



## **REALIZZAZIONE DELLE INFRASTRUTTURE DI RICARICA DEI VEICOLI ELETTRICI**



*Decreto 3 agosto 2017 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti*

### **Disposizione tecnico-organizzativa (DTO 1/2018)<sup>1</sup>** *(ai sensi dell'articolo 7/III del RUE e del c. 7, art. 4, L.R. n. 15/2013)*

Il D.L. 09.02.2012 n. 5 "Disposizioni urgenti in materia di semplificazione e di sviluppo" (Convertito in legge, con modificazioni, dall'art. 1, comma 1, Legge 4 aprile 2012, n. 35), all'articolo 23, comma 2-bis, stabilisce:

"La realizzazione delle infrastrutture di ricarica dei veicoli elettrici è sottoposta alla disciplina della segnalazione certificata di inizio attività di cui all'articolo 19 della legge 7 agosto 1990, n. 241, e successive modificazioni".

In data 03.08.2017, il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, ha emanato il Decreto "Individuazione delle dichiarazioni, attestazioni, asseverazioni, nonché degli elaborati tecnici da presentare a corredo della segnalazione certificata di inizio attività per la realizzazione delle infrastrutture di ricarica dei veicoli elettrici".

Il Decreto è stato pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 290, del 13.12.2017.

L'Allegato 1 del Decreto individua con esattezza la documentazione e gli elaborati tecnici da presentare a corredo della SCIA per le "infrastrutture di ricarica per veicoli alimentati ad energia elettrica".

Ai sensi di tale decreto, per "infrastrutture di ricarica per veicoli alimentati ad energia elettrica" deve intendersi una infrastruttura elettrica, incluso il punto di ricarica, che per la sua realizzazione richiede una nuova connessione alla rete di distribuzione elettrica o una modifica della connessione esistente.

Il Decreto entra in vigore il giorno della pubblicazione del medesimo sul sito istituzionale del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti. Che ad oggi non è ancora avvenuta.

Sull'argomento è bene precisare quanto segue.

Ai sensi della Legge Regionale Emilia Romagna 30 luglio 2013, n. 15 "Semplificazione della disciplina edilizia", come da ultimo modificato dall'art. 8 della L.R. 23 giugno 2017, n. 12, articolo 7, comma 4, lettera c-octies, sono soggette a Comunicazione di Inizio Lavori Asseverata, tutte le opere che non siano riconducibili agli elenchi di cui al comma 1 del medesimo articolo (edilizia libera) e agli articoli 10 (Procedure abilitative speciali), 1 (Interventi soggetti a SCIA) e 17 (Interventi soggetti a Permesso di Costruire).

La CILA pertanto riveste un ruolo residuale, ovvero debbono essere realizzate tramite essa tutte le opere che non siano espressamente soggette ad una diversa procedura.

In tal senso quindi, in Emilia Romagna, le "infrastrutture di ricarica per veicoli alimentati ad energia elettrica" parrebbero soggette a CILA e non a SCIA (in quanto non espressamente previste nell'elenco delle opere ad essa soggette di cui all'art. 13 della L.R. n. 15/2013).

Tuttavia si ritiene che le "infrastrutture di ricarica per veicoli alimentati ad energia elettrica" siano da considerarsi quali "procedure abilitative speciali" e pertanto debba prevalere la norma statale che le assoggetta a SCIA.

<sup>1</sup> La presente Disposizione Tecnico Organizzativa riveste carattere regolamentare.  
Settore Sviluppo Urbano – Sportello Unico per l'Edilizia

Si rammenta poi che, ai sensi dell'art. 117/V, comma 8, della Disciplina Normativa del Regolamento Urbanistico Edilizio:

*“A decorrere dal 01.06.2014 ai fini del conseguimento del titolo abilitativo edilizio è obbligatoriamente prevista, per gli edifici di nuova costruzione ad uso diverso da quello residenziale, ad esclusione degli immobili di proprietà delle amministrazioni pubbliche, con superficie utile superiore a 500 metri quadrati e per i relativi interventi di ristrutturazione edilizia, l'installazione di infrastrutture elettriche per la ricarica dei veicoli idonee a permettere la connessione di una vettura da ciascuno spazio a parcheggio coperto o scoperto e da ciascun box per auto, siano essi pertinenziali o no. Valgono in proposito le disposizioni fissate dalla Norma CEI EN 61851-1 (CEI 69-7): “Sistema di ricarica conduttiva dei veicoli elettrici”. Le infrastrutture, anche private, destinate alla ricarica dei veicoli alimentati ad energia elettrica costituiscono opere di urbanizzazione primaria realizzabili in tutto il territorio comunale”.*

Tale disposizione, recepita nel RUE, è stata introdotta dal c.d. “Decreto Sviluppo”, art. 17-quinquies “Semplificazione dell'attività edilizia e diritto ai punti di ricarica”, come convertito nella Legge 07.08.2012, n. 134 “Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 22 giugno 2012, n. 83, recante Misure urgenti per la crescita del Paese”, che andava ad introdurre il comma 1-ter, dell'articolo 4 del Testo Unico per l'Edilizia, di cui al D.P.R. 06.06.2001, n. 380.

Successivamente, il comma 1-ter è stato però sostituito dall'art. 15, comma 1, D.Lgs. n. 257 del 2016, ed attualmente recita:

*“Entro il 31 dicembre 2017<sup>2</sup>, i comuni adeguano il regolamento di cui al comma 1 (Regolamento Edilizio – N.d.r.) prevedendo, con decorrenza dalla medesima data, che ai fini del conseguimento del titolo abilitativo edilizio sia obbligatoriamente prevista, per gli edifici di nuova costruzione ad uso diverso da quello residenziale con superficie utile superiore a 500 metri quadrati e per i relativi interventi di ristrutturazione edilizia di primo livello di cui all'allegato 1, punto 1.4.1 del decreto del Ministero dello sviluppo economico 26 giugno 2015, nonché per gli edifici residenziali di nuova costruzione con almeno 10 unità abitative e per i relativi interventi di ristrutturazione edilizia di primo livello di cui all'allegato 1, punto 1.4.1 del decreto del Ministero dello sviluppo economico 26 giugno 2015, la predisposizione all'allaccio per la possibile installazione di infrastrutture elettriche per la ricarica dei veicoli idonee a permettere la connessione di una vettura da ciascuno spazio a parcheggio coperto o scoperto e da ciascun box per auto, siano essi pertinenziali o no, in conformità alle disposizioni edilizie di dettaglio fissate nel regolamento stesso e, relativamente ai soli edifici residenziali di nuova costruzione con almeno 10 unità abitative, per un numero di spazi a parcheggio e box auto non inferiore al 20 per cento di quelli totali”.*

Si deve osservare tuttavia che non esiste alcun punto 1.4.1 dell'Allegato 1 del decreto del Ministero dello sviluppo economico 26 giugno 2015 “Adeguamento linee guida nazionali per la certificazione energetica degli edifici”.

L'art. 2 di tale decreto stabilisce che ai fini della sua applicazione, valgono le definizioni stabilite dall'articolo 2, del decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192 “Attuazione della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia”.

La lettera *l*-vicies quater) di tale articolo 2, definisce unicamente la “ristrutturazione importante di un edificio” in tal modo: “un edificio esistente è sottoposto a ristrutturazione importante quando i lavori in qualunque modo denominati (a titolo indicativo e non esaustivo: manutenzione ordinaria o straordinaria, ristrutturazione e risanamento conservativo) insistono su oltre il 25 per cento della superficie dell'involucro dell'intero edificio, comprensivo di tutte le unità immobiliari che lo costituiscono, e consistono, a titolo esemplificativo e non esaustivo, nel rifacimento di pareti esterne, di intonaci esterni, del tetto o dell'impermeabilizzazione delle coperture”.

In ogni caso, qualora gli interventi per la realizzazione di “infrastrutture di ricarica per veicoli alimentati ad energia elettrica”, siano essi obbligatori, ai sensi delle disposizioni sopra riportate, oppure facoltativi, dovessero essere realizzati nell'ambito di un più generale intervento necessitante di Permesso di Costruire (es. nuova costruzione) o Segnalazione Certificata di Inizio Attività (es. ristrutturazione edilizia), la documentazione prescritta dal Decreto Ministeriale 03.08.2017, dovrà essere predisposta ed allegata a tale titolo edilizio, in aggiunta quella normalmente richiesta dal quadro riepilogativo del modulo “Richiesta o presentazione di titolo edilizio o istanza preventiva di conferenza di servizi”.

E' fatto espresso divieto di richiedere documentazione diversa o aggiuntiva rispetto a quella stabilita dal Decreto.

Si segnala che, a norma dell'art. 1, comma 3, del Decreto in commento, la realizzazione di “punti di ricarica” in immobili e aree private anche aperte ad uso pubblico è comunque considerata attività libera, e pertanto non soggetta ad alcuna autorizzazione o comunicazione né a segnalazione certificata di inizio di attività, solo se sono rispettati tutti i seguenti requisiti e condizioni:

- a) il punto di ricarica non richiede una nuova connessione alla rete di distribuzione elettrica né una modifica della connessione esistente;
- b) il punto di ricarica è conforme ai vigenti standard tecnici e di sicurezza;
- c) l'installazione del punto di ricarica è effettuata da un soggetto abilitato e nel rispetto delle norme di sicurezza elettriche;
- d) l'installatore deve rilasciare un certificato di conformità dell'impianto e del suo funzionamento alle norme di sicurezza elettrica.

Il “punto di ricarica”, a cui si fa riferimento è quello definito all'art. 2, comma 1, lettere c), d), e), g) e h), del decreto legislativo 16 dicembre 2016 n. 257:

*“c) punto di ricarica: un'interfaccia in grado di caricare un veicolo elettrico alla volta o sostituire la batteria di un veicolo elettrico alla volta;*

<sup>2</sup> L'attività di elaborazione del nuovo Regolamento Edilizio sarà avviata entro il 2018, nell'ambito della più generale attività di elaborazione del Piano Urbanistico Generale (PUG), di cui alla L.R. n. 24, del 21.12.2017. In ogni caso le disposizioni di cui comma 1-ter, dell'articolo 4 del Testo Unico per l'Edilizia, di cui al D.P.R. 06.06.2001, n. 380, sono pienamente vigenti.

- d) punto di ricarica di potenza standard: un punto di ricarica, che consente il trasferimento di elettricità a un veicolo elettrico di potenza pari o inferiore a 22 kW, esclusi i dispositivi di potenza pari o inferiore a 3,7 kW, che sono installati in abitazioni private o il cui scopo principale non è ricaricare veicoli elettrici, e che non sono accessibili al pubblico. Il punto di ricarica di potenza standard è dettagliato nelle seguenti tipologie:
- 1) lenta = pari o inferiore a 7,4 kW;
  - 2) accelerata = superiore a 7,4 kW e pari o inferiore a 22 kW;
- e) punto di ricarica di potenza elevata: un punto di ricarica che consente il trasferimento di elettricità a un veicolo elettrico di potenza superiore a 22 kW. Il punto di ricarica di potenza elevata è dettagliato nelle seguenti tipologie:
- 1) veloce: superiore a 22 kW e pari o inferiore a 50 kW;
  - 2) ultra-veloce: superiore a 50 kW;
- g) punto di ricarica o di rifornimento accessibile al pubblico: un punto di ricarica o di rifornimento per la fornitura di combustibile alternativo che garantisce un accesso non discriminatorio a tutti gli utenti. L'accesso non discriminatorio può comprendere condizioni diverse di autenticazione, uso e pagamento. A tal fine, si considera punto di ricarica aperto al pubblico:
- 1) un punto di ricarica la cui area di stazionamento è accessibile al pubblico, anche mediante autorizzazione e pagamento di un diritto di accesso;
  - 2) un punto di ricarica collegato a un sistema di autovetture condivise e accessibile a terzi, anche a seguito del pagamento del servizio di ricarica;
- h) punto di ricarica non accessibile al pubblico:
- 1) un punto di ricarica installato in un edificio residenziale privato o in una pertinenza di un edificio residenziale privato, riservato esclusivamente ai residenti;
  - 2) un punto di ricarica destinato esclusivamente alla ricarica di veicoli in servizio all'interno di una stessa entità, installato all'interno di una recinzione dipendente da tale entità;
  - 3) un punto di ricarica installato in un'officina di manutenzione o di riparazione, non accessibile al pubblico".

