STUDIO ASSOCIATO GEOFLY
Geom. MASSIMO MELLONI
Geom. PATRIZIA BACCHILEGA
Geom. MATTEO PASSARINI

S. Matteo Decima, 30.05.2025
MP/

Spett.
Condomini
Loro indirizzi

OGGETTO: **Ricarica auto elettriche**

Si ritiene doveroso pubblicare questa informativa al fine di fornire a coloro che acquistano un auto elettrica indicazioni che a volte non ricevono dai venditori del veicolo.

Raccomandazioni per chi acquista auto elettriche fornite dai Vigili del Fuoco: precauzioni da seguire, disposizioni e divieti riguardanti la ricarica dei veicoli elettrici, fondamentali per garantire la vostra sicurezza e quella di tutti gli occupanti dell'edificio.

Le compagnie assicurative non hanno fornito risposte uniformi a quesiti specifici. In caso di incendio causato da un veicolo elettrico in ricarica, alcune copriranno il danno, altre risarciranno ma con rivalsa sul proprietario del veicolo, mentre altre ancora non prevedono alcun indennizzo.

È fondamentale che chi acquista un veicolo elettrico segua scrupolosamente le indicazioni fornite dai Vigili del Fuoco per la sua ricarica.

Quando si decide di acquistare o utilizzare un veicolo elettrico e si desidera ricaricarlo in un'autorimessa, un posto auto o uno spazio comune all'interno di un condominio, è necessario:

1. Verificare se l'area in cui si intende ricaricare il veicolo elettrico è soggetta a controllo dei Vigili del Fuoco, in quanto classificata come "Attività sottoposta a controllo di prevenzione incendi";
2. Rivolgersi ad un tecnico abilitato per la progettazione e realizzazione di un regolare punto di ricarica (qualora non sia già presente) e farsi rilasciare la relativa dichiarazione di conformità completa di tutti gli allegati necessari per Legge.

STUDIO ASSOCIATO GEOFLY
Geom. MASSIMO MELLONI
Geom. PATRIZIA BACCHILEGA
Geom. MATTEO PASSARINI

RICARICA DEI VEICOLI ELETTRICI IN BOX AUTO PRIVATO O POSTO AUTO PRIVATO **NON FACENTE PARTE DI AUTORIMESSA SOGGETTA** A CERTIFICATO DI PREVENZIONE INCENDI

Indicazioni operative da seguire:

- l'impianto elettrico deve essere progettato e realizzato da ditte specializzate in conformità alla normativa vigente;
- è possibile ricaricare il veicolo elettrico attraverso spine tradizionali e/o schuko
- non è possibile ricaricare il veicolo elettrico attraverso spine tradizionali e/o schuko (se vengono utilizzati i modi di ricarica 3 o 4, confronta riferimenti normativi alla sezione seguente);
- l'impianto elettrico di alimentazione del punto di ricarica deve essere dotato di pulsante di sgancio di emergenza (interruzione alimentazione) opportunamente segnalato;
- il cavo di connessione deve essere verificato a vista prima di ciascun utilizzo;
- nella zona di ricarica deve essere presente un estintore idoneo all'uso su impianti o apparecchi elettrici in tensione, in aggiunta a quelli già previsti;
- l'area di ricarica deve essere segnalata con idonea cartellonistica;
- occorre conservare copia della documentazione tecnica relativa al punto di ricarica.

STUDIO ASSOCIATO GEOFLY
Geom. MASSIMO MELLONI
Geom. PATRIZIA BACCHILEGA
Geom. MATTEO PASSARINI

RICARICA DEI VEICOLI ELETTRICI IN BOX AUTO PRIVATO O POSTO AUTO PRIVATO **FACENTE PARTE DI AUTORIMESSA SOGGETTA** A CERTIFICATO DI PREVENZIONE INCENDI

Se la realizzazione del punto di ricarica rispetta le linee guida dei Vigili del Fuoco va consegnata all'Amministratore del Condominio copia della "Documentazione Tecnica" che sarà consegnata al comando dei vigili del Fuoco al primo rinnovo del Certificato di Prevenzione Incendi non costituendo aggravio del rischio.

