

OSSERVAZIONI SUL PNIRE

Sommario

DEFINIZIONI.....	2
GOVERNANCE E PIANIFICAZIONE.....	3
L'ESEMPIO DELLA GERMANIA	4
La risposta della Commissione UE alla notifica della Germania sulla deroga agli aiuti di Stato per il finanziamento alla realizzazione della rete di infrastrutture di ricarica da parte di privati	4
Il piano tedesco e i bandi.....	5
FINANZIAMENTI.....	6
Modalità di finanziamento	6
Oggetto di finanziamento.....	6
LINEE GUIDA PER LA PIANIFICAZIONE	7
Tipologie di infrastrutture di ricarica.....	8
Il ruolo delle stazioni in ambito urbano.....	8
PUN ..	11

DEFINIZIONI

Il PNIRE potrebbe essere un ottimo strumento **per fare ordine sulle definizioni** comuni da utilizzