koncového odberateľa, že povolenie bolo vydané.  | Správca povolení        | Koncový odberateľ       | I – Informácie o vydanom povolení  |
| 2.15 | Oznámenie oprávnenej osobe   | Správca povolení informuje oprávnенú osobu, že povolenie bolo vydané.   | Správca povolení        | Oprávnená osoba         | I – Informácie o vydanom povolení  |
| 2.16 | Oznámenie správcovi meraných údajov                                    | Nepovinný krok. Správca povolení informuje správcu meraných údajov, že povolenie bolo vydané.   | Správca povolení        | Správca meraných údajov | I – Informácie o vydanom povolení  |
| 2.17 | Prenos už dostupných údajov  | Údaje sa prenášajú od správcu meraných údajov, ktorý je špecifikovaný v povolení, buď do požadovaného koncového bodu odpočtu, alebo aktuálnej časovej pečiatky (napríklad keď je požadovaný koncový bod odpočtu v budúcnosti) k oprávnenej osobe. Poznámka: Vlastnosti potrebné na spustenie prenosu tohto druhu údajov sa musia zmapovať v porovnaní s týmto krokom. | [neuplatňuje sa]        | [neuplatňuje sa]        | [neuplatňuje sa]                   |

|      |   |  |                         |                  |   |
|------|---|--|-------------------------|------------------|---|
| 2.18 | Prenos údajov, ktoré sa stanú dostupnými v budúcnosti | V intervaloch, ktoré nie sú v súčasnosti k dispozícii, ale budú dostupné v budúcnosti – na ktoré sa však takisto vzťahuje povolenie – sa príslušné údaje prenášajú od správcu meraných údajov s použitím označení vymedzených atribútom „harmonogramu prenosu“ informačného prvku opísaného v tabuľke IV.<br>Poznámka: Vlastnosti potrebné na spustenie prenosu tohto druhu údajov sa musia zmapovať v porovnaní s týmto krokom. | [neuplatňuje sa]        | [neuplatňuje sa] | [neuplatňuje sa]  |
| 2.19 | Prenos údajov   | Údaje sa v skutočnosti prenášajú k oprávnenej osobe.<br>Poznámka: V tomto kroku sa mapuje komunikačný prístup (napr. „pull via REST API“, „push via message-based communication“), predpoklady a vlastnosti skutočného prenosu.  | Správca meraných údajov | Oprávnená osoba  | F – Overené historické údaje s informáciami o koncovom odberateľovi |

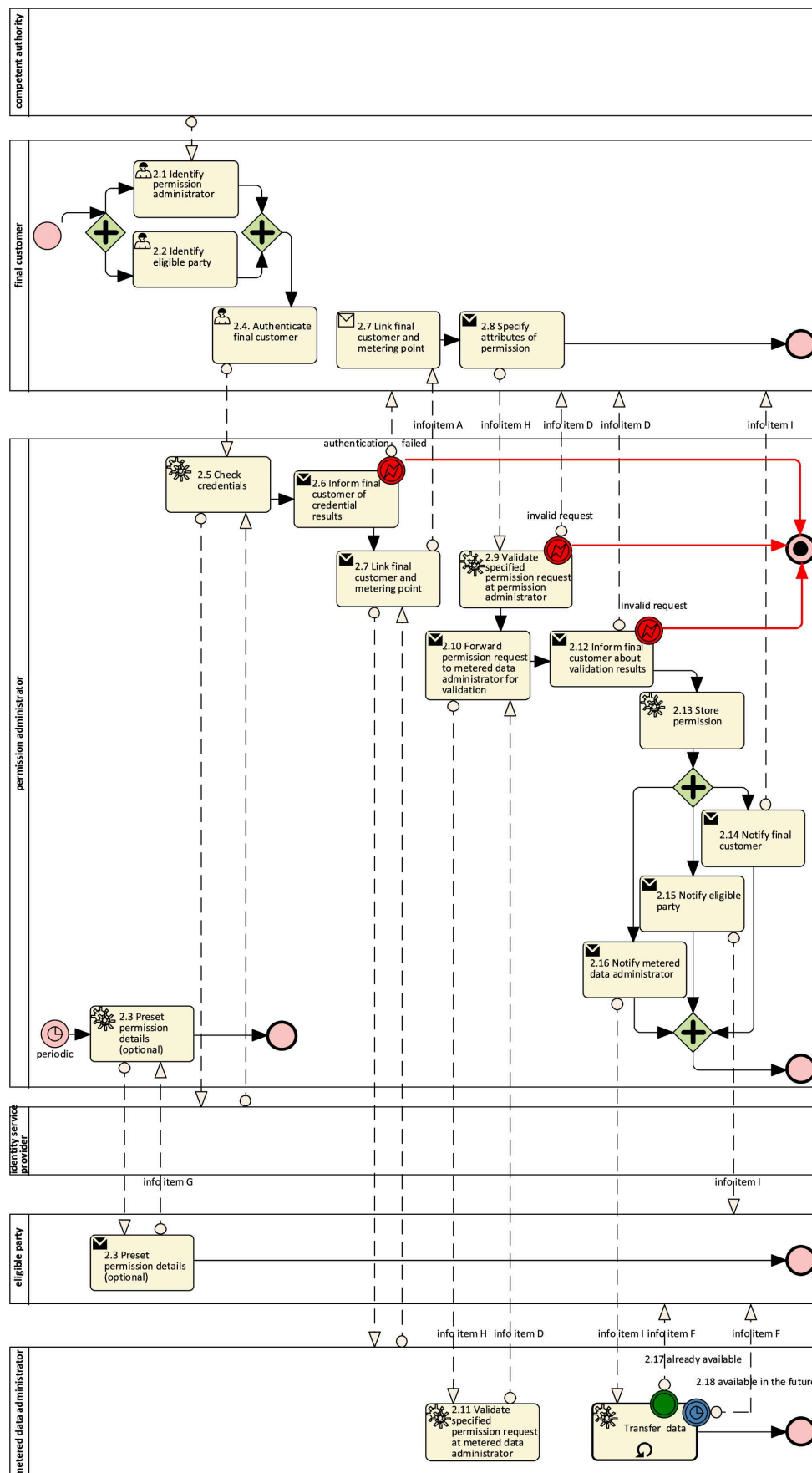


Diagram 2 – Postup „Prístup oprávnenej osoby k overeným historickým údajom z merania a o spotrebe“

Tabuľka III.3

**Postup 3**

| Názov postupu | Výpoveď poskytovania služby oprávnenou osobou |   |                         |                         |                                   |
|---------------|---|---|-------------------------|-------------------------|-----------------------------------|
| Číslo kroku   | Krok  | Opis kroku  | Pôvodca informácií      | Prijemca informácií     | Vymieňané informácie (ID)         |
| 3.1           | Spustenie ukončenia povolenia                 | Oprávnená osoba považuje službu za skončenú alebo účel uvedený v povolení za ukončený.  | Oprávnená osoba         | –                       | [neuplatňuje sa]                  |
| 3.2           | Vykonanie úloh ukončenia povolenia            | Oprávnená osoba vykonáva všetky úlohy požadované na splnenie svojich príslušných zodpovedností okamžite a bez zbytočného odkladu v súlade s nariadením (EÚ) 2016/679. | Oprávnená osoba         | –                       | [neuplatňuje sa]                  |
| 3.3           | Oznámenie správcovi povolení                  | Oprávnená osoba okamžite a bez zbytočného odkladu informuje správcu povolení.   | Oprávnená osoba         | Správca povolení        | J – Oznámenie o vypovedaní služby |
| 3.4           | Oznámenie koncovému odberateľovi              | Správca povolení sprístupní koncovému odberateľovi informácie o zrušení povolenia.  | Správca povolení        | Koncový odberateľ       | J – Oznámenie o vypovedaní služby |
| 3.5           | Oznámenie správcovi meraných údajov           | Správca povolení odošle príslušné oznámenie správcovi meraných údajov.  | Správca povolení        | Správca meraných údajov | J – Oznámenie o vypovedaní služby |
| 3.6           | Koniec spoločného využívania údajov           | Správca meraných údajov zastaví prenos údajov oprávnenej osobe.   | Správca meraných údajov | Oprávnená osoba         | J – Oznámenie o vypovedaní služby |

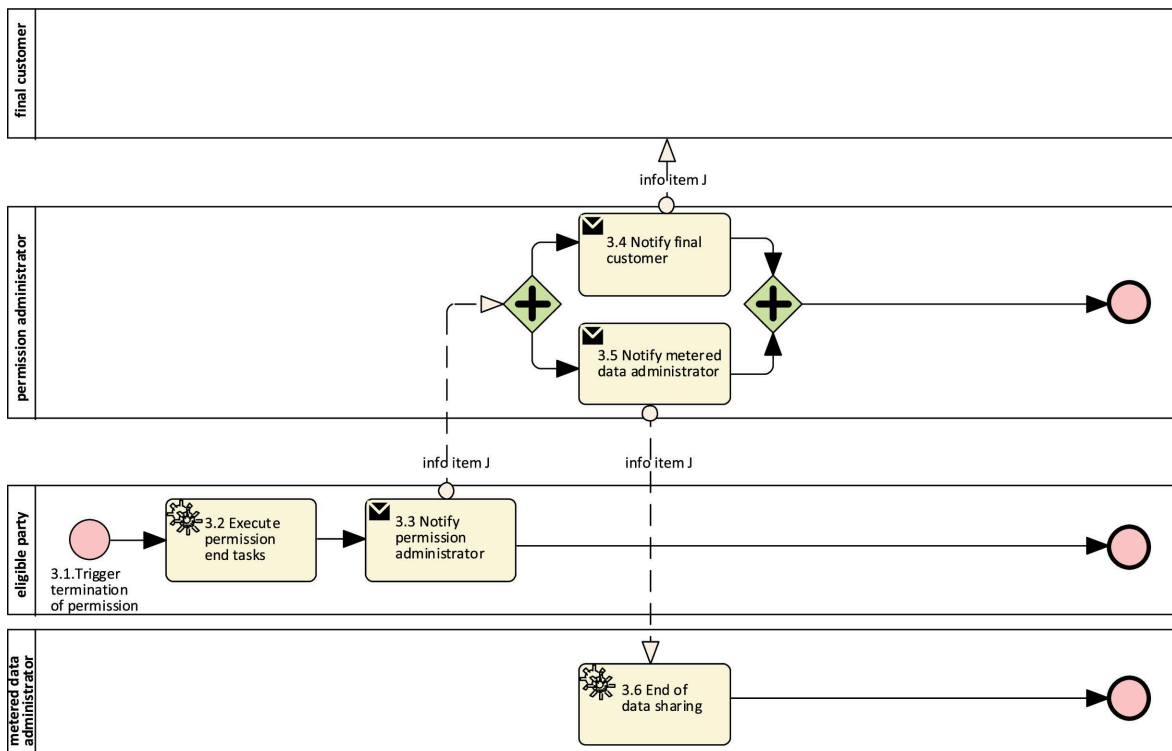


Diagram 3 – Postup „Výpoveď poskytovania služby oprávnenou osobou“

Tabuľka III.4

## Postup 4

| Názov postupu |  | Zrušenie platného povolenia koncovým odberateľom   |                         |                                      |                                   |
|---------------|--|--|-------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|
| Číslo kroku   | Krok   | Opis kroku   | Pôvodca informácií      | Prijemca informácií                  | Vymieňané informácie (ID)         |
| 4.1           | Identifikácia správcu povolení                                   | Koncoví odberatelia identifikujú správcu povolení zodpovedného za ich uvažované meracie body.  | Príslušný orgán         | Koncový odberateľ                    | [neuplatňuje sa]                  |
| 4.2           | Autentifikácia koncového odberateľa                              | Koncoví odberatelia sa identifikujú u správcu povolení.  | Koncový odberateľ       | Správca povolení                     | [neuplatňuje sa]                  |
| 4.3           | Kontrola poverení  | Správca povolení odošle informáciu o autentifikácii poskytovateľovi identifikačných služieb.   | Správca povolení        | Poskytovateľ identifikačných služieb | [neuplatňuje sa]                  |
| 4.4           | Informovanie koncového odberateľa o výsledkoch kontroly poverení | Správca povolení oznámi výsledok overovania a v prípade neplatnej žiadosti poskytne zmysluplné odôvodnenie.  | Správca povolení        | Koncový odberateľ                    | [neuplatňuje sa]                  |
| 4.5           | Zoznam povolení  | Správca povolení sprístupní koncovému odberateľovi zoznam platných a ukončených povolení, ktoré pôvodne vydal.   | Správca povolení        | Koncový odberateľ                    | I – Informácie o vydanom povolení |
| 4.6           | Spustenie zrušenia povolení (výslovné)                           | Koncový odberateľ oznámi správcovi povolení, ktoré povolenie sa má zrušiť.   | Koncový odberateľ       | Správca povolení                     | I – Informácie o vydanom povolení |
| 4.7           | Doručenie zmeny nároku na merací bod (implicitné)                | Externé dôvody (napr. odstávanie sa) vedú k zneplatneniu nároku koncového odberateľa na merací bod. Správca meracích bodov informuje o týchto udalostiach správcu meraných údajov. | Správca meracích bodov  | Správca meraných údajov              | [neuplatňuje sa]                  |
| 4.8           | Oznámenie správcovi povolení                                     | Správca meraných údajov informuje správcu povolení o potrebe zrušiť všetky povolenia za merací bod.  | Správca meraných údajov | Správca povolení                     | I – Informácie o vydanom povolení |
| 4.9           | Oznámenie správcovi meraných údajov                              | Správca povolení informuje správcu meraných údajov o zrušení.  | Správca povolení        | Správca meraných údajov              | I – Informácie o vydanom povolení |
| 4.10          | Koniec zdieľania údajov  | Správca meraných údajov už nesmie umožniť prenos údajov v rozsahu pôsobnosti zrušeného povolenia.  | Správca meraných údajov | [neuplatňuje sa]                     | [neuplatňuje sa]                  |

---

|      |                                    |  |                  |                  |                                   |
|------|------------------------------------|--|------------------|------------------|-----------------------------------|
| 4.11 | Oznámenie oprávnenej osobe         | Správca povolení musí informovať dotknutú oprávnenú osobu okamžite a bez zbytočného odkladu.   | Správca povolení | Oprávnená osoba  | I – Informácie o vydanom povolení |
| 4.12 | Vykonanie úloh ukončenia povolenia | Oprávnená osoba vykonáva všetky úlohy požadované na splnenie svojich príslušných povinností okamžite a bez zbytočného odkladu v súlade s nariadením (EÚ) 2016/679. | Oprávnená osoba  | [neuplatňuje sa] | [neuplatňuje sa]                  |
| 4.13 | Oznámenie koncovému odberateľovi   | Správca povolení sprístupní koncovému odberateľovi informácie o zrušení povolenia.   | Správca povolení | Odberateľ        | I – Informácie o vydanom povolení |



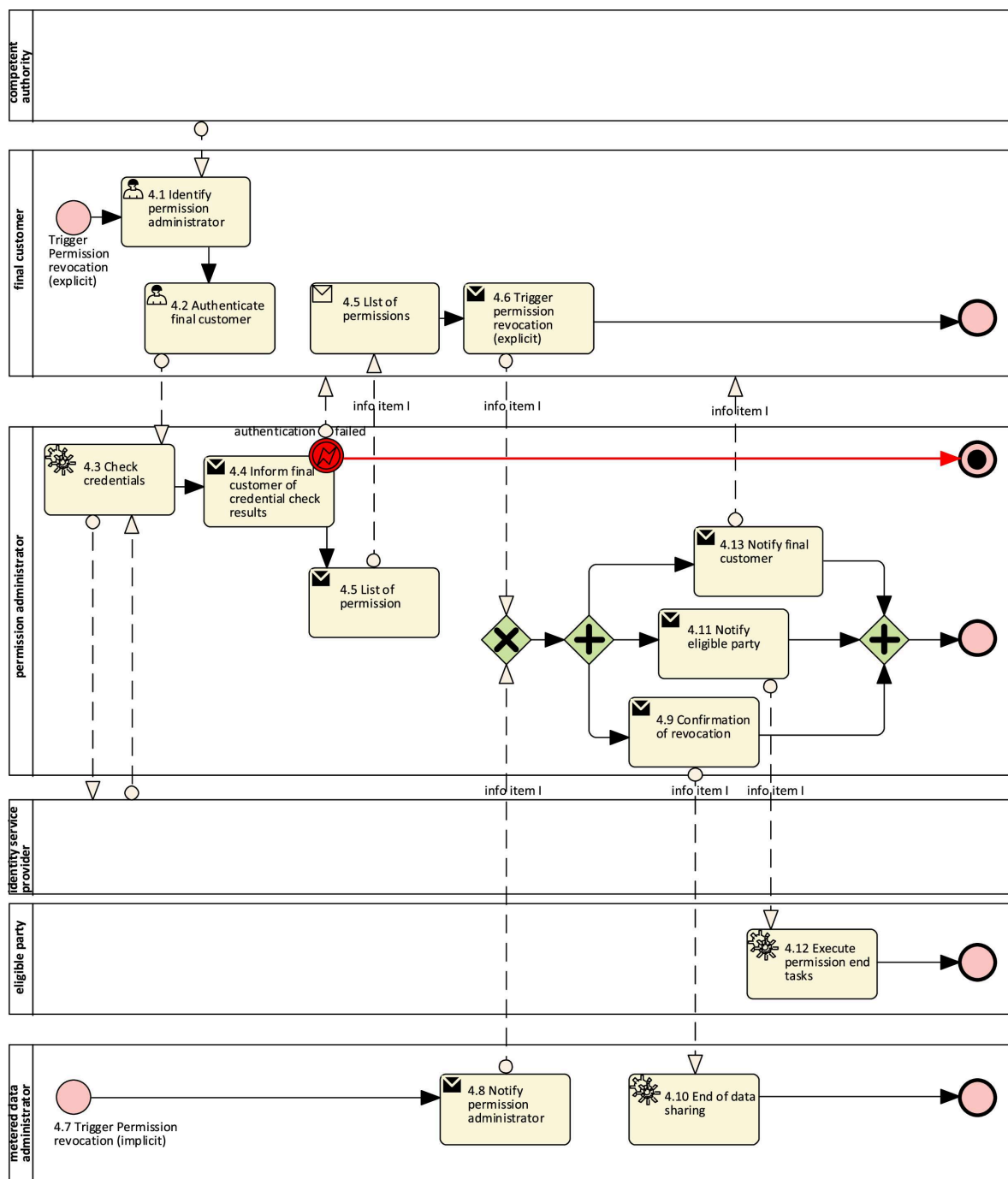


Diagram 4 – Postup „Zrušenie platného povolenia koncovým odberateľom“

Tabuľka III.5

**Postup 5**

Názov postupu Aktivovanie toku údajov v takmer reálnom čase z inteligentného meradla alebo inteligentného meracieho systému (ak sa uplatňuje)