Se la realizzazione del punto di ricarica non rispetta le linee guida dei Vigili del Fuoco non si può procedere alla realizzazione del punto di ricarica né tantomeno utilizzarlo. Si tratta di aggravio del rischio e va seguita la procedura per l'ottenimento del nuovo Certificato di Prevenzione Incendi.

Indicazioni operative da seguire:

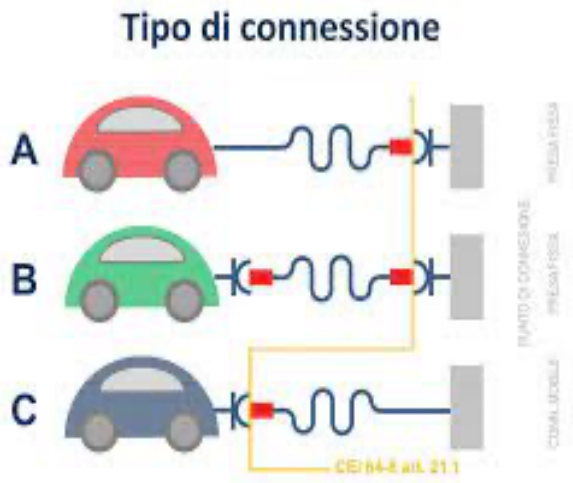
- l'impianto elettrico deve essere progettato e realizzato da ditte specializzate in conformità alla normativa vigente;
- è ammessa solo la ricarica realizzata attraverso wallbox o colonnine dedicate;
- non è possibile ricaricare il veicolo elettrico attraverso spine tradizionali e/o schuko;
- il cavo di connessione deve essere verificato a vista prima di ciascun utilizzo;
- l'impianto elettrico di alimentazione della wallbox e/o colonnina di ricarica deve essere dotato di pulsante di sgancio di emergenza (interruzione alimentazione) opportunamente segnalato; tale pulsante deve essere coordinato con il pulsante di sgancio generale già presente per l'attività soggetta a certificato di prevenzione incendi;
- nella zona di ricarica deve essere presente un estintore idoneo all'uso su impianti o apparecchi elettrici in tensione, in aggiunta a quelli già previsti;
- l'area di ricarica deve essere segnalata con idonea cartellonistica
- deve essere fornita all'amministratore di Condominio la documentazione completa dell'avvenuta realizzazione del punto di ricarica in conformità alle Linee guida dei Vigili del fuoco.

STUDIO ASSOCIATO GEOFLY
Geom. MASSIMO MELLONI
Geom. PATRIZIA BACCHILEGA
Geom. MATTEO PASSARINI

RIFERIMENTI NORMATIVI
SPIEGAZIONE DI QUANTO SOPRA INDICATO

L'unico attuale riferimento peraltro richiamato dalle normative in merito alla ricarica dei veicoli elettrici è la circolare del Vigili del Fuoco n. 2 del 05.11.2018. Nell'attesa che vengano emanate specifiche nuove normative occorre rispettarlo.

Esistono tre tipi di connessione (punto 2.9 della Circ. 2/2018 VVF):



- **caso A**: il veicolo elettrico è connesso al punto di carica utilizzando un cavo di alimentazione e una spina permanentemente fissati al veicolo stesso;
- **caso B**: il veicolo elettrico è connesso al punto di carica utilizzando un cavo di alimentazione rimovibile provvisto di connettore mobile e spina mobile per il collegamento alla presa di alimentazione in c.a.;
- **caso C**: il veicolo elettrico è connesso al punto di carica utilizzando un cavo di alimentazione e un connettore mobile permanentemente fissati all'infrastruttura di ricarica.

