

MOTUS 

VADEMECUM

per la realizzazione di una rete
di stazioni di ricarica di veicoli elettrici



INDICE

04

Introduzione

08

Possibilità di ingaggio di una impresa
fornitrice di servizio di ricarica

14

Buone pratiche per
l'identificazione dei siti

18

Fasi di interlocuzione fra CPO,
Comune e altri attori

23

Glossario

Chi siamo

Più di tre quarti dell'anidride carbonica attualmente presente nell'atmosfera è stata immessa dal 1945 ad oggi. Nello stesso lasso temporale il numero di veicoli a motore è aumentato da 40 milioni ad un miliardo, gli abitanti delle città da 700 milioni a poco meno di 4 miliardi.

Siamo decisamente immersi in un nuovo gigantesco esperimento incontrollato, fatto di accelerazioni che talvolta si prova - senza successo - a frenare.



A tutto questo, di cui siamo testimoni, siamo tutti chiamati a rispondere. **Dobbiamo occuparci dei problemi ambientali, visto che questi si stanno già occupando di noi.** La riduzione dei gas clima alteranti e soprattutto degli inquinanti che soffocano le nostre città è un importante contributo a reagire. **Accelerare la transizione verso la sostenibilità** significa aiutare a governare gli effetti di questo “esperimento” in atto, energie rinnovabili e mobilità elettrica sono una parte importante della transizione. A pochi mesi dalla costituzione, nel Maggio 2018, **MOTUS-E** è una Associazione non-profit che

conta già più di 30 soci che rappresentano l'intera filiera: costruttori di veicoli e di infrastrutture di ricarica, utilities, fornitori di servizi di noleggio, università e centri di ricerca, associazioni di consumatori e ambientaliste, assicurazioni, movimenti di opinione e osservatori sulla mobilità. Lo scopo è di **integrare tutti i principali stakeholder della mobilità elettrica in Italia**, con un lavoro intenso e sistematico per superare tutti gli ostacoli tecnici e normativi e aiutare i decisori a rendere più vivibili le nostre strade, le nostre città e i nostri paesi.

Introduzione

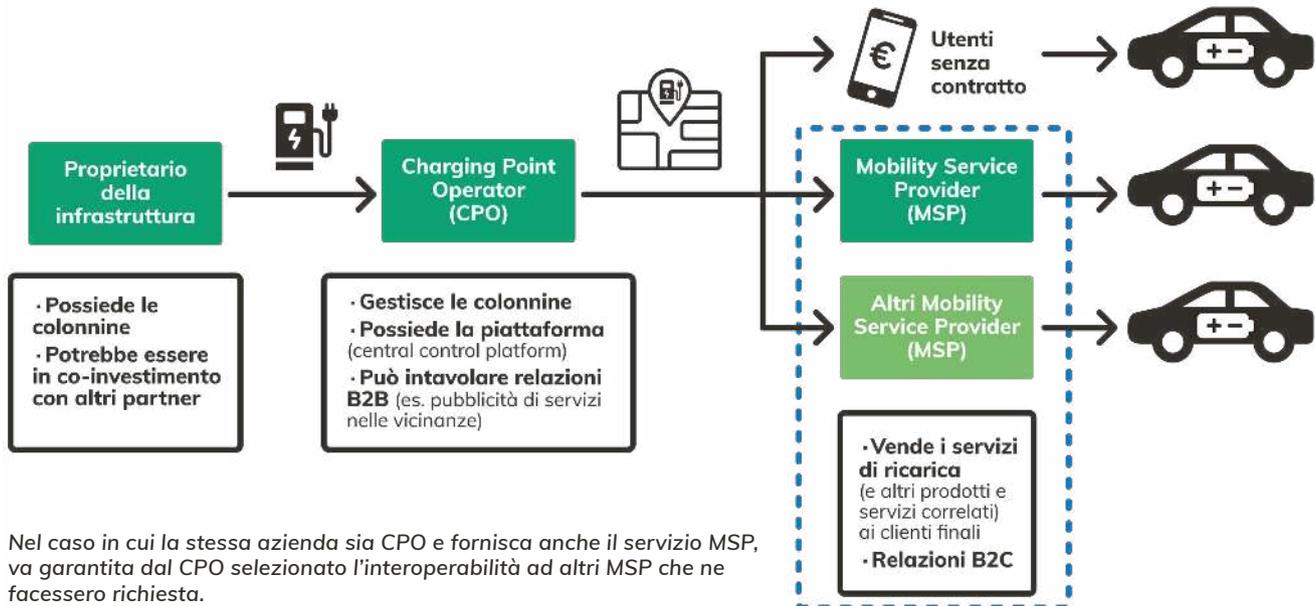
INDICAZIONI SUL MODELLO DI BUSINESS DAFI*

La mobilità elettrica non è più solo un'opzione.

Secondo gli obblighi derivanti dalla Direttiva 2014/94/UE "DAFI" (Direttiva sulla realizzazione di un'infrastruttura per i combustibili alternativi) e relativo recepimento nella legislazione italiana con il Decreto Legislativo 16 dicembre 2016 n. 257, i Comuni saranno tenuti ad adeguare i propri regolamenti in modo da garantire la predisposizione all'allaccio per la ricarica dei veicoli elettrici. Gli spazi auto dotati di colonnina devono essere non inferiore al 20% dei totali.

La stessa normativa ha delineato gli attori e i ruoli che possono partecipare al mercato delle ricariche elettriche, cercando di aprirlo alla concorrenza sia fra coloro che devono gestire, mantenere e operare le infrastrutture di ricarica (i cosiddetti CPO, Charging point operator), sia fra coloro che gestiscono che offrono il servizio di ricarica e gestiscono i pagamenti degli utenti (i cosiddetti MSP, Mobility Service Provider, ovvero i fornitori del servizio).

Sotto, uno schema che definisce le interfacce e le responsabilità dei vari attori.



Nel caso in cui la stessa azienda sia CPO e fornisca anche il servizio MSP, va garantita dal CPO selezionato l'interoperabilità ad altri MSP che ne facessero richiesta.

* Direttiva 2014/94/UE, Directive on Alternative Fuels Infrastructure

TECNOLOGIE DI RICARICA

Classificate in base alla norma IEC 61851-1

MODO 1

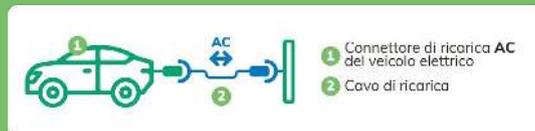
ricarica: lenta (6-8 ore)

ambiente: domestico e spazi privati

presa: industriale CEE o Schuko

tipologia connessione: dal veicolo a una presa fino a 16A in corrente alternata e senza control box

adatto a: mezzi leggeri e motocicli per assenza di control box



MODO 2

ricarica: lenta (6-8 ore)

ambiente: domestico e spazi privati

presa: industriale CEE o Schuko

tipologia connessione: tra un cavo di alimentazione del veicolo e una presa di corrente attraverso una control box in corrente alternata



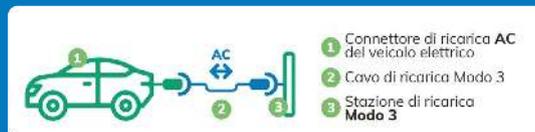
MODO 3

ricarica: lenta (6-8 ore) o relativamente veloce (30 minuti - 1 ora)

ambiente: domestico e spazi privati, obbligatoria negli spazi pubblici

presa: Tipo 2 e Tipo 3A

tipologia connessione: tramite il cavo di alimentazione del veicolo e l'infrastruttura di ricarica dotata di control box



MODO 4

ricarica: rapida (5-10 minuti)

ambiente: spazi pubblici

presa: CCS o Combo2 (Europa) e CHadeMO (Giappone)

tipologia connessione: il convertitore AC/DC è interno all'infrastruttura, che abilita una ricarica ad alta potenza in corrente continua

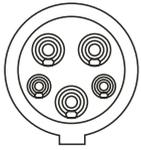


N.B. La control box è un dispositivo di monitoraggio dell'operazione di ricarica che ne verifica la sicurezza secondo il sistema PWM (Power Width Modulation).

È inoltre da specificare che i tempi di ricarica sono indicativi e presentati a titolo di esempio non per il 100% della carica della batteria, poiché fra l'80% e il 100% della capacità la velocità di ricarica si riduce per massimizzare la vita utile della batteria stessa.

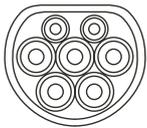
TIPOLOGIA DI CONNETTORI E PRESE

PER CORRENTE ALTERNATA AC (Modo 2 e Modo 3)



TIPO 1

Solo lato veicolo, monofase con 2 contatti pilota, massimo 32 A a 230 V.



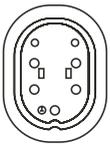
TIPO 2

Lato veicolo e lato colonnina, monofase e trifase, 2 contatti pilota, massimo 32 A (monofase 230 V) e 63 A (trifase 400V).



TIPO 3A

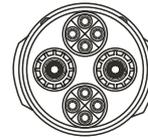
Solo lato colonnina, monofase, 1 contatto pilota, massimo 16A a 230 V, unicamente per mobilità leggera (es. Scooter elettrici).



TIPO 3C

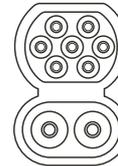
Solo lato colonnina, in progressiva dismissione.

PER CORRENTE CONTINUA DC (Modo 4)



CHAdeMO

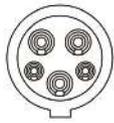
È lo standard DC dei costruttori giapponesi. Solitamente i veicoli con connettore CHAdeMo hanno anche connettori per la ricarica AC.



CCS (Combined Charging System) o Combo2

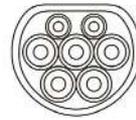
Questo connettore ha il vantaggio di integrare sia la ricarica lenta in AC sia la veloce in DC attraverso un'unica presa lato veicolo. La presa AC è di fatto costituita dal Tipo 2, integrando due contatti per la DC in basso. Tale sistema è adottato dalle case automobilistiche europee e si sta attestando come standard per le ricariche di alta potenza (dai 50kW in su) in Europa e America.

PRESE PER LA RICARICA AC DEI MODELLI DI AUTO ELETTRICHE



TIPO 1

	Potenza massima accettata in ingresso AC			
	3,7 kW 16A 230V	7,4 kW 32A 230V	11 kW 16A 400V	22 kW 32A 400V
BMW C-Evolution	●	■	■	■
Chevrolet Volt	●	■	■	■
Citroën Berlingo	●	■	■	■
Citroën C-Zero	●	■	■	■
Citroën E-Mehari	●	■	■	■
Fisker Karma	●	■	■	■
Ford Focus Electric	●	●	■	■
Ford C-MAX Energi	●	■	■	■
KIA Soul EV	●	●	■	■
Mitsubishi i-MEV	●	■	■	■
Mitsubishi Outlander PHEV	●	■	■	■
Nissan Leaf 24 kWh (3,7 kW)	●	■	■	■
Nissan Leaf 24 kWh (7,4 kW)	●	●	■	■
Nissan Leaf 30 kWh	●	●	■	■
Nissan e-NV200 (3,7 kW)	●	■	■	■
Nissan e-NV200 (7,4 kW)	●	●	■	■
Opel Ampera	●	■	■	■
Peugeot iOn	●	■	■	■
Peugeot Partner Electric	●	■	■	■
Renault Kango Z.E. (MY2011)	●	■	■	■
Renault Fluence Z.E.	●	■	■	■
Toyota Prius Plug-In (MY2012)	●	■	■	■



TIPO 2

	Potenza massima accettata in ingresso AC			
	3,7 kW 16A 230V	7,4 kW 32A 230V	11 kW 16A 400V	22 kW 32A 400V
Audi A3 e-tron	●	■	■	■
Audi Q7 e-tron	●	■	●	■
BMW 225xe PHEV	●	■	■	■
BMW 330xe PHEV	●	■	■	■
BMW 740xe PHEV	●	■	■	■
BMW i3 (3,7 kW)	●	■	■	■
BMW i3 (7,4 kW)	●	●	■	■
BMW i3 (94 Ah)	●	●	●	■
BMW i8	●	■	■	■
BMW X5 xDrive 40e PHEV	●	■	■	■
Hyundai IONIQ Plug-In Hybrid	●	■	■	■
Hyundai IONIQ Electric	●	●	■	■
KIA Optima Plug-In Hybrid	●	■	■	■
Mercedes Classe B Electric	●	■	●	■
Mercedes C350 Plug-In Hybrid	●	■	■	■
Mercedes GLC 350e Hybrid	●	■	■	■
Mercedes Vito E-Cell Van	●	■	●	■
MINI Cooper S E Countryman	●	■	■	■
Porsche Panamera S PHEV	●	■	■	■
Porsche Cayenne S E-Hybrid (3,7 kW)	●	■	■	■
Porsche Cayenne S E-Hybrid (7,4 kW)	●	●	■	■
Renault Nuovo Kangoo Z.E. 33 (MY2017)	●	●	■	■
Renault Kangoo Z.E. (MY2013)	●	■	■	■
Renault Zoe Q210 / R240	●	●	●	●
Renault Zoe Q090 / R90 (41 kWh)	●	●	●	●
Smart ForTwo EO (3,7 kW)	●	■	■	■
Smart ForTwo EO (22 kW)	●	●	●	●
Tesla Model S (11 kW)	●	■	●	■
Tesla Model S (16,5 - 22 kW)	●	●	●	●
Tesla Model X (11 kW)	●	■	●	■
Tesla Model X (16,5 kW)	●	●	●	●
Toyota Prius Plug-In (MY2012)	●	■	■	■
Volkswagen e-up!	●	■	■	■
Volkswagen e-Golf	●	■	■	■
Volkswagen Nuova e-Golf (MY2017)	●	●	■	■
Volkswagen Golf GTE	●	■	■	■
Volkswagen Passat GTE	●	■	■	■
Volvo V60 Plug-In Hybrid	●	■	■	■
Volvo XG 90 T8	●	■	■	■
Land Rover Range Rover Sport P400e PHEV	●	●	■	■
Land Rover Range Rover P400e PHEV	●	●	■	■
Jaguar I-PACE EV400	●	●	■	■

Possibilità di ingaggio di una impresa fornitrice di servizio di ricarica

Il presente paragrafo intende illustrare le **procedure amministrative** che un Comune può adottare per dotarsi di una rete di infrastrutture di ricarica per veicoli elettrici nel proprio territorio.

È importante sottolineare come **le opzioni a disposizione degli amministratori pubblici sono diverse** e necessitano di iter amministrativi più o meno complessi che consentono, con tempistiche differenti, di raggiungere l'obiettivo proposto.

Di seguito vengono identificate le **tre principali procedure a disposizione**, che sono poi confrontate in una tavola sinottica che ne evidenzia i principali vantaggi e svantaggi.



1. PROTOCOLLO DI INTESA COMUNE – OPERATORE PRIVATO

Nella prima procedura, il Comune, contattato da un operatore privato che desidera installare a sue spese un'infrastruttura di ricarica nel territorio comunale, sigla con lo stesso un **protocollo di intesa volto a stabilire i diritti e i doveri delle parti, relativamente all'installazione e gestione nel tempo delle infrastrutture di ricarica.**

Il Comune principalmente si impegna a:

- **concedere in uso all'operatore privato le aree di**

installazione per un periodo di tempo sufficientemente lungo ad ammortizzare gli investimenti (8-10 anni);

- **garantire e controllare** che la sosta negli stalli dedicati sia consentita esclusivamente alle auto elettriche;
- **consentire la sosta gratuita** delle stesse.

In cambio, **l'operatore privato si fa carico di tutti i lavori di installazione e gestione delle infrastrutture** garantendo un livello di servizio adeguato nel tempo di concessione.