| Číslo kroku | Krok   | Opis kroku   | Pôvodca informácií     | Príjemca informácií    | Vymieňané informácie (ID)            |
|-------------|--|--|------------------------|------------------------|--------------------------------------|
| 5.1         | Identifikácia prevádzkovateľa meradla                                  | Koncový odberateľ zistí kontaktné údaje osoby zodpovednej za aktiváciu toku údajov.  | Príslušný orgán        | Koncový odberateľ      | [neuplatňuje sa]                     |
| 5.2         | Koncový odberateľ požiada o zapnutie toku údajov v takmer reálnom čase | Koncový odberateľ pošle prevádzkovateľovi meradla potrebné informácie na sprístupnenie toku údajov.                                    | Koncový odberateľ      | Prevádzkovateľ meradla | M – Žiadosť o aktiváciu toku údajov  |
| 5.3         | Poskytnutie komunikačných a overovacích údajov meradla                 | Prevádzkovateľ meradla odošle koncovému odberateľovi všetky informácie potrebné na využitie a/alebo dekodovanie toku údajov z meradla. | Prevádzkovateľ meradla | Koncový odberateľ      | N – Potvrdenie aktivácie toku údajov |

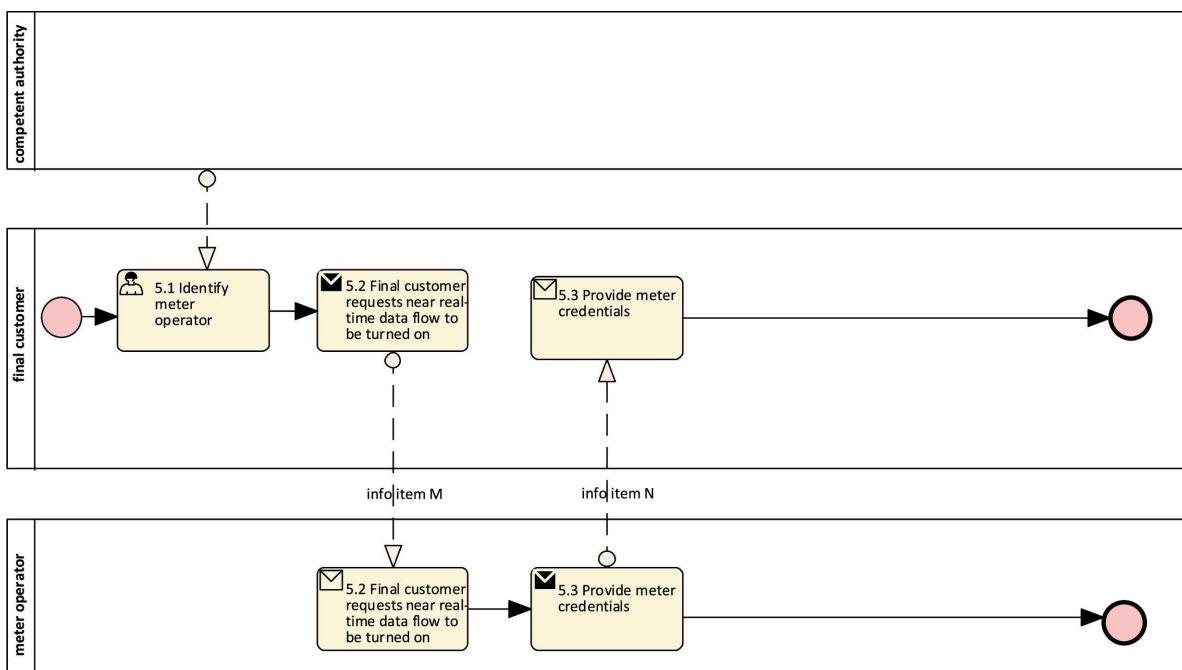


Diagram 5 – Postup „Aktivovanie toku údajov v takmer reálnom čase z inteligentného meradla alebo inteligentného meracieho systému“