Esistono invece 4 Modi di carica dei veicoli elettrici (punto 2.10 della Circ. 2/20218 VVF):

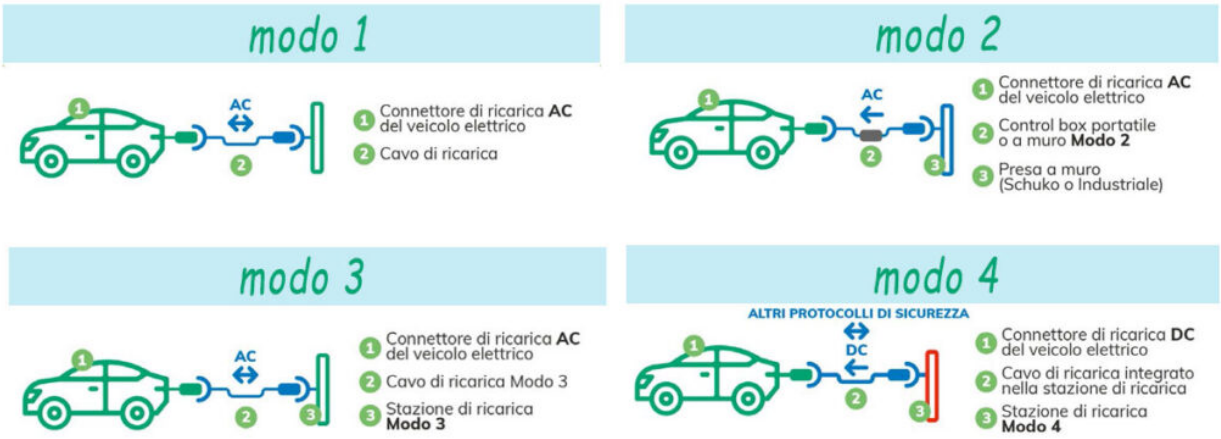
- **Modo 1**: collegamento del veicolo elettrico alla rete di alimentazione in c.a. utilizzando prese e spine normate fino a 16 A oppure ordinarie prese e spine per uso domestico o industriale oppure prese e spine speciali ma comunque conformi ad una norma internazionale IEC.
- **Modo 2**: collegamento del veicolo elettrico alla rete di alimentazione in c.a. utilizzando prese e spine conformi ad uno standard IEC ma con corrente nominale fino a 32 A. È prevista una protezione supplementare garantita da un box di controllo (ICCB) collocato sul cavo tra il veicolo elettrico e la stazione di ricarica e contenente, oltre ai dispositivi per alcune funzioni di controllo, anche un differenziale da 30 mA.

I MODI 1 E 2
NON SONO AMMESSI NELLE AUTORIMESSE SOGGETTE A CERTIFICATO DI PREVENZIONE INCENDI (RIF. PUNTO 3/a/2 DELLA CIRC. 2/20218 VVF)

- **Modo 3**: collegamento del veicolo elettrico alla rete in c.a. di alimentazione utilizzando apparecchiature di alimentazione dedicate installate permanentemente nell'impianto (stazioni di ricarica). La norma internazionale (attualmente CEI EN 61851-1) richiede un contatto pilota di controllo (PWM) tra il sistema di alimentazione e il veicolo elettrico con le seguenti funzioni:
  - verifica inserimento dei connettori,
  - verifica continuità del conduttore di protezione,
  - funzione di controllo attiva.
- **Modo 4**: è l'unico modo di carica che prevede il collegamento indiretto del veicolo elettrico alla rete in c.a. di alimentazione utilizzando un convertitore esterno (caricabatteria) e un conduttore pilota di controllo che si estende alle attrezzature permanentemente collegate alla rete. Con il modo di carica 4 il caricabatterie non è più a bordo del veicolo ma nella stazione di ricarica.

STUDIO ASSOCIATO GEOFLY
Geom. MASSIMO MELLONI
Geom. PATRIZIA BACCHILEGA
Geom. MATTEO PASSARINI

Si riporta di seguito una immagine che riassume le modalità di ricarica di un veicolo elettrico:



Si ribadisce che i modi di carica ammessi in una autorimessa soggetta a Certificato di Prevenzione Incendi sono esclusivamente e solamente i modi 3 e 4.

Collegamenti abusivi e/o non conformi alla normativa possono mettere in pericolo l'intero stabile e gli eventuali eventi conseguenti (incendi) potrebbero non essere risarciti dall'assicurazione dello stabile.

(*Credit to: Geom. Marco Marchesi*)