

---

---

**MINISTERO  
DELLO SVILUPPO ECONOMICO**

DECRETO 30 gennaio 2020.

**Criteria e modalità per favorire la diffusione della tecnologia di integrazione tra i veicoli elettrici e la rete elettrica, denominata *vehicle to grid*.**

IL MINISTRO  
DELLO SVILUPPO ECONOMICO

Visto l'art. 1, comma 11 della legge 27 dicembre 2017, n. 205 (di seguito: legge di bilancio 2018), in base al quale con decreto del Ministro dello sviluppo economico, sentita l'Autorità di regolazione per energia reti e ambiente (di seguito: ARERA), sono individuati criteri e modalità volti a favorire la diffusione della tecnologia di integrazione tra i veicoli e la rete elettrica, denominata *vehicle to grid*, anche prevedendo la definizione delle regole per la partecipazione ai mercati elettrici e di specifiche misure di riequilibrio degli oneri di acquisto rispetto ai prezzi di rivendita dell'energia;

Considerato che la norma richiamata si presta a favorire contestualmente la diffusione dei veicoli elettrici e l'incremento delle risorse di flessibilità di cui il sistema elettrico necessita per consentire adeguata integrazione delle fonti rinnovabili, in particolare non programmabili, il cui apporto dovrà crescere nel tempo per assicurare il conseguimento degli obiettivi nazionali al 2020 e al 2030;

Considerato che alle esigenze di flessibilità del sistema elettrico possono contribuire risorse finora considerate non in grado di fornire servizi di regolazione e bilanciamento, quali la generazione programmabile da impianti di taglia inferiore ai 10 MVA, la generazione da impianti a fonti rinnovabili non programmabili e la domanda;

Considerato che, nel vigente assetto del sistema elettrico, l'acquirente di risorse in grado di erogare servizi di flessibilità è il soggetto Gestore del sistema di trasmissione e responsabile della sicurezza del sistema elettrico, di seguito TERNA, e che in prospettiva anche i gestori dei sistemi di distribuzione potrebbero acquisire servizi di flessibilità dalle risorse connesse alle proprie reti, per risolvere congestioni locali o per regolare la tensione nei diversi punti della rete;

Visto il decreto legislativo 4 luglio 2014, n. 102, ed in particolare l'art. 11, con il quale si dà mandato all'ARERA di provvedere, tra l'altro, a regolare l'accesso e la partecipazione della domanda ai mercati di bilanciamento, di riserva e di altri servizi di sistema, definendo le modalità tecniche con cui i gestori dei sistemi di trasmissione e distribuzione organizzano la partecipazione dei fornitori di servizi e dei consumatori, inclusi gli aggregatori di unità di consumo ovvero di unità di consumo e di unità di produzione, sulla base dei requisiti tecnici di detti mercati e delle capacità di gestione della domanda e degli aggregati;

Considerato che il citato art. 11 del decreto legislativo 4 luglio 2014, n. 102, prevede che la regolazione di ARERA sia adottata nel rispetto delle esigenze di sicurezza dei sistemi, in coerenza con gli obiettivi di medio e lungo termine in materia di energia e clima, temperando costi e benefici, anche sulla base di indirizzi del Ministero dello sviluppo economico relativamente ad alcuni temi, tra cui l'ampliamento della partecipazione ai mercati dei servizi;

Considerato che i predetti mercati di bilanciamento, riserva ed altri servizi di sistema sono oggi riconducibili al Mercato dei servizi di dispacciamento (MSD);

Vista la deliberazione dell'ARERA n. 300/2017/R/eel e successive modificazioni ed integrazioni (di seguito anche: deliberazione n. 300/2017/R/eel) con la quale, anche ai fini dell'attuazione dell'art. 11 del decreto legislativo 4 luglio 2014, n. 102, sono stati definiti i criteri per consentire alla domanda, alle unità di produzione non già abilitate (quali quelle alimentate da fonti rinnovabili non programmabili, la generazione distribuita) ed ai sistemi di accumulo di partecipare al mercato dei servizi di dispacciamento nell'ambito di progetti pilota;

Considerato che la suddetta deliberazione n. 300/2017/R/eel evidenzia anche i criteri minimi che devono essere rispettati ai fini dell'ammissibilità dei progetti pilota relativi alla partecipazione delle unità di consumo e delle unità di produzione oggetto di abilitazione;

Considerato, in particolare, che le condizioni e le modalità di partecipazione dei veicoli elettrici sono individuate nella regolazione delle Unità virtuali abilitate miste (UVAM), ovvero unità caratterizzate dalla presenza di unità di produzione non rilevanti (programmabili o non programmabili), unità di consumo, sistemi di accumulo e anche di veicoli elettrici collegati alla rete tramite infrastrutture di ricarica (di seguito individuate semplicemente con la dizione: infrastrutture di ricarica);

Considerato che le UVAM, per le dimensioni minime di potenza modulabile da rendere disponibile, potrebbero richiedere caratteristiche non necessariamente coincidenti con quelle della mobilità dei veicoli elettrici e delle relative infrastrutture di ricarica;

Sentita l'ARERA, che si è espressa con parere n. 394/2019/I/EEL del 26 settembre 2019;

Ritenuto in particolare condivisibili le osservazioni di ARERA in merito a:

revisione delle modalità di sostegno alla tecnologia *vehicle to grid*, da attuarsi mediante rimozione delle barriere ed abilitazione alla partecipazione al mercato dei servizi in luogo di agevolazioni sugli oneri di sistema, anche con il riconoscimento regolato dei costi di infrastrutturazione conseguentemente necessari;

opportunità che la stessa ARERA aggiorni la propria regolazione affinché i requisiti minimi prestazionali per l'abilitazione a ciascun servizio, compresi i servizi di breve durata ed a risposta rapida, consentano adeguata partecipazione delle infrastrutture di ricarica, tenendo conto delle caratteristiche e della specificità delle stesse infrastrutture, incluse le domestiche, nonché delle esigenze dei veicoli per la mobilità, prevedendo in particolare che, almeno nel caso di UVAM costituite esclusivamente da infrastrutture di ricarica, la potenza modulabile, a salire od a scendere, possa essere ridotta fino a 0,2 MW, con progressione decimale;

eliminazione delle disposizioni specifiche per le isole minori;

Decreta:

Art. 1.

Oggetto

1. Il presente decreto, in attuazione dell'art. 1, comma 11 della legge 27 dicembre 2017, n. 205, stabilisce criteri e modalità per favorire la diffusione della tecnologia di integrazione tra i veicoli elettrici e la rete elettrica, denominata *vehicle to grid*, in coerenza con la riforma del mercato dei servizi elettrici avviata da ARERA in attuazione dell'art. 11 del decreto legislativo 4 luglio 2014, n. 102.

Art. 2.

Definizioni

1. Ai fini del presente decreto valgono le definizioni di cui al presente articolo.

2. «*Vehicle to grid*»: è l'interazione tra veicoli elettrici e sistema elettrico, che consente ai predetti veicoli di erogare, attraverso le infrastrutture di ricarica, i seguenti servizi:

a) servizi di riserva terziaria e bilanciamento, articolati nelle modalità «a salire» ed «a scendere», nonché di risoluzione delle congestioni;

b) ulteriori servizi tra i quali la regolazione primaria e secondaria di frequenza e la regolazione di tensione, ove tecnicamente fattibile.

In particolare, qualora i servizi predetti comportino anche iniezioni di potenza dalla batteria del veicolo verso la rete, essi sono denominati «V2G»; in casi diversi, tali servizi sono denominati «V1G».

3. «Infrastruttura di ricarica»: infrastruttura per la ricarica di veicoli elettrici, anche bidirezionale, collegata alla rete, esistente o di nuova realizzazione. Il collegamento alla rete di una infrastruttura di ricarica può avvenire anche per il tramite di punti di connessione non dedicati esclusivamente alla ricarica di veicoli elettrici.

4. «Unità virtuali abilitate miste (UVAM)»: unità virtuali abilitate di cui alla deliberazione ARERA n. 300/2017 e successive modificazioni ed integrazioni, caratterizzate dalla presenza di unità di produzione non rilevanti (programmabili o non programmabili), unità di consumo, sistemi di accumulo, compresi veicoli elettrici collegati alla rete tramite infrastrutture di ricarica.

5. «Detentore del veicolo elettrico»: è il titolare della garanzia sul veicolo, comprese le batterie, o, alla scadenza, il soggetto responsabile della gestione, che può essere il proprietario o l'affidatario del veicolo.

#### Art. 3.

##### *Modalità di partecipazione al mercato per il servizio di dispacciamento*

1. Le infrastrutture di ricarica partecipano al mercato per il servizio di dispacciamento nonché alla fornitura a termine di risorse di dispacciamento in forma aggregata tramite le UVAM, alle condizioni di cui alla deliberazione ARERA n. 300/2017 e successive modificazioni ed integrazioni nonché delle disposizioni del presente decreto.

2. Entro novanta giorni dall'entrata in vigore del presente decreto ARERA adotta disposizioni per integrare la propria regolazione del dispacciamento, ivi inclusi i progetti pilota, affinché i requisiti minimi prestazionali per l'abilitazione a ciascun servizio, compresi i servizi di breve durata ed a risposta rapida, consentano adeguata partecipazione delle infrastrutture di ricarica, tenendo conto delle caratteristiche e della specificità delle stesse infrastrutture, incluse le domestiche, nonché delle esigenze dei veicoli per la mobilità. A tali scopi, l'ARERA prevede, in particolare, che, almeno nel caso di UVAM costituite esclusivamente da infrastrutture di ricarica, la potenza modulabile, a salire od a scendere, possa essere ridotta fino a 0,2 MW, con progressione decimale.

La medesima ARERA definisce, con successivi provvedimenti ed anche con valenza più generale, le modalità con le quali i distributori utilizzano le UVAM per esigenze di esercizio della propria rete, stabilendo altresì le modalità di coordinamento con TERNA.