Tabuľka III.6

## Postup 6

| Číslo kroku | Názov postupu<br>Krok   | Opis kroku   | Pôvodca informácií   | Príjemca informácií  | Vymieňané informácie (ID)         |
|-------------|---|--|--|--|-----------------------------------|
| 6.1         | Pripojiť systém spracovania údajov o spotrebe v takmer reálnom čase k meradlu | V náležitých prípadoch sa koncový odberateľ pripojí k systému spracovania údajov o spotrebe v takmer reálnom čase a poskytne poverenia alebo certifikáty, ako sa vymedzujú vo vnútroštátnych postupoch.  | Koncový odberateľ  | [neuplatňuje sa]   | [neuplatňuje sa]                  |
| 6.2         | Prenos údajov prostredníctvom rozhrania v takmer reálnom čase                 | Odosielanie alebo získavanie (push alebo pull) údajov cez (miestne alebo vzdialené) rozhranie meradla v takmer reálnom čase.   | Inteligentné meradlo alebo inteligentný merací systém      | Systém spracovania údajov o spotrebe v takmer reálnom čase | O – Nespracované údaje z meradla  |
| 6.3         | Výklad údajov   | Systém spracovania údajov o spotrebe v takmer reálnom čase spracuje údaje, ktoré prijal v predchádzajúcom kroku. Podľa potreby dekoduje údaje s použitím šifrovania, ktoré poskytne prevádzkovateľ meradla v kroku 5.3. Odporúča sa, aby na konci kroku 6.3 boli k dispozícii atribúty informačného prvku P vo forme, v ktorej ich možno ľahko využiť v nadväzujúcich postupoch. Pri mapovaní tohto kroku nestačí odkázať na normu – musí sa poskytnúť vyčerpávajúci opis všetkých potrebných krokov.<br>Poznámka: Ďalšie využitie, spracúvanie alebo prenos spracovateľných údajov z meradla nie je súčasťou tohto referenčného modelu. | Systém spracovania údajov o spotrebe v takmer reálnom čase | Systém spracovania údajov o spotrebe v takmer reálnom čase | P – Spracovateľné údaje z meradla |

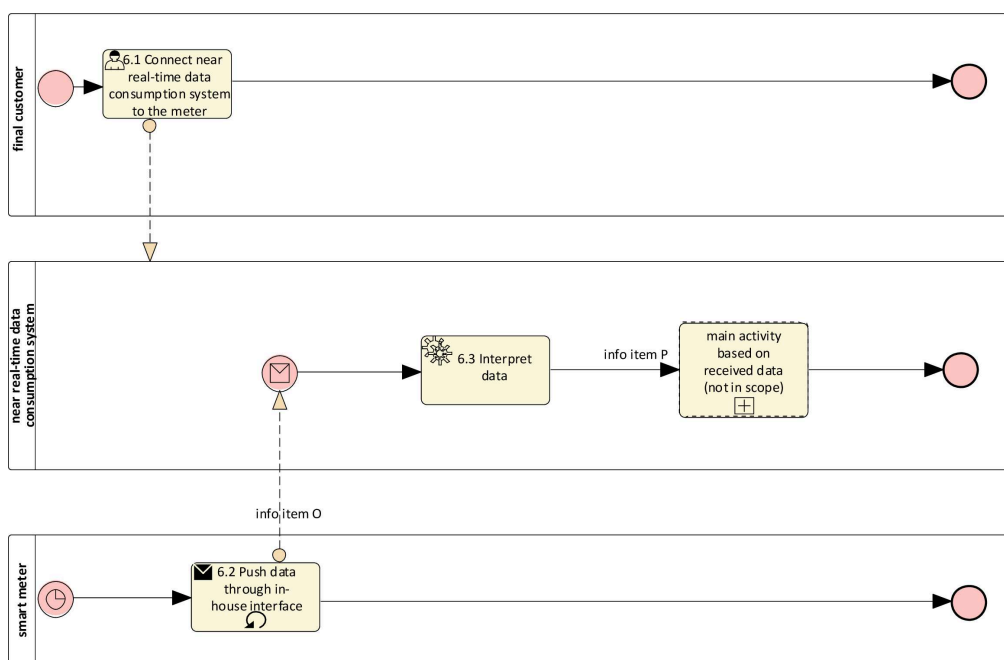


Diagram 6 – Postup „Odčítanie údajov v takmer reálnom čase z inteligentného meradla alebo inteligentného meracieho systému“

