

02



Mercato elettrico

Veicoli elettrici e UVAM: semplificazioni, ma c'è ancora da attendere per gli incentivi

Passi in avanti per la partecipazione delle infrastrutture di ricarica dei veicoli elettrici al mercato dei servizi di dispacciamento. Il nuovo Documento per la Consultazione presentato dall'Autorità precisa le modalità di partecipazione dei punti di ricarica alle UVAM, rilassa i requisiti di taglia delle unità virtuali aggregate e chiarisce alcuni aspetti amministrativi. I requisiti e la prevista copertura dei costi per i dispositivi necessari all'implementazione del vehicle-to-grid saranno definiti in dettaglio successivamente, dopo le necessarie analisi tecniche.

Il Decreto MISE ([D.M. 30 gennaio 2020](#)) dello scorso gennaio ha gettato le prime basi normative per la partecipazione dei veicoli elettrici al mercato dei servizi di dispacciamento attraverso il progetto pilota delle UVAM ([Newsletter 240](#)).

La partecipazione delle auto elettriche a MSD avverrà tramite le infrastrutture di ricarica, che avranno la possibilità di coordinare e aggregare l'operazione delle batterie dei veicoli connessi. I punti di ricarica dei veicoli elettrici potranno fornire riserva terziaria e di bilanciamento (sia a salire che a scendere), risoluzione delle congestioni e, ove tecnicamente fattibile, regolazione di tensione e frequenza (primaria e secondaria).

L'erogazione di tali servizi potrà avvenire in modalità V1G, nel caso in cui l'energia venga esclusivamente prelevata dalla rete, oppure in modalità V2G, qualora le batterie dei veicoli iniettino anche energia nella rete. Per garantire un'adeguata partecipazione delle infrastrutture di ricarica al dispacciamento, il Decreto demandava all'Autorità la semplificazione del quadro normativo annuale, un rilassamento dei requisiti tecnici delle UVAM con infrastrutture di ricarica (soprattutto in termini di taglia minima di potenza) e la copertura dei costi per i dispositivi e i sistemi di misura necessari all'implementazione del *vehicle-to-grid*.

INTEGRAZIONE DEI VEICOLI ELETTRICI NELLE UVAM

Il nuovo [DCO 201/2020](#) presenta gli orientamenti preliminari di ARERA su questi punti e chiarisce alcuni degli aspetti normativi e tecnologici più rilevanti. In particolare, viene fatto presente che le diverse tipologie di infrastruttura di ricarica già rientrano tra gli elementi che possono essere aggregati in un'Unità Virtuale Abilitata Mista secondo la disciplina attuale ([Regolamento UVAM](#)). Le infrastrutture di ricarica dotate di tecnologia *vehicle-to-grid* con configurazione V1G possono costituire un'unità di consumo a sé stante o essere incluse nell'unità di consumo relativa all'unità immobiliare in cui sono ubicate.

Le infrastrutture di ricarica con configurazione V2G rientrano invece tra i sistemi di accumulo. A tale proposito, va sottolineato che questa classificazione implica l'estensione dell'attuale disciplina regolatoria per lo *storage* ai punti di ricarica V2G. In base alla [delibera 574/2014](#), questi saranno equiparati a unità di produzione (secondo varie casistiche) e godranno delle condizioni di connessione agevolate previste per i sistemi di accumulo.

In maniera simile, si applicheranno anche le disposizioni tariffarie attualmente in consultazione ([DCO 345/2019](#)), che dovrebbero esonerare le infrastrutture di ricarica V2G dal pagamento delle componenti variabili delle tariffe di rete e degli oneri di sistema relativi all'energia prelevata e poi reimpressa in rete.

Alla luce della caratterizzazione dei punti di ricarica come unità di consumo o sistemi di accumulo, il Regolatore conclude che non sussiste alcun ostacolo tecnico specifico per la partecipazione dei veicoli elettrici alle UVAM secondo la normativa vigente. Al contrario, evidenzia che l'integrazione del *vehicle-to-grid* e la potenziale aggregazione delle centraline di ricarica con altre unità di produzione o consumo dovrebbe incrementare la flessibilità degli operatori, consentendone la partecipazione a MSD con un portfolio di risorse più differenziato ed efficiente. Partendo da queste premesse, il DCO fa seguito alle richieste di semplificazione contenute nel Decreto Ministeriale di gennaio. Il provvedimento più rilevante in questo ambito è sicuramente la decisione di ridurre il requisito di potenza minima modulabile delle UVAM dall'attuale 1 MW a 0,2 MW. Tale provvedimento riguarderà non solo le infrastrutture di ricarica dei veicoli (requisito minimo presente nel DM), ma in generale tutti gli aggregati partecipanti alle UVAM, al fine di preservare il principio di neutralità tecnologica. Tale decisione inoltre è coerente con gli orientamenti del Regolatore sul nuovo TIDE ([DCO 322/2019](#)) che non prevedono alcun vincolo minimo di potenza modulabile per l'abilitazione a MSD. Va sottolineato che ulteriori semplificazioni per i punti di ricarica domestici sono state introdotte indirettamente dalla [delibera 153/2020](#), che prevede l'estensione delle UVAM anche ai punti non trattati su base oraria ai fini del settlement, purché dotati di apposite apparecchiature di misura che consentano verifiche a campione da parte dell'impresa distributrice. Tale disposizione riguarda i punti di immissione/prelievo con potenza non superiore ai 55 kW e quindi include i punti di ricarica domestici.