3. Nell'ambito della regolazione di cui al primo periodo del comma 2, sono definite possibili modalità semplificate per i punti di ricarica domestici e, su richiesta, per i casi nei quali il gestore delle infrastrutture sia proprietario di tutti i veicoli che, per il loro tramite, concorrono alla fornitura di servizi.

In collaborazione con il Comitato elettrico italiano (CEI), sono inoltre individuate specifiche tecniche minime, perseguendo principi di semplicità ed economicità, che i dispositivi ed i misuratori installati presso il punto di connessione, anche già integrati nelle infrastrutture di ricarica, devono possedere ai fini della partecipazione al mercato per il servizio di dispacciamento e le eventuali apparecchiature di misura, ulteriori rispetto a quelle pre-

viste dalla regolazione generale ovvero a quelle già inserite nelle infrastrutture di ricarica e utilizzabili a tal fine, ferma restando la progressiva estensione della sperimentazione e del numero di servizi erogabili dalle infrastrutture di ricarica.

#### Art. 4.

##### *Disposizioni per favorire la partecipazione dei veicoli elettrici al mercato dei servizi*

1. Nell'ambito delle disposizioni attuative di cui all'art. 3, comma 2, primo periodo, l'ARERA provvede alla copertura, anche in via forfettaria, dei costi aggiuntivi connessi alla installazione dei dispositivi e dei sistemi di misura necessari ad assicurare, per entrambe le configurazioni V1G e V2G, l'interazione tra veicolo e rete elettrica, nonché l'interlocuzione tra il gestore dell'infrastruttura di ricarica e il gestore dell'UVAM di cui fanno parte, definendo le condizioni necessarie per accedere al beneficio.

2. Il meccanismo dello scambio sul posto continua ad applicarsi, con modalità semplificate definite da ARERA, anche ai punti di connessione con presenza di infrastrutture di ricarica, con le seguenti modalità:

a) ferma restando la possibilità di prelevare ed immettere energia attraverso il punto di connessione per la partecipazione al mercato per il servizio di dispacciamento, il contributo in conto scambio è erogato esclusivamente in riferimento alla produzione dell'impianto a fonti rinnovabili o cogenerativo ad alto rendimento;

b) i benefici previsti dallo scambio sul posto sono applicati in riferimento alla sola energia prelevata dalla rete alla quale vengono applicate le componenti tariffarie variabili.

#### Art. 5.

##### *Tutela dei soggetti che partecipano al mercato per il servizio di dispacciamento*

1. Al fine di tutelare i detentori di veicoli elettrici che, ai sensi del presente decreto, partecipano al mercato per il servizio di dispacciamento in entrambe le modalità «a salire» ed «a scendere» di cui all'art. 2, comma 2, lettere a) e b) mediante infrastrutture di ricarica, il Gestore dei servizi energetici (GSE), entro centoventi giorni dalla data di entrata in vigore del presente decreto, anche a seguito di indagine sulle caratteristiche dei veicoli elettrici e delle infrastrutture di ricarica presenti sul mercato e previo parere del Ministero dello sviluppo economico, pubblica una procedura con la quale sono delineate le informazioni che i gestori delle UVAM, di cui fanno parte le infrastrutture di ricarica, forniscono ai detentori dei veicoli circa l'utilizzo dei sistemi di accumulo dei veicoli stessi.

2. Le informazioni di cui al comma 1 sono fornite ai detentori di veicoli elettrici in modo da consentire valutazioni degli effetti della fornitura dei servizi sulla vita utile dei sistemi di accumulo e sulla loro compatibilità con le garanzie offerte dai produttori dei veicoli, nonché, nel caso di persone fisiche detentrici di veicoli, gli elementi ai fini dell'assolvimento dell'obbligo di cui al comma 3.

3. In tutti i casi, i gestori delle UVAM di cui fanno parte infrastrutture di ricarica sono tenuti ad acquisire l'esplicito consenso del detentore del veicolo, fornendo preventivamente informazioni dettagliate sulle modalità e sulle condizioni, anche economiche, in base alle quali il veicolo partecipa alla fornitura dei servizi.

Art. 6.

*Disposizioni finali*

1. TERNA aggiorna con frequenza annuale il Ministero dello sviluppo economico e l'ARERA sullo stato di attuazione del presente provvedimento, sulla diffusione delle configurazioni di cui all'art. 3 e sul loro livello di partecipazione al mercato per il servizio di dispacciamento. Per le finalità di cui all'art. 8, comma 5 del decreto legislativo 16 dicembre 2016, n. 257, il Ministero dello

sviluppo economico estrae e trasmette al Ministero delle infrastrutture e dei trasporti le informazioni eventualmente utili per la costituzione della mappa nazionale dei punti di ricarica.

2. Tenendo conto dei rapporti trasmessi da TERNA ai sensi del comma 1 nonché delle modalità di attuazione del presente decreto e dell'evoluzione del settore, il presente decreto può essere aggiornato in modo da conferire maggiore efficacia alla misura.

Il presente decreto entra in vigore il giorno successivo alla data di pubblicazione nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana.

Roma, 30 gennaio 2020

*Il Ministro:* PATUANELLI

20A00891