Tabuľka IV

**Vymieňané informačné prvky**

| Vymieňané informácie, ID | Názov informácií              | Opis vymieňaných informácií                                     |   |
|--------------------------|-------------------------------|---|---|
| A                        | Identifikácia meracieho bodu  | Identifikátor meracieho bodu                                    | Jedinečný identifikátor meracieho bodu v rámci identifikačného priestoru meradla správcu meraných údajov. |
| B                        | Špecifikácia meraných údajov  | Časová pečiatka začiatku odpočtu                                | Začiatok časového intervalu, na ktorý sa vzťahuje balík údajov.   |
|                          |                               | Časová pečiatka konca odpočtu                                   | Koniec časového intervalu, na ktorý sa vzťahuje balík údajov.   |
|                          |                               | Smer  | Smer toku meraného meracím bodom. Toto môže byť buď výlučne výroba, spotreba alebo ich kombinácia.        |
|                          |                               | Energetický produkt   | Energetický produkt meraný meracím bodom (napr. činná energia, jalová energia).                           |
| C                        | Žiadosť o merané údaje        | Identifikátor meracieho bodu                                    | Jedinečný identifikátor meracieho bodu v rámci identifikačného priestoru meradla správcu meraných údajov. |
|                          |                               | Špecifikácia meraných údajov                                    | Informačný prvok B – Špecifikácia meraných údajov   |
| D                        | Informácie o overení žiadosti | Výsledok overenia   | Informácie o výsledku overovacieho kroku.   |
| E                        | Overené historické údaje      | Metaúdaje   |   |
|                          |                               | Identifikátor meracieho bodu                                    | Jedinečný identifikátor meracieho bodu v rámci identifikačného priestoru meradla správcu meraných údajov. |
|                          |                               | Vytvorenie časovej pečiatky                                     | Časová pečiatka, keď bol vytvorený balík údajov.  |
|                          |                               | Energetický produkt   | Energetický produkt meraný meracím bodom (napr. činná energia, jalová energia).                           |
|                          |                               | Časová pečiatka začiatku odpočtu                                | Časová pečiatka začiatku časového radu.   |
|                          |                               | Časová pečiatka konca odpočtu                                   | Časová pečiatka konca časového radu.  |
|                          | Merná jednotka                | Merná jednotka množstiev, ktoré boli uvedené v poli „Množstvo“. |   |

*Informácie o časovom rade (jedna za interval odpočtu)*

|   |   |                                      |   |
|---|---|--------------------------------------|---|
|   |   | Časová pečiatka začiatku             | Časová pečiatka začiatku intervalu.   |
|   |   | Časová pečiatka konca                | Časová pečiatka konca intervalu.  |
|   |   | Smer                                 | Smer toku meraného meracím bodom. Toto môže byť buď výroba, alebo spotreba, alebo ich kombinácia.   |
|   |   | Kvalita odpočtu                      | Údaj o kvalite intervalového odpočtu (napr. na základe skutočnosti, že hodnota je odmeraná alebo odhadnutá).  |
|   |   | Množstvo                             | Objem spotrebovaný alebo vyrobený.  |
| F | Overené historické údaje s informáciami o koncovom odberateľovi | Overené historické údaje             | Informačný prvok E – Overené historické údaje   |
|   |   | Koncový odberateľ                    | Informácie, ktoré umožňujú oprávnenej osobe potenciálne overiť, že používa údaje správneho koncového odberateľa.  |
| G | Informácie o prednastavenom povolení                            | Oprávnená osoba                      | Oprávnená osoba, pre ktorú bolo vydané povolenie.   |
|   |   | Identifikátor meracieho bodu         | Nepovinné. Jedinečný identifikátor meracieho bodu v rámci identifikačného priestoru meradla správcu meraných údajov.  |
|   |   | Špecifikácia meraných údajov         | Informačný prvok B – Špecifikácia meraných údajov   |
|   |   | Účel                                 | Špecifikovaný, výslovný a legitímny účel, na ktorý chce oprávnená osoba spracúvať údaje. V prípade iných ako osobných údajov je toto nepovinné.   |
|   |   | Harmonogram prenosu                  | V prípade budúcich údajov, na ktoré sa vzťahuje povolenie, ale nedostupných v čase vydania povolenia, sa v náležitých prípadoch uvedie periodičita – kedy a ako často sa sprístupnia dátové balíky. |
|   |   | Časová pečiatka obmedzenia povolenia | Časová pečiatka termínu, do ktorého musí oprávnená osoba vymazať prijaté údaje, a to aj vtedy, keď dovtedy nie je splnený účel spracovania.   |