Si precisa che per spazio a "parcheggio coperto o scoperto" deve intendersi l'autorimessa/parcheggio non suddivisa in box, ovvero l'area adibita a parcheggi a raso, asservite all'unità edilizia.

Nel caso di autorimesse composte da box auto, per espressa previsione di norma, è necessario installare per ognuno di essi la relativa infrastruttura elettrica per la ricarica dei veicoli.

Visto quanto precisato al comma 1-quinques dell'art. 4 del D.P.R. 380/2001, che esclude dal campo di applicazione della norma, l'installazione delle infrastrutture di ricarica elettrica per immobili di proprietà pubblica, è facoltà prevedere detti dispositivi nei parcheggi privati asserviti all'uso pubblico, atteso quanto disposto dal comma 3 dell'art. 17-sexies della legge 7 agosto 2012 n. 134.

Le tipologie delle infrastrutture elettriche per la ricarica dei veicoli possono essere alimentate da fonti energetiche rinnovabili.

Dal 18 novembre 2017 sono operative le nuove specifiche tecniche relative ai punti di ricarica per i veicoli elettrici, come previsto dal citato D.Lgs. n. 257/2016, all'art. 4 comma 5, secondo cui, in sintesi:

- I punti di ricarica di potenza standard per i veicoli elettrici, escluse le unità senza fili o a induzione, introdotti o rinnovati a decorrere dal 18 novembre 2017, si conformano almeno alle specifiche tecniche di cui all'allegato I, punto 1.1, e ai requisiti specifici di sicurezza in vigore a livello nazionale. I punti di ricarica di potenza elevata per i veicoli elettrici, escluse le unità senza fili o a induzione, introdotti o rinnovati a decorrere dal 18 novembre 2017, si conformano almeno alle specifiche tecniche di cui all'allegato I, punto 1.2.
- Allegato 1, punto 1.1.: I punti di ricarica di potenza standard a corrente alternata (AC) per veicoli elettrici sono muniti, a fini di interoperabilità, almeno di prese fisse o connettori per veicoli del tipo 2, quali descritti nella norma EN62196-2. Mantenendo la compatibilità del tipo 2, tali prese fisse possono essere munite di dispositivi quali otturatori meccanici.
- Allegato 1, punto 1.2.: I punti di ricarica di potenza elevata a corrente alternata (AC) per veicoli elettrici sono muniti, a fini di interoperabilità, almeno di connettori del tipo 2, quali descritti nella norma EN62196-2. I punti di ricarica di potenza elevata a corrente continua (DC) per veicoli elettrici sono muniti, a fini di interoperabilità, almeno di connettori del sistema di ricarica combinato «Combo 2», quali descritti nella norma EN62196-3

Il D.Lgs. n. 257/2016 recepisce la Direttiva 2014/94/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 22 ottobre 2014, con l'obiettivo di raggiungere l'interoperabilità dei sistemi di ricarica su tutto il territorio dell'Unione Europea.

Di seguito, in sintesi, le specifiche introdotte dalla normativa europea per le infrastrutture per la mobilità elettrica sia per automobili sia per veicoli leggeri, quali scooter e motocicli.

#### Sistemi di ricarica:

Attualmente sono definiti 3 tipi di connessione per la carica e 4 modi di carica per un totale teorico di quasi 12 varianti sul tema senza contare i diversi tipi di connettori, prese e spine.

La corrente (e quindi la potenza) di carica è ovviamente inversamente proporzionale ai tempi di carica, ma da un punto di vista dell'impianto può rapidamente raggiungere valori abbastanza elevati di potenza da erogare.

Nella tabella seguente riportiamo i tempi tipici di carica per autovettura elettrica di media taglia.

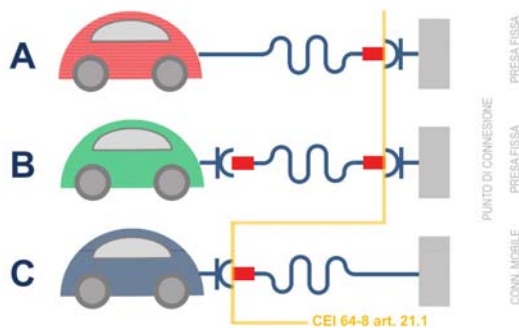
Modi di carica			Tipi di Connessione		
			Autonomia reintegrata in:		Tempo per reintegrare 10 km
			1 ora	15 minuti	
CA	Lenta	3,3 kW	13-15 km	3-5 km	40-45 minuti
	Rapida	22 kW	90-100 km	25-30 km	6-7 minuti
		43 kW	Completa	50-60 km	3-4 minuti
CC	Rapida	50 kW	Completa	60-70 km	2-3 minuti

### Tipi di connessione:

Secondo la normativa europea, i tipi di connessione attualmente normati per la carica dei veicoli elettrici sono 3 in funzione del lato o dei lati dotati di connessione non fissa:

- il veicolo elettrico è connesso al punto di carica utilizzando un cavo di alimentazione e una spina permanentemente fissati al veicolo stesso;
- il veicolo elettrico è connesso al punto di carica utilizzando un cavo di alimentazione removibile provvisto di connettore mobile e spina per il collegamento alla presa di alimentazione in c.a.
- il veicolo elettrico è connesso al punto di carica utilizzando un cavo di alimentazione e un connettore mobile permanentemente fissati all'apparecchiatura di alimentazione.

### Tipo di connessione



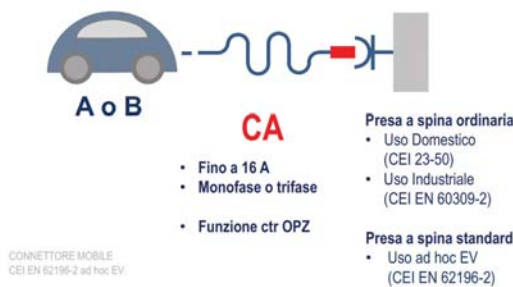
### Modi di Carica:

Attualmente ci sono 4 modi di carica differenziati in funzione delle seguenti caratteristiche:

- regime (CA, CC)
- corrente massima
- tipo di connettore
- presa/spina
- eventuale comunicazione/controllo tra il veicolo e la stazione di carica

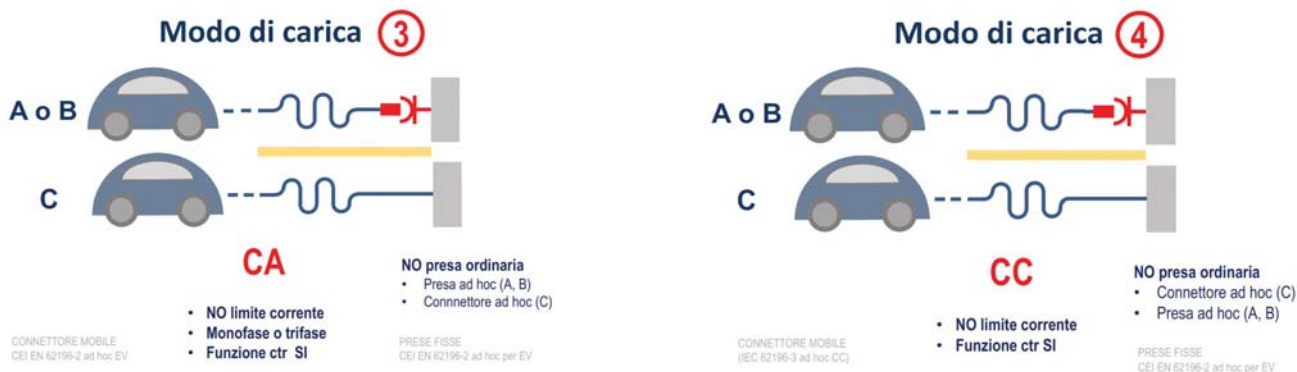
Sono analiticamente descritti nella Nota 3.

### Modo di carica ①



### Modo di carica ②





### Spine, prese fisse e connettori:

Attualmente sono normati 3 tipi principali di prese, spine e connettori specifici per la carica del veicolo elettrico in CA differenziati in funzione della corrente, della tensione nominale, del numero delle fasi e del numero dei contatti pilota, ovvero utilizzabili, con alcune restrizioni, per i modi di carica 3, 2 e 1.

Nella tabella seguente riportiamo le principali caratteristiche di prese, spine e connettori specifici per la carica del veicolo elettrici:

Tipo	Tensione nominale	Corrente nominale	Num. di fasi	Contatti pilota	Note
1	250 V	32 A	1	2	solo lato EV
2/2S	480 v	63 A (trifase), 70 A (monofase)	1 o 3	2	
3a	250 V	16 A	1	1	
3b	250 V	32 A	1	2	
3c	480 V	63 A	1 o 3	2	

La ricarica dei veicoli elettrici è un servizio privato fornibile da chiunque.

Ogni soggetto privato può liberamente installare e mettere a disposizione uno o più punti di ricarica per veicoli elettrici. Gli unici requisiti richiesti sono:

- avere la disponibilità di uno o più posti auto (da adibire a posti auto riservati a veicoli elettrici);
- realizzare l'impianto elettrico in conformità alla normativa vigente (come per tutti gli impianti elettrici).

Non servono quindi autorizzazioni per l'installazione o l'esercizio di un punto di ricarica (se non la SCIA per la realizzazione delle infrastrutture di ricarica), così come non serve una particolare qualifica o abilitazione per offrire il servizio di ricarica (serve solo che l'installatore elettricista abbia l'abilitazione professionale per operare sugli impianti elettrici).

Quindi, a titolo di esempio:

- un'autorimessa può iniziare ad offrire, oltre al parcheggio tradizionale, la ricarica dei veicoli elettrici che sostano presso l'autorimessa;
- una impresa può installare delle stazioni di ricarica nel proprio parcheggio per ricaricare le auto elettriche di clienti e dipendenti;
- un hotel può fornire ai propri ospiti il servizio di ricarica nel parcheggio dell'hotel;
- un ristorante può offrire la ricarica ai suoi clienti, che ricaricheranno durante il pranzo o la cena;
- un centro commerciale può installare le colonnine elettriche nel parcheggio e offrire la ricarica ai clienti.

In sintesi quindi, possono installare una colonnina pubblica tutti i soggetti che possono riservare uno o più posti auto alla ricarica dei veicoli elettrici e che hanno un impianto elettrico a cui poter collegare la colonnina di ricarica.

Da ultimo si fa osservare come nel passaggio tra la Legge n. 134/2012 ed il D.Lgs. n. 257/2016, dal comma 1-ter dell'art. 4 del TUE, sia scomparso il riferimento alle disposizioni fissate dalla Norma CEI EN 61851-1 (CEI 69-7): "Sistema di ricarica conduttiva dei veicoli elettrici".

Tuttavia tali disposizioni sono ancora pienamente vigenti e costituiscono punto certo di riferimento tecnico. Pertanto si ritiene utile riportarle in sintesi.

Attualmente la norma che riporta le prescrizioni necessarie per la ricarica dei veicoli elettrici è la Norma CEI EN 61851-1:2012-05 "Sistema di ricarica conduttiva dei veicoli elettrici – Parte 1: Prescrizioni generali".

Al proposito, è opportuno precisare che la l'edizione nazionale della norma europea oggi in vigore riporta la seguente Premessa italiana:

"...con riferimento ai modi di carica in corrente alternata adottati in Italia, al fine di garantire la necessaria sicurezza durante la carica conduttiva dei veicoli elettrici, quando questa viene eseguita in ambienti aperti a terzi deve essere adottato il Modo di carica 3.

...in Italia, il Modo di carica 1 è consentito solamente in ambiti strettamente privati non aperti a terzi, quali ad esempio ambienti il cui accesso necessita di chiavi, attrezzi particolari, ecc. in possesso del solo relativo proprietario".

La Premessa evidenzia le caratteristiche necessarie a garantire la sicurezza delle persone sia in condizioni di carica sia di manutenzione e controllo. In essa ci sono elementi importanti che consentono l'utilizzazione della norma europea recepita in Italia CEI EN 61851-1 nel contesto nazionale.

In primo luogo, si fa la precisazione su "dove" utilizzare i modi di ricarica: luoghi "pubblici o privati aperti a terzi", dove il termine "terzi" è già in uso in ambito normativo da tempo. E' stato infatti introdotto per la prima volta nella normativa nel 1998 e da allora viene utilizzato ai fini della sicurezza per definire le persone "non avvertite o formate" sui rischi; pertanto se un ambiente è definito "aperto a terzi" si intende aperto a persone che non hanno alcuna consapevolezza dei rischi. Per questi è indicato il Modo di carica 3.

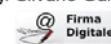
Per i luoghi strettamente "privati non aperti a terzi" in Italia è consentito utilizzare il Modo 1 di ricarica con una corrente limitata max di 16 A, in conformità alla norma, che permette di assimilare il veicolo elettrico ad un carico per "usi domestici e similari". Pertanto devono essere rispettate tutte le prescrizioni di sicurezza già previste per questi apparecchi utilizzatori.

Il Modo 2 di ricarica non è citato espressamente nella premessa della norma CEI EN 61851-1, pur essendo previsto dalla stessa con una corrente massima di ricarica di 32 A, perché è un Modo che in termini di sicurezza non ha i requisiti necessari a garantire una ricarica nei luoghi "aperti a terzi" come lo è il Modo 3, ma che ha i requisiti per poter essere considerato più sicuro del Modo 1: per questo motivo non è consigliato per luoghi "non aperti a terzi" ma non è vietato. Si noti tuttavia che l'edizione successiva della Norma 61851-1 "Electric vehicle conductive charging system – Part 1: General requirements", già pubblicata in ambito internazionale (IEC), che verrà successivamente recepita come norma europea e, quindi, come norma nazionale, assoggetta il Modo 2 di ricarica alle stesse limitazioni del Modo 1<sup>3</sup>.

In Allegato si riporta il testo del Decreto.

sabato 10 febbraio 2018

IL RESPONSABILE  
DEL SETTORE SVILUPPO URBANO  
ing. Silvano Gallerati



---

### <sup>3</sup> Modo 1

Il Modo 1 di carica si riferisce al collegamento del veicolo elettrico alla rete di alimentazione AC utilizzando prese e spine normate fino a 16 A, ovvero ordinarie prese e spine per uso domestico (In Italia CEI 23-50) o industriale (CEI EN 60309-2) oppure prese e spine speciali ma comunque conformi ad una (qualsiasi) norma internazionale IEC. In questo momento, il Modo di carica 1 è, in un certo senso, l'opzione più immediata per la carica dei veicoli elettrici ma presenta potenziali problemi di sicurezza. Il funzionamento sicuro di un punto di carica di Modo 1 dipende infatti dalla presenza di adeguate protezioni dal lato impianto: protezione contro le sovracorrenti, impianto di terra, protezione contro i contatti. Anche se nelle situazioni impiantistiche più comuni in tutti i nuovi impianti elettrici nella maggior parte dei Paesi da alcuni anni le norme tecniche hanno reso obbligatori gli interruttori differenziali, non si può negare che vi siano ancora molti vecchi impianti privi di protezioni differenziali per cui, almeno potenzialmente, potrebbe essere difficile per l'utente, all'atto del collegamento del proprio veicolo elettrico, sapere se l'impianto di alimentazione è adeguatamente protetto o meno. Nei Paesi in cui è consentito, l'uso del modo 1 di carica potrebbe, per un certo periodo, rimanere la modalità di ricarica più diffusa per locali privati (compresi garage residenziali e parcheggi aziendali) grazie alla semplicità e al basso costo d'investimento. Con una corretta realizzazione e aggiornamento dell'impianto elettrico, il Modo 1 consente la ricarica in sicurezza. Il modo 1 di carica può essere paragonato ai sistemi elettrici di preriscaldamento dei motori, che sono di uso comune nei paesi del nord Europa da molti anni senza aver manifestato alcun problema di sicurezza.

### Modo 2

Anche il Modo di carica 2 per il collegamento del veicolo elettrico alla rete di alimentazione prevede prese e spine conformi ad uno standard IEC (ordinarie o ad hoc) ma con corrente nominale fino a 32 A. E' prevista una protezione supplementare garantita da un box di controllo collocato sul cavo tra il veicolo elettrico e la stazione di ricarica a meno di 30 cm dalla spina e contenente, oltre ai dispositivi per alcune funzioni di controllo, anche un differenziale da 30 mA. L'introduzione del Modo di carica 2 è stato inizialmente pensato per gli Stati Uniti e considerato una soluzione transitoria in attesa dello sviluppo di infrastrutture dedicate. Recentemente, tuttavia, il Modo 2 sembra aver destato un rinnovato interesse anche in Europa, nella prospettiva di sostituire il Modo 1 per la carica presso punti non dedicati. Oltre agli ovvi vantaggi di avere un dispositivo di controllo posizionato sul cavo, lo svantaggio principale del Modo 2 è che il box di controllo protegge il cavo a valle e il veicolo, ma non la spina stessa, che in realtà risulta essere uno dei componenti più soggetti ad usura.