STAI TRANQUILLO CHE...

Tale procedura è legittima purché: 1) il servizio non venga affidato in esclusiva al soggetto privato proponente e lo stesso si obblighi a garantire la interoperabilità con altri operatori; 2) il Comune, a parità di condizioni e livello di servizio, autorizzi all'installazione anche altri soggetti che si potrebbero proporre in periodi successivi.

2. MANIFESTAZIONE DI INTERESSE / PROCEDURA COMPETITIVA

Nella seconda procedura, il **Comune indice una manifestazione di interesse pubblica** per selezionare gli operatori che potranno installare a proprie spese le infrastrutture di ricarica sul territorio comunale, erogando il relativo servizio agli utenti finali per un periodo di tempo congruo (solitamente 8-10 anni) ad ammortizzare gli investimenti.

Per effettuare la selezione, il **Comune può decidere di:**

A. definire un unico criterio oggettivo ed univoco su cui effettuare la scelta;

B. istituire una commissione tecnica che andrà a confrontare le proposte ricevute dagli operatori sulla base di criteri oggettivi predefiniti nell'avviso di manifestazione di interesse, ovvero assegnando eventualmente un punteggio ad ognuno di essi (solitamente su una scala 0-100) al fine di determinare una graduatoria tra gli operatori per effettuare la scelta.

Solitamente i criteri univoci di cui alla lettera A possono essere:

1) il numero di infrastrutture di ricarica offerte dall'operatore privato (fino ad un massimo definito dal Comune);

2) rapporto tra colonnine quick (fino a 22 kW) e **fast** (> 50 kW).

È possibile inoltre procedere con un sorteggio garantendo un numero di aggiudicatari maggiore di uno.

Nella maggior parte dei casi, in subordine all'elemento principale su cui si effettua la scelta, viene definito un **ulteriore criterio in caso di parità in graduatoria**

(solitamente, per semplicità, si utilizza la data di protocollo dell'invio degli operatori).

I criteri utilizzati nel caso B (con o senza punteggi) includono, solitamente:

- tipologia infrastruttura di ricarica;
- numero infrastrutture proposte;
- data prevista di installazione;
- esperienza degli operatori;
- modalità di promozione del servizio.

A volte i prezzi di ricarica vengono inclusi erroneamente fra i criteri di selezione.

Il Comune, anche in base alla sua dimensione e al numero di infrastrutture di ricarica che intende installare, può decidere, a sua discrezione, di **affidare il servizio ad uno o più operatori, definendone il numero già nella manifestazione di interesse**. In questo modo il primo in graduatoria sceglie i propri luoghi di installazione (o lotti pre-definiti dal Comune) per poi procedere con l'operatore/i successivo/i.



CONSIGLI

È preferibile individuare in via preliminare gli indirizzi di installazione in modo tale che gli operatori interessati possano fare la propria offerta avendo più elementi a disposizione.

È consigliabile definire criteri che salvaguardino la qualità del servizio offerto agli utenti finali (tipologia infrastrutture) piuttosto che elementi economici che potrebbero disincentivare la partecipazione degli operatori.

Nella fase di manifestazione di interesse è preferibile non richiedere progetti esecutivi e/o rendering per evitare di disincentivare la partecipazione degli operatori.



STAI TRANQUILLO CHE...

Tale procedura non esclude la possibilità da parte del Comune di affidare l'installazione di ulteriori infrastrutture di ricarica ad altri (o gli stessi) operatori in un periodo successivo tramite procedure analoghe.

3. REGOLAMENTO PREDEFINITO

Nella terza procedura, il Comune definisce un **regolamento aperto a tutti gli operatori** con cui presentare proposte di installazione di infrastrutture di ricarica sul proprio territorio.

In questa fattispecie, **il Comune non opera una scelta tra più operatori ma garantisce a tutti la possibilità di installare e gestire infrastrutture di ricarica**, rispettando gli elementi minimi ed eventuali vincoli definiti dal regolamento.

Il regolamento è, di norma, molto dettagliato e prevede che vengano presentate non proposte generiche di installazione ma già progetti esecutivi in luoghi definiti.

Il processo prevede che ogni operatore interessato presenti un **progetto esecutivo per ogni installazione richiesta rispettando alcuni parametri definiti dal regolamento**, come ad esempio:

- A. potenza minima di erogazione delle infrastrutture di ricarica;
- B. dimensione massima delle infrastrutture di ricarica;
- C. distanza minima da infrastrutture esistenti;
- D. criteri di distribuzione per garantire la capillarità sul territorio;
- E. Presenza sufficiente di servizi (non relativi alla ricarica) per l'utente finale.



CONSIGLI

La procedura del regolamento è più complessa da gestire da parte del Comune e necessita di un iter amministrativo più articolato. È adatta quindi principalmente a Comuni molto grandi che hanno la necessità di avere una distribuzione capillare sul territorio e una procedura standard di richiesta considerato l'alto numero di infrastrutture di ricarica da installare.

VANTAGGI E SVANTAGGI DELLE TRE PROCEDURE

	VANTAGGI	SVANTAGGI
PROTOCOLLO DI INTESA	<ul style="list-style-type: none"> • VELOCITÀ • SEMPLICITÀ AMMINISTRATIVA 	<ul style="list-style-type: none"> • RACCOMANDATA VERIFICA DI NON ESCLUSIVITÀ DEL PROTOCOLLO • NECESSITÀ DI UN SOGGETTO PROMOTORE CHE PROPONGA IL PROTOCOLLO
MANIFESTAZIONE DI INTERESSE	<ul style="list-style-type: none"> • CONFRONTO FRA OPERATORI • CRITERI MINIMI DEFINITI DA COMUNE 	<ul style="list-style-type: none"> • COMPLESSITÀ AMMINISTRATIVA MAGGIORE • DIFFICOLTÀ NEL DEFINIRE CRITERI DI SELEZIONE
REGOLAMENTO	<ul style="list-style-type: none"> • CRITERI DI INSTALLAZIONE (PROGETTO) GIÀ DEFINITI DA COMUNE • CAPILLARITÀ INSTALLAZIONI • CONCORRENZA TRA OPERATORI 	<ul style="list-style-type: none"> • ITER AMMINISTRATIVO LUNGO E ONEROSO





A valle di tutte e tre le procedure, il Comune rilascia ai soggetti richiedenti/aggiudicatari la concessione di utilizzo suolo pubblico e/o l'autorizzazione alla manomissione di suolo pubblico per le installazioni effettive delle infrastrutture di ricarica.

SINTESI

In sintesi, si può affermare che la procedura del **protocollo di intesa**, molto semplice da un punto di vista amministrativo e veloce, è adatta a tutti quei **Comuni di piccole e medie dimensioni** che hanno la fortuna di ricevere proposte di installazione non sollecitate da parte di operatori privati.

La **Manifestazione di Interesse** si rivela compatibile per **Comuni di maggiori dimensioni** (o per quelli più piccoli che non hanno ricevuto proposte non sollecitate) che vogliono sondare il mercato degli operatori stabilendo dei criteri minimi di installazione e cercando di massimizzare la qualità del servizio attraverso un confronto competitivo. Tuttavia, non sempre un confronto competitivo molto spiccato è garanzia di qualità di ser-

vizio in quanto gli operatori potrebbero essere portati, in una fase non ancora matura di mercato, a offrire condizioni economiche o tecniche molto avanzate pur di aver accesso ad un determinato territorio, che poi si potrebbero rivelare non compatibili con le effettive necessità dello stesso.

Il **Regolamento**, infine, è adatto a **comuni di grandi dimensioni** in quanto prevede un percorso amministrativo molto complesso, necessario, tuttavia a garantire una capillarità delle infrastrutture su territori più popolosi con criteri predefiniti e standard minimi di servizio per tutti gli operatori. Resta comunque salva la possibilità anche per comuni più piccoli di dotarsi di un proprio Regolamento semplificandone, eventualmente, alcuni aspetti.

N.B. Le procedure esposte nel presente documento sono valide unicamente nel caso in cui l'investimento per l'installazione e gestione delle infrastrutture di ricarica sia interamente a carico dell'operatore privato, o con un contributo dell'amministrazione pubblica inferiore ai 40 mila euro. In caso contrario, sarà necessario attenersi alle norme del Codice degli Appalti.

INCENTIVAZIONE DIRETTA

L'allegato II al d.lgs 257 del 16 dicembre 2016, **Disciplina di attuazione della direttiva 2014/94/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, sulla realizzazione di un'infrastruttura per i combustibili alternativi (DAFI)**, prevede informazioni sulle misure giuridiche necessarie allo sviluppo dell'infrastruttura di ricarica dei veicoli, che possono consistere in **misure legislative, regolamentari o amministrative a sostegno della realizzazione di un'infrastruttura per i combustibili alternativi**, quali licenze edilizie, licenze per la costruzione di parcheggi, certificazione ambientale delle imprese e concessioni per le stazioni di rifornimento.

È possibile introdurre diversi tipi di incentivi non fiscali nel territorio comunale:

- **Accesso libero alle zone a traffico limitato e nel centro città (creazione di Low Emission Zones);**
- **Esenzione dal pagamento di tariffe di accesso nel centro città.** Ad esempio, la città di Londra ha introdotto nel 2003 un'area nel centro della città, in cui si accede previo pagamento di una quota giornaliera di 11,50£ (circa 13€). Questa "tassa", nota come congestion charge e da cui i veicoli a zero emissioni sono esentati, è un importante incentivo per le auto a zero emissioni e contestualmente un disincentivo per le auto che emettono CO₂;
- **Esenzione dal pagamento dei parcheggi a striscia blu;**
- **Estensione per i veicoli a zero emissioni delle fasce orarie autorizzate per carico e scarico merci (cosiddetto "ultimo miglio" del trasporto merci).**



RIFERIMENTI NORMATIVI

- L'Accordo raggiunto nell'ottobre 2014 dalla Commissione europea sul pacchetto clima-energia 2030;
- La Direttiva 2009/28/CE del 23 aprile 2009, sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, che fissa un obiettivo del 10% di energia rinnovabile sul consumo finale di energia nel settore dei trasporti nel 2020;
- La Direttiva 2010/40/UE, del 7 luglio 2010, che promuove la diffusione del sistema di trasporto intelligente, nel settore del trasporto stradale, in rapporto con altre modalità di trasporto;
- La Legge 7 agosto 2012, n. 134: Capo IV-bis. Disposizioni per favorire lo sviluppo della mobilità mediante veicoli a basse emissioni complessive;
- La Direttiva 2014/94/UE, del 22 ottobre 2014, nota anche come DAFI (Direttiva sulla realizzazione di un'infrastruttura per i combustibili alternativi), che stabilisce una serie di misure per la realizzazione di un'infrastruttura per i combustibili alternativi (elettricità, idrogeno, biocarburanti, combustibili sintetici e paraffinici, e gas naturale compreso il biometano) per ridurre al minimo la dipendenza del petrolio e attenuare l'impatto ambientale nel settore dei trasporti;
- Il Decreto Legislativo 16 dicembre 2016, n. 257 (disciplina di attuazione della Direttiva 2014/94/UE);
- Decreto 3 agosto 2017 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti: 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 MT del 4 agosto 2017 sull'individuazione delle Linee Guida per i piani urbani di mobilità sostenibile, ai sensi dell'art. 3, comma 7, del Decreto Lgs n. 257/2016.



LEGGE N. 134 DEL 7 AGOSTO 2012 - 17 SEPTIES, PNIRE

Il Piano nazionale definisce 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 stradale urbana ed extraurbana e di quella autostradale. In particolare, il Piano nazionale prevede:

a) l'istituzione di un servizio di ricarica dei veicoli, a partire dalle aree urbane, applicabile nell'ambito del trasporto privato e pubblico e conforme agli omologhi servizi dei Paesi dell'Unione europea, al fine di garantirne l'interoperabilità in ambito internazionale;

b) l'introduzione di procedure di gestione del servizio di ricarica di cui alla lettera a) basate sulle peculiarità e sulle potenzialità delle infrastrutture relative ai contatori elettronici, con particolare attenzione:

1) all'assegnazione dei costi di ricarica al cliente che la effettua, identificandolo univocamente;

2) alla predisposizione di un sistema di tariffe differenziate;

3) alla regolamentazione dei tempi e dei modi di ricarica, coniugando le esigenze dei clienti con l'ottimizzazione delle disponibilità della rete elettrica, assicurando la realizzazione di una soluzione compatibile con le regole del libero mercato che caratterizzano il settore elettrico;

c) l'introduzione di agevolazioni, anche amministrative, in favore dei titolari e dei gestori degli impianti di distribuzione del carburante per l'ammodernamento degli impianti attraverso la realizzazione di infrastrutture di ricarica dei veicoli alimentati ad energia elettrica;

d) la realizzazione di programmi integrati di promozione dell'adeguamento tecnologico degli edifici esistenti;

e) la promozione della ricerca tecnologica volta alla realizzazione di reti infrastrutturali per la ricarica dei veicoli alimentati ad energia elettrica.

I Comuni possono altresì accordare l'esonero e le agevolazioni in materia di tassa per l'occupazione di spazi ed aree pubbliche stabiliti dall'articolo 1, comma 4, della legge 27 dicembre 1997, n. 449, in favore dei proprietari di immobili che eseguono interventi diretti all'installazione e all'attivazione di infrastrutture di ricarica elettrica veicolare dei veicoli alimentati ad energia elettrica.



Buone pratiche per l'identificazione dei siti

IN GENERALE, È AUSPICABILE PREDILIGERE AREE:

- In prossimità di punti di interesse che siano origine o destinazione di flussi di spostamento (es. sedi amministrazioni locali, uffici, aree commerciali, parcheggi di interscambio, ospedali, scuole, università, stazioni, aree di carico/scarico, teatri, stadi, punti di interesse turistico etc.). Evitare aree remote, aree industriali defilate e prive di uffici. Considerare per le grandi arterie ad alta percorrenza solo la tecnologia della ricarica veloce, a meno di vicinanza a punti di interesse.
- Già regolamentate per gli stalli di sosta, liberi o a pagamento che siano.
- Non sottoposte a vincoli paesaggistici o della soprintendenza ai beni culturali (es. evitare punti in vicinanza di corsi d'acqua, aree archeologiche, etc.) o se tali siti sono di particolare interesse è auspicabile una disponibilità dell'amministrazione a collaborare per accelerare per quanto di competenza le tempistiche per l'ottenimento di tali permessi.





CONSIGLI

È preferibile optare per aree già elettrificate, dove è più probabile che la potenza richiesta (in bassa tensione) per una stazione di ricarica sia disponibile (fino a circa 44 kW per stazioni di ricarica accelerata in caso di due prese da 22 kW e fino a circa 100 kW per stazioni di ricarica fast). Tale potenza infatti potrebbe non essere immediatamente disponibile in aree molto dense a causa della saturazione della rete o, al contrario, in aree remote per la distanza dalle reti di distribuzione.



Occorre tenere a mente (soprattutto nel caso di punti di particolare pregio) che l'installazione della colonnina prevede l'eventualità di scavi più o meno lunghi da effettuare per l'allaccio alla rete e per l'installazione della colonnina sulla pavimentazione esistente, oltre a includere la presenza di un armadietto di consegna.



RICARICA STANDARD

Si privilegi l'installazione di sistemi di ricarica accessibile al pubblico "standard" di tipo "quick" (22kW), nei seguenti luoghi:

- **Al lato delle strade in prossimità di aree di sosta:** per fornire la possibilità di caricare durante la sosta notturna ai veicoli ricaricabili che non possano sostare in un parcheggio/box privato.
- **Parcheggi di interscambio:** per poter caricare durante la sosta diurna i veicoli degli utenti che raggiungono i parcheggi di interscambio dei grossi centri urbani con il proprio mezzo. Ciò permetterebbe di abilitare il commuting casa-lavoro tramite veicoli elettrici anche a chi non dispone di parcheggi aziendali attrezzati per la ricarica.
- **Punti di interesse** (o poli attrattori di traffico): per poter caricare durante la sosta (durata media 1-2 ore) presso particolari punti di interesse caratterizzati da forte afflusso di persone (Stadi o edifici per eventi sportivi o artistici, punti di interesse culturale o turistico, ecc.).