DISPOSITIVI E SISTEMI DI MISURA: REQUISITI E COPERTURA DEI COSTI

Il DCO affronta anche il tema dei dispositivi necessari all'implementazione del *vehicle-to-grid*, fornendo alcune indicazioni preliminari a cui però dovranno seguire documenti tecnici più dettagliati. In particolare, viene riconosciuta la necessità sollevata dal DL di definire dei requisiti tecnici minimi per i dispositivi e i misuratori delle infrastrutture di ricarica che intendono partecipare alle UVAM. Tali requisiti saranno differenziati in base alla tecnologia specifica (V1G o V2G), prevedendo eventualmente delle specifiche particolari per i punti di ricarica domestici.

L'Autorità dà mandato al CEI per la definizione dei requisiti tecnici mediante inchieste pubbliche e gruppi di lavoro che coinvolgano gli operatori del settore.

Come stabilito nel DL, i costi dei dispositivi e dei misuratori necessari ad abilitare la partecipazione delle infrastrutture di ricarica alle UVAM saranno coperti da un contributo, al fine di incentivare la diffusione del *vehicle-to-grid*.

La proposta contenuta nel DCO quantifica il contributo come la differenza di costo tra le apparecchiature (V1G o V2G) che consentono la partecipazione alle UVAM e le infrastrutture di ricarica standard. Tale differenza potrà essere determinata in maniera esplicita solo in seguito alla definizione dei requisiti tecnici da parte del CEI e a un'analisi delle caratteristiche e dei prezzi dei sistemi di ricarica, effettuata dal regolatore in collaborazione con le principali associazioni di settore.

Il contributo sarà erogato da Terna in più anni consecutivi, sarà finanziato tramite l'*uplift* e verrà riconosciuto una sola volta per ogni punto di connessione. Il gestore dell'infrastruttura di ricarica dovrà richiedere il contributo a Terna attraverso il proprio BSP, specificando le caratteristiche tecniche dell'infrastruttura di ricarica. Terna verificherà quindi la disponibilità dell'UVAM interessata a fornire servizi ancillari e, in caso di

esito positivo, procederà a erogare il contributo. La verifica di disponibilità potrebbe considerare requisiti simili a quelli previsti per l'attuale contrattualizzazione a termine, prevedendo per esempio che l'UVAM debba presentare offerte su MSD per almeno due ore al giorno, dal lunedì al venerdì. Il Regolatore ha invitato a indicare se sia preferibile considerare approcci alternativi che prevedano l'erogazione del contributo da parte del GSE, nel caso siano necessarie valutazioni più dettagliate per determinare l'entità del contributo caso per caso.

INTERAZIONI CON LO SCAMBIO SUL POSTO

Il DCO specifica anche i necessari adeguamenti al meccanismo dello Scambio sul Posto (SSP) qualora i relativi impianti di produzione condividano il punto di connessione con infrastrutture di ricarica. Il caso più rilevante riguarda i punti di ricarica V2G, che sono equiparati a sistemi di accumulo e hanno la capacità di immettere energia in rete. In questo caso, il contributo in conto scambio del SSP erogato dal GSE sarà relativo al minimo tra l'energia immessa in rete riconducibile agli impianti di generazione inclusi nel SSP e la parte dell'energia elettrica prelevata sulla quale sono state applicate le componenti tariffarie variabili (escludendo quindi l'energia prelevata dalle infrastrutture di ricarica).

Le modalità di calcolo di questa quantità dipenderanno da quale soluzione, tra quelle proposte nel DCO 345/2019, verrà utilizzata per esonerare dalle componenti tariffarie variabili l'energia prelevata e poi reimpressa in rete dai sistemi di accumulo. Nel caso in cui tale energia venga associata al punto di immissione e trattata come energia immessa negativa, sarà il gestore di rete a comunicare la generazione degli impianti SSP al GSE, in quanto già coinvolto nel calcolo

dell'energia prelevata e poi re-immessa dai sistemi di accumulo. Nel caso invece in cui le componenti tariffarie relative all'energia prelevata dallo *storage* siano restituite ex-post dal GSE, quest'ultimo resterà l'unico soggetto coinvolto nella determinazione degli algoritmi e nel calcolo di tutte le quantità rilevanti.

Va tenuto presente che, in entrambi i casi, potrebbe essere necessaria l'installazione di apposite apparecchiature di misura per rilevare l'energia in ingresso e in uscita dall'infrastruttura di ricarica.

DETENTORI DEI VEICOLI: INFORMAZIONE E AUTORIZZAZIONI

La partecipazione delle infrastrutture di ricarica al MSD è resa possibile dalle batterie dei veicoli connessi, utilizzate per immettere e prelevare energia dalla rete. In questo contesto, è necessario che i gestori delle UVAM con infrastrutture di ricarica informino gli utenti dell'utilizzo che viene fatto dei loro veicoli, in modo da poterne valutare gli effetti sulle prestazioni e la vita utile delle batterie. Viene dato incarico al GSE di determinare in dettaglio le informazioni da comunicare, sulla base anche di indagini tecnologiche e di mercato. Allo stesso modo, è necessario che gli utilizzatori dei veicoli elettrici siano anche informati e acconsentano alle modalità e condizioni economiche con cui il loro veicolo partecipa alla fornitura dei servizi. Attualmente, il DM prevede in tutti i casi la necessità di un consenso esplicito da parte dei detentori dei veicoli. L'Autorità suggerisce che nel caso di infrastrutture in luogo pubblico, dato l'elevato numero di potenziali clienti, si possano utilizzare modalità semplificate. Per esempio, si potrebbe prevedere l'esposizione di un cartello informativo sulle caratteristiche del servizio e un consenso implicito da parte degli utilizzatori dei veicoli.