### Modo 3

Il Modo di carica 3 prevede il collegamento diretto del veicolo elettrico alla rete CA di alimentazione utilizzando apparecchiature di alimentazione dedicate. La norma internazionale CEI EN 61851-1 richiede un contatto pilota di controllo tra il sistema di alimentazione e il veicolo elettrico con le seguenti funzioni:

- inserimento dei connettori
- continuità del conduttore di protezione
- funzione di controllo attiva.

### Modo 4

Il modo di carica 4 è l'unico modo di carica che prevede il collegamento indiretto del veicolo elettrico alla rete CA di alimentazione utilizzando un convertitore esterno, e un conduttore pilota di controllo che si estende alle attrezzature permanentemente collegate alla rete. Con il modo di carica 4 il carica batterie non è più a bordo del veicolo ma nella stazione di carica.

DECRETO 3 agosto 2017

**Individuazione delle dichiarazioni, attestazioni, asseverazioni, nonché' degli elaborati tecnici da presentare a corredo della segnalazione certificata di inizio attività per la realizzazione delle infrastrutture di ricarica dei veicoli elettrici**

IL DIRETTORE GENERALE  
per lo sviluppo del territorio, la programmazione  
ed i progetti internazionali  
del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti

di concerto con

IL DIRETTORE GENERALE  
per il clima e l'energia del Ministero dell'ambiente  
e della tutela del territorio e del mare

Visto il «Pacchetto Clima ed Energia» (c.d. Strategia 20-20-20) del Consiglio europeo del dicembre 2008, che impegna i Paesi firmatari, entro il 2020, a ridurre i gas serra del 20% rispetto alla soglia del 2005, a ridurre i consumi finali di energia del 20%, e ad aumentare al 20% la quota europea di consumi da fonti rinnovabili;

Vista la decisione 406/2009/CE del 23 aprile 2009 (c.d. Decisione Effort Sharing), che, nel ripartire tra gli Stati membri lo sforzo di riduzione delle emissioni europee dei gas serra nei settori non coperti dal sistema di scambio di quote di emissione (EU ETS), in attuazione del Pacchetto clima ed energia, ha attribuito all'Italia l'impegno di ridurre entro il 2020 le emissioni di gas serra nel settore dei trasporti del 13% rispetto ai livelli del 2005;

Vista la direttiva 2009/28/CE del 23 aprile 2009 del Parlamento europeo e del Consiglio «sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, recante modifica e successiva abrogazione delle direttive 2001/77/CE e 2003/30/CE», che include l'utilizzo nei trasporti di energia proveniente da fonti rinnovabili tra gli strumenti più efficaci con cui la Comunità può ridurre la sua dipendenza dalle importazioni di petrolio nel settore;

Vista la direttiva 2009/33/CE del 23 aprile 2009 del Parlamento europeo e del Consiglio relativa alla promozione di veicoli puliti e a basso consumo energetico nel trasporto stradale, che mira a ridurre le emissioni di gas a effetto serra e a migliorare la qualità dell'aria, in particolare nelle città, imponendo alle amministrazioni aggiudicatrici, agli enti aggiudicatori e a taluni operatori di tener conto dell'impatto energetico dei veicoli al momento del loro acquisto;

Visto il regolamento (CE) n. 443/2009 del 23 aprile 2009 del Parlamento europeo e del Consiglio che definisce i livelli di prestazione in materia di emissioni delle autovetture nuove nell'ambito dell'approccio comunitario integrato finalizzato a ridurre le emissioni di CO<sub>2</sub> dei veicoli leggeri, fissando tra l'altro, a partire dal 2020, un obiettivo di 95 g CO<sub>2</sub>/Km come livello medio di emissioni per il nuovo parco auto;

Vista la comunicazione della Commissione europea COM (2010) 2020 del 3 marzo 2010, «Europa 2020 - Una strategia per una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva», che, relativamente all'obiettivo di favorire la transizione verso un'economia efficiente sotto il profilo delle risorse e a basse emissioni di carbonio, individua tra le misure per la modernizzazione e decarbonizzazione del settore dei trasporti anche la realizzazione di «infrastrutture grid» di mobilità elettrica e la promozione di veicoli verdi, incentivando la ricerca, definendo standard comuni e sviluppando l'infrastruttura necessaria;

Vista la comunicazione della Commissione europea COM (2010) 186 del 28 aprile 2010 al Parlamento europeo, al Consiglio e al Comitato economico e sociale europeo «Una strategia europea per i veicoli puliti ed efficienti sul piano energetico», tesa a contribuire, nel lungo termine, al processo di «decarbonizzazione» del settore dei trasporti e nella quale la Commissione propone, tra l'altro, una serie di azioni specifiche per favorire lo sviluppo della mobilità elettrica;

Visto Il Libro bianco COM(2011)144 «Tabella di marcia verso uno spazio unico europeo dei trasporti - Per una politica dei trasporti competitiva e sostenibile» adottato dalla Commissione europea il 28 marzo 2011, che individua dieci obiettivi prioritari per superare la dipendenza dal petrolio nel settore trasporti e conseguire al 2050 una riduzione delle emissioni di gas serra nel settore trasporti del 60% rispetto ai livelli del 1990, e a tal fine, in particolare, prevede di «conseguire nelle principali città sistemi di logistica urbana a zero emissioni CO<sub>2</sub> entro il 2030», impegna la Commissione ad elaborare una strategia sostenibile per i combustibili alternativi e la relativa infrastruttura, prevede lo sviluppo e la diffusione di eco-tecnologie e l'incentivazione dell'uso di mezzi «puliti»;

Vista la comunicazione della Commissione europea COM (2012) 636 dell'8 novembre 2012 dal titolo «Cars 2020: piano d'azione per un'industria automobilistica competitiva e sostenibile in Europa», che ha fatto proprie le principali raccomandazioni del «gruppo di alto livello CARS 21» ed ha presentato un piano d'azione basato su queste ultime;