RICARICA AD ALTA POTENZA

Si privilegi l'installazione di sistemi di ricarica accessibile al pubblico ad alta potenza (almeno 50 kW) nei seguenti luoghi:

- **Aree di servizio di strade ad alto scorrimento o autostrade:** per ricaricare rapidamente il veicolo per percorrenze superiori all'autonomia massima del veicolo. Ove, per problematiche di competenza, non sia possibile intervenire direttamente in sede autostradale, privilegiare le aree di servizio localizzate in prossimità dei caselli di ingresso/uscita;
- **Stazioni ferroviarie, aeroporti e nodi del trasporto pubblico locale ed extraurbano:** per poter ricaricare rapidamente il veicolo con modalità di accesso tali da poter garantire l'utilizzo promiscuo dei sistemi di ricarica (taxi, flotte in sharing, privati).
- **Aree di carico/scarico merci e nodi logistici per rottura del carico:** per poter ricaricare rapidamente i veicoli ricaricabili da rete destinati alla consegna di merci in ambito urbano con stalli di sosta compatibili con veicoli commerciali con carico fino a 3,5 tonnellate.



DESTINAZIONE D'USO DI SUOLO PRIVATO A USO PUBBLICO

Non si può negare l'autorizzazione all'installazione delle infrastrutture di ricarica in caso di suolo privato con installazione di colonnina ad accesso pubblico con la motivazione di assimilare la colonnina a distributore di carburante, sostenendo che questo cambierebbe la destinazione d'uso del suolo.

Tuttavia la DAFI chiarisce che la colonnina non è un distributore! L'infrastruttura di ricarica dei veicoli elettrici non è assimilabile ad un impianto di carburante, per ingombri, occupazione, sicurezza, trattamento esausti - rischi ambientali, etc.

Dal momento che l'elettricità non è un carburante, appare anche non necessaria l'applicazione di misure di sicurezza relative ai distributori di combustibile. Qualora sita in aree aperte, l'infrastruttura di ricarica dei veicoli elettrici non è soggetta a rischio di incendi, pertanto non richiede l'asseverazione necessaria per i distributori.

Il cambio di destinazione d'uso non è dunque necessario per le infrastrutture su spazi aperti e pubblici.



Fasi di interlocuzione fra CPO, Comune e altri attori

FASE 1: VALUTAZIONE DI FATTIBILITÀ TECNICA

- a. **Individuazione dei siti.** Il Comune può proporre alcuni siti (secondo i criteri sopra);
- b. **Invio della richiesta di allaccio al distributore locale** per i punti identificati;
- c. **Sopralluogo sul sito** con tutti gli stakeholder interessati;
- d. **Decisione finale sulla fattibilità tecnica dei siti** presa dal CPO e approvata dal Comune.

FASE 2: FINALIZZAZIONE DELL'ACCORDO CON IL COMUNE

Nel caso di protocollo di intesa è sufficiente una delibera di giunta e la firma del protocollo da parte del CPO e del Comune.

FASE 3: INSTALLAZIONE DELLA STAZIONE DI RICARICA

- a. Finalizzazione della progettazione esecutiva;
- b. Redazione dei documenti necessari per l'autorizzazione:
 - i. **Richiesta di occupazione di terreni pubblici**, dovuta solo in caso di opere civili per l'installazione che interessano aree pubbliche;
 - ii. **Avviso di inizio lavori di costruzione:** SCIA o CILA (*vedi pagina di approfondimento*).
 - iii. Redazione della documentazione necessaria all'ottenimento dei permessi da parte della soprintendenza ai beni culturali, se necessario, a seconda del sito.
- c. **Deposito di documenti redatti** alle parti interessate competenti per ottenere il via libera per la costruzione (opere elettriche e civili);



Attenzione!

L'area identificata deve essere di proprietà del Comune, ovvero occorre aver raggiunto un'intesa con il proprietario del suolo!



SCIA E CILA: QUANDO FARE L'UNA O L'ALTRA?

Con Decreto 3 agosto 2017 il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti individua le dichiarazioni, attestazioni, asseverazioni ed elaborati tecnici da presentare a corredo della **SCIA** (segnalazione certificata di inizio attività) per la realizzazione delle infrastrutture di ricarica dei veicoli elettrici.

L'art. 1.3, in particolare disciplina i casi in cui **non è necessario richiedere l'autorizzazione, né effettuare la SCIA.**

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) 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 con-

formità dell'impianto e del suo funzionamento alle norme di sicurezza elettrica.

La documentazione e gli elaborati tecnici da presentare a corredo della SCIA per la realizzazione delle infrastrutture di ricarica, individuati nell'Allegato 1, sono i seguenti:

- documento di inquadramento del progetto;
- progetto tecnico;
- relazione sulle caratteristiche tecniche dell'infrastruttura di ricarica;
- 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.