|   |   |                                     |  |
|---|---|-------------------------------------|--|
| H | Informácie o základnom povolení             | Koncový odberateľ                   | Koncový odberateľ, ktorý udelil povolenie.   |
|   |   | Oprávnená osoba                     | Oprávnená osoba, pre ktorú bolo vydané povolenie.  |
|   |   | Žiadosť o merané údaje              | Informačný prvok C – Žiadosť o merané údaje  |
|   |   | Účel                                | Špecifikovaný výslovný a legitímny účel, na ktorý sa údaje spracúvajú. V prípade iných ako osobných údajov je toto nepovinné.  |
|   |   | Harmonogram prenosu                 | V prípade budúcich údajov, na ktoré sa vzťahuje povolenie, ale nedostupných v čase vydania povolenia, sa v náležitých prípadoch uvedie periodicita – kedy a ako často sa sprístupnia dátové balíky [napríklad v scenároch výmeny údajov, keď sa údaje skôr odosielajú (push), než požadujú]. |
|   |   | Maximálna životnosť povolenia       | Časová pečiatka termínu, odkedy oprávnená osoba musí považovať povolenie za ukončené alebo zrušené, a to aj vtedy, keď dotedy nie je splnený účel spracovania.   |
| I | Informácie o vydanom povolení               | Identifikátor povolenia             | Jedinečný identifikátor povolenia.   |
|   |   | Vytvorenie časovej pečiatky         | Správca povolení pripojil vytvorenie časovej pečiatky k povoleniu.   |
|   |   | Informácie o základnom povolení     | Informačný prvok H – Informácie o povoleniach  |
| J | Oznámenie o vypovedaní služby               | Identifikátor povolenia             | Jedinečný identifikátor povolenia odkazujúci na informačný prvok I – Informácie o vydanom povolení.  |
|   |   | Časová pečiatka výpovede            | Časová pečiatka označujúca čas, odkedy sa služba považuje za vypovedanú oprávnenou osobou.   |
| K | Podrobnosti informácií o povolení v zozname | Podrobnosti povolenia               | Atribúty povolenia opísané v prvku I – Informácie o vydanom povolení.  |
|   |   | Dôvod ukončenia povolenia           | Ak už povolenie neplatí, dôvod, pre ktorý správca povolení považuje povolenie za ukončené. Toto môže napríklad označovať splnenie účelu, dosiahnutie časovej pečiatky ukončenia povolenia, zrušenie koncového odberateľa alebo výpoveď oprávnenej osoby.                                     |
|   |   | Časová pečiatka ukončenia povolenia | Ak už povolenie neplatí, časová pečiatka, odkedy správca povolení považuje povolenie za ukončené   |
| L | Zrušenie oznámenia správcom povolení        | Identifikátor povolenia             | Jedinečný identifikátor povolenia odkazujúci na informačný prvok I – Informácie o vydanom povolení.  |
|   |   | Časová pečiatka ukončenia povolenia | Časová pečiatka, odkedy by sa malo zrušenie považovať za aktívne.  |

|                                       |  |   |  |
|---------------------------------------|--|---|--|
| M                                     | Žiadosť o aktiváciu toku údajov  | Identifikátor meradla                   | Identifikátor meracieho zariadenia alebo meracieho bodu, ktorý požaduje prevádzkovateľ meradla na identifikáciu správneho meradla.   |
|                                       |  | Ďalšie požadované informácie            | Zoznam všetkých ostatných atribútov, ktoré potrebuje prevádzkovateľ meradla na umožnenie toku údajov.  |
| N                                     | Potvrdenie aktivácie toku údajov   | Fyzická pripojiteľnosť                  | Informácie o fyzickom rozhraní meradla a spôsobe pripojenia externých zariadení.   |
|                                       |  | Šifrovanie                              | Povinné, ak je šifrovanie potrebné na dekodovanie toku údajov.   |
|                                       |  | Poverenia                               | Povinné, ak sú poverenia potrebné na prístup k rozhraniu inteligentného meradla.   |
|                                       |  | Ďalšie požadované informácie            | Zoznam všetkých ostatných atribútov, ktoré potrebuje prevádzkovateľ meradla na umožnenie toku údajov a ich sémantickú interpretáciu.   |
| O                                     | Nespracované údaje z meradla   | Balík údajov                            | Zoznam atribútov v prijatých nespracovaných údajoch. Ak sa tu uvedie odkaz na normu pri mapovaní vnútroštátnych postupov, táto norma sa musí sprístupniť verejnosti jednoducho prístupnou formou alebo bezplatne. V opačnom prípade sa musia uviesť a zmapovať všetky prvky príslušného balíka údajov. |
| P                                     | Spracovateľné údaje z meradla (opísané atribúty predstavujú minimum – aj ostatné dátové položky sa môžu poskytnúť a dokumentovať, ak sú dostupné v prostredí príslušných štátov) | Časová pečiatka údajov z meradla        | Čas zachytenia údajov z pohľadu inteligentného meradla alebo inteligentného meracieho systému.   |
|                                       |  | Hodnota odberu činného výkonu           | Okamžitý činný výkon v priamom smere P+ (vo W)   |
|                                       |  | Merná jednotka odberu činného výkonu    | –  |
|                                       |  | Hodnota dodávky činného výkonu          | Okamžitý činný spätný výkon P– (vo W)  |
|                                       |  | Merná jednotka dodávky činného výkonu   | –  |
|                                       |  | Odber činnej energie A+                 | Činná energia v priamom smere A+ (vo Wh)   |
|                                       |  | Merná jednotka odberu činnej energie A+ | –  |
|                                       |  | Dodávka činnej energie                  | Činná spätná energia A– (vo Wh)  |
| Merná jednotka dodávky činnej energie | –  |   |  |