Visto il decreto-legge 9 febbraio 2012 n. 5, convertito in legge 4 aprile 2012, n. 35, recante «disposizioni urgenti in materia di semplificazione e sviluppo» e, in particolare, l'art. 23, comma 2-bis, che, al fine di semplificare e accelerare la realizzazione di reti infrastrutturali di ricarica dei veicoli alimentati ad energia elettrica, assoggetta la realizzazione di dette infrastrutture a segnalazione certificata di inizio attività di cui all'art. 19, della legge 7 agosto 1990, n. 241;

Visto il decreto-legge 22 giugno 2012, n. 83, convertito con modificazioni nella legge 7 agosto 2012, n. 134, recante «misure urgenti per la crescita del Paese», che al Capo IV bis prevede misure per favorire lo sviluppo della mobilità mediante veicoli a basse emissioni complessive, e in particolare l'art. 17-septies che, al fine di garantire in tutto il territorio nazionale livelli minimi uniformi di accessibilità

al servizio di ricarica dei veicoli alimentati ad energia elettrica, disciplina la procedura di approvazione e i contenuti del Piano nazionale infrastrutturale per la realizzazione di reti infrastrutturali per la ricarica dei veicoli alimentati ad energia elettrica (di seguito PNire); Considerato che ai sensi del citato art. 17-septies, comma 4, il PNire deve definire anche le linee guida per garantire lo sviluppo unitario del servizio di ricarica dei veicoli alimentati ad energia elettrica nel territorio nazionale, sulla base di criteri oggettivi che tengono conto dell'effettivo fabbisogno presente nelle diverse realtà territoriali, valutato sulla base dei concorrenti profili della congestione di traffico veicolare privato, della criticità dell'inquinamento atmosferico e dello sviluppo della rete urbana ed extraurbana e di quella autostradale;

Vista la comunicazione della Commissione europea COM (2013) 17 del 24 gennaio 2013 su una strategia europea per i combustibili alternativi che esamina le principali opzioni disponibili per sostituire il petrolio, contribuendo al contempo a ridurre le emissioni di gas serra nel settore dei trasporti, e propone un elenco organico di misure indicando, in particolare, anche l'elettricità tra le principali opzioni energetiche in materia di combustibili alternativi al petrolio;

Visto il decreto del Presidente del Consiglio dei ministri del 26 settembre 2014, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 280 del 2 dicembre 2014, che ha approvato il PNire;

Vista la direttiva europea 2014/94/UE del Parlamento europeo e del Consiglio del 22 ottobre 2014 sulla realizzazione di un'infrastruttura per i combustibili alternativi, e in particolare l'art. 3, comma 1, che obbliga ciascuno Stato membro ad adottare un quadro strategico nazionale per lo sviluppo del mercato dei combustibili alternativi nel settore dei trasporti, e per la realizzazione delle relative infrastrutture;

Viste le conclusioni del Consiglio europeo del 23 e 24 ottobre 2014, di approvazione del nuovo pacchetto clima-energia, che impegnano gli Stati membri a conseguire entro il 2030 un obiettivo di riduzione delle emissioni di CO2 a livello Europeo del 40% rispetto alle emissioni del 1990;

Visto il decreto del Presidente del Consiglio dei ministri del 18 aprile 2016 (Gazzetta Ufficiale - Serie generale n. 151 del 30 giugno 2016) con il quale è stato approvato l'aggiornamento del PNire;

Vista la comunicazione della Commissione al Parlamento europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale europeo e al comitato delle regioni del 20 luglio 2016 sulla «strategia europea per una mobilità a basse emissioni» che ha individuato nell'ottimizzazione e nel miglioramento dell'efficienza, e nel maggiore impiego delle energie alternative a basse emissioni nel settore dei trasporti, le principali misure per conseguire gli obiettivi comunitari di riduzione delle emissioni di gas serra e degli inquinanti atmosferici al 2030 e al 2050;

Visto il decreto legislativo n. 257 del 16 dicembre 2016, di recepimento della direttiva 94/2014/UE, e in particolare l'art. 3 e l'allegato III, che individuano e approvano i contenuti del Quadro strategico nazionale di cui il PNire costituisce una sottosezione della sezione a) relativa alla fornitura di elettricità per il trasporto;

Visto l'art. 15, comma 4, del decreto legislativo n. 257 del 2016, che, al fine di semplificare e agevolare le procedure autorizzative per la realizzazione di punti di ricarica, ha inserito all'art. 23 del decreto-legge 9 febbraio 2012, n. 5, convertito dalla legge 4 aprile 2012, n. 35, il comma 2-ter ai sensi del quale con decreto del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, di concerto con il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, sono individuate le dichiarazioni, attestazioni, asseverazioni, nonché gli elaborati tecnici da presentare a corredo della segnalazione certificata di inizio attività per la realizzazione delle predette infrastrutture di ricarica dei veicoli elettrici;

Decretano:

#### Art. 1

##### Oggetto e campo di applicazione

1. Il presente decreto individua le dichiarazioni, le attestazioni, le asseverazioni, e gli elaborati tecnici da presentare a corredo della segnalazione certificata di inizio attività per la realizzazione delle infrastrutture di ricarica dei veicoli elettrici, ai sensi dell'art. 23, commi 2-bis e 2-ter, del decreto-legge 9 febbraio 2012, n. 5, convertito dalla legge 4 aprile 2012, n. 35.

2. Ai fini del presente decreto si intende per:

- a) «infrastruttura di ricarica per veicoli alimentati ad energia elettrica»: un'infrastruttura elettrica, incluso il punto di ricarica, che per la sua realizzazione richiede una nuova connessione alla rete di distribuzione elettrica o una modifica della connessione esistente;
- b) «punto di ricarica»: un punto di ricarica come definito all'art. 2, comma 1, lettere c), d), e), g) e h), del decreto legislativo 16 dicembre 2016 n. 257;

3. La realizzazione di punti di ricarica in immobili e aree private anche aperte ad uso pubblico resta attività libera non soggetta ad autorizzazione né a segnalazione certificata di inizio di attività se sono rispettati i seguenti requisiti e condizioni:

- a) a) il punto di ricarica non richiede una nuova connessione alla rete di distribuzione elettrica né una modifica della connessione esistente;
- b) il punto di ricarica è conforme ai vigenti standard tecnici e di sicurezza;
- c) l'installazione del punto di ricarica è effettuata da un soggetto abilitato e nel rispetto delle norme di sicurezza elettriche;
- d) l'installatore deve rilasciare un certificato di conformità dell'impianto e del suo funzionamento alle norme di sicurezza elettrica.