I punti di ricarica realizzati in aree pubbliche o private aperte ad uso pubblico devono assicurare l'interoperabilità tra i sistemi di ricarica.

La **CILA**, (Comunicazione di Inizio Lavori Asseverata) riveste un ruolo residuale, ovvero debbono essere realizzate tramite essa tutte le opere che non siano espressamente soggette ad una diversa procedura (es. SCIA).



È PREFERIBILE LA CILA PER PERMITTING IN ZONE NON VINCOLATE DAL PUNTO DI VISTA ARCHEOLOGICO E PAESAGGISTICO PERCHÉ SI RIDUCONO I TEMPI DI PREPARAZIONE E IL VOLUME DEI DOCUMENTI, E NON OCCORRE ATTENDERE I 30 GIORNI CUI MOLTI COMUNI HANNO VINCOLATO LA SCIA.



- d. Previo ottenimento delle approvazioni richieste, CPO garantisce la consegna dell'unità di ricarica, quindi **l'impresa incaricata può iniziare i lavori elettrici e civili**. Durante tale fase la sicurezza viene adeguatamente gestita nel rispetto delle leggi vigenti. Il Committente, figura identificata come colui per il quale i lavori per la realizzazione delle opere sono eseguiti nomina un Responsabile Lavori che per suo conto adempie a quanto previsto dalle norme di sicurezza.
- e. **Installazione dell'unità di ricarica, collegamento alla rete elettrica da parte del DSO, collaudo e messa in servizio.**

Lo stallo dedicato alla ricarica non è un parcheggio! In merito alla segnalazione stradale degli stalli, è al vaglio la valutazione di introdurre modifiche al Codice della Strada, così da unificare a livello nazionale la segnaletica orizzontale e consentire un chiaro riconoscimento degli spazi dedicati alla ricarica, differenziandoli in modo visivamente evidente.

CONSIGLI

È importante in questa fase la collaborazione del Comune nel sollecitare alla velocizzazione dei lavori, delle pratiche, etc. della soprintendenza e/o di eventuale conferenza dei servizi. È importante scegliere siti non sottoposti a vincoli paesaggistici o della soprintendenza ai beni culturali (es. evitare punti in vicinanza di corsi d'acqua, aree archeologiche, etc.) o altrimenti, se richiesti dall'amministrazione o se inevitabile, tenere presente la lunghezza dei tempi necessari all'ottenimento delle autorizzazioni: sarebbe auspicabile una disponibilità dell'amministrazione a collaborare per accelerare per quanto di competenza le tempistiche per l'ottenimento di tali permessi.

I comuni possono prevedere di esentare gli installatori dal pagamento della **Tassa per l'Occupazione di Spazi e Aree Pubbliche (TOSAP)**.



I comuni possono accordare l'esonero e le agevolazioni in materia di tassa per l'occupazione di spazi ed aree pubbliche stabiliti dall'articolo 1, comma 4, della legge 27 dicembre 1997, n. 449, in favore dei proprietari di immobili che eseguono interventi diretti all'installazione e all'attivazione di infrastrutture di ricarica elettrica veicolare dei veicoli alimentati ad energia elettrica.

L'installazione di una colonnina secondo i principi e gli standard del Pnire rende possibile un servizio pubblico per i cittadini e una opportunità per altri operatori esistenti o potenziali. Qualora si decida di non procedere con l'esonero dalla tassa, è da valutare l'opzione che sia calcolata solo sullo spazio effettivamente occupato dalla colonnina e scavi, senza includere necessariamente lo spazio occupato dall'intero stallo.



1

INDIVIDUAZIONE
DEI SITI

2

INVIO DELLA
RICHIESTA

3

SOPRALLUOGO
SUL SITO

10

APPROVA-
ZIONE

11

CONSEGNA
UNITÀ DI
RICARICA



4

DECISIONE
FINALE

9

DEPOSITO
DOCUMENTI
REDATTI

12

ALLACCIO ALLA
RETE ELETTRICA

5

DELIBERA DI
GIUNTA

8

REDAZIONE
DOCUMENTI
NECESSARI

7

FINALIZZAZIONE
PROGETTAZIONE
ESECUTIVA

6

FIRMA
ACCORDO







GLOSSARIO

- AC:** Corrente Alternata
- CILA:** Comunicazione di Inizio Lavori Asseverata
- CPO:** Charging Point Operator, gestisce le colonnine di ricarica
- DAFI:** Directive on Alternative Fuels Infrastructure. È la Direttiva sulla realizzazione di un'infrastruttura per i combustibili alternativi, recepita nella legislazione italiana con il Decreto Legislativo 16 dicembre 2016 n. 257. Stabilisce una serie di misure per la realizzazione di un'infrastruttura per i combustibili alternativi (elettricità, idrogeno, biocarburanti, combustibili sintetici e paraffinici, e gas naturale compreso il biometano) per ridurre al minimo la dipendenza del petrolio e attenuare l'impatto ambientale nel settore dei trasporti
- DC:** Corrente Continua
- DSO:** Distribution system operator, il gestore delle reti di distribuzione locali
- MSP:** Mobility Service Provider. Vende i servizi di ricarica e si interfaccia con il cliente
- PWM:** Power Width Modulation
- SCIA:** Segnalazione Certificata di Inizio Attività
- TOSAP:** Tassa per l'Occupazione di Spazi e Aree Pubbliche



MOTUS 

www.motus-e.org

info@motus-e.org