#### Art. 2

##### Documentazione da presentare a corredo della segnalazione certificata di inizio attività

1. La documentazione e gli elaborati tecnici da presentare a corredo della segnalazione certificata di inizio attività per la realizzazione delle infrastrutture di ricarica di cui all'art. 1, comma 2, lettera a), sono individuati nell'Allegato 1.

#### Art. 3

##### Disposizioni transitorie e finali



1. A decorrere dalla data di entrata in vigore del presente decreto, anche nelle more dell'adeguamento delle procedure autorizzative alle disposizioni in esso contenute, i competenti Enti territoriali non possono richiedere documentazione diversa o ulteriore rispetto a quella prevista dagli articoli 1 e 2.
2. Qualora l'infrastruttura di ricarica per veicoli alimentati ad energia elettrica ricada in aree sottoposte a vincoli, dovrà essere prodotta la documentazione richiesta dalla normativa nazionale, regionale e/o locale speciale vigente.
3. Sono fatte salve le procedure di richiesta di autorizzazione già avviate al momento dell'entrata in vigore del presente decreto.

Art. 4  
Entrata in vigore

1. Il presente decreto è sottoposto al visto degli organi competenti, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana ed entra in vigore il giorno della pubblicazione sul sito istituzionale del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti.

Roma, 3 agosto 2017

Il direttore generale per lo sviluppo del territorio, la programmazione ed i progetti internazionali del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti

Migliaccio

Il direttore generale per il clima e l'energia del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare

Pernice

Registrato alla Corte dei conti il 25 settembre 2017, n. 1-3894

Allegato 1

Documenti e elaborati tecnici da presentare a corredo della segnalazione certificata di inizio attività ai sensi dell'art. 23, commi 2-bis e 2-ter, del decreto-legge 9 febbraio 2012 n. 5, convertito in legge 4 aprile 2012 n. 35

Alla segnalazione certificata di inizio attività devono essere allegati i seguenti documenti:

- 1) documento di inquadramento del progetto: il documento di inquadramento del progetto contiene:
  - a) la descrizione del progetto: progetto comunitario, progetto nazionale, investimento privato, ecc.;
  - b) il numero delle infrastrutture di ricarica previste dal progetto;
  - c) le motivazioni sottese alla scelta delle localizzazioni proposte;
  - d) l'indicazione dei costi complessivi suddivisi per la parte di investimento e per le parti di gestione e manutenzione successive;
  - e) l'indicazione del soggetto che provvederà della gestione e manutenzione delle infrastrutture di ricarica;
  - e) le modalità e le attività di informazione e comunicazione previste;
- 2) progetto tecnico: per ogni infrastruttura di ricarica deve essere presentato un progetto tecnico, comprensivo di:
  - a) inquadramento territoriale ed estratti dei principali strumenti urbanistici vigenti;
  - b) documentazione fotografica *ante operam*;
  - c) particolari costruttivi/installativi;
  - d) *ante e post operam*;
  - e) segnaletica orizzontale e verticale;
  - f) cronoprogramma inclusivo di indicazione dei tempi di fine lavori, operatività dell'infrastruttura di ricarica sia in termini tecnici (funzionalità) che di regolamentazione dell'area che ospita l'infrastruttura e lo/gli stalli di sosta riservati alla ricarica così come previsto dall'art. 17, comma 1 del decreto legislativo n. 257 del 16 dicembre 2016<sup>4</sup>;
- 3) relazione sulle caratteristiche tecniche dell'infrastruttura di ricarica: la relazione sulle caratteristiche tecniche dell'infrastruttura di ricarica deve contenere almeno le dimensioni, i colori, l'interfaccia con l'utente, gli standard delle prese di cui allegato del decreto legislativo n. 257 del 16 dicembre 2016, le modalità di accesso e pagamento, eventuale upgradabili' del software del sistema di gestione, smaltimento delle apparecchiature a fine vita.  
I punti di ricarica realizzati in aree pubbliche o private aperte ad uso pubblico devono assicurare l'interoperabilità tra i sistemi di ricarica;
- 4) copia della richiesta di connessione alla rete di distribuzione elettrica o di modifica della connessione esistente, ai sensi della regolazione dell'Autorità per l'energia elettrica, il gas e il sistema idrico (in particolare, allegato A alla deliberazione 646/2015/R/eel<sup>5</sup> e allegato C alla deliberazione 654/2015/R/eel<sup>6</sup>).

<sup>4</sup> Il riferimento è all'articolo 158 del D.Lgs. n. 285/1992 "Nuovo Codice della Strada", laddove, al comma 1, lettera h-bis), introdotto dall'art. 17, comma 1 del D.Lgs. n. 257/2016, viene stabilito che la fermata e la sosta sono vietate "negli spazi riservati alla fermata e alla sosta dei veicoli elettrici in ricarica".

<sup>5</sup> Deliberazione 22 dicembre 2015 646/2015/r/eel "Testo integrato della regolazione output-based dei servizi di distribuzione e misura dell'energia elettrica, per il periodo di regolazione 2016-2023".

<sup>6</sup> Deliberazione 23 dicembre 2015 654/2015/r/eel "Regolazione tariffaria dei servizi di trasmissione, distribuzione e misura dell'energia elettrica, per il periodo di regolazione 2016-2023" – Allegato C "Testo integrato delle condizioni economiche per l'erogazione del servizio di connessione (TIC) (2016–2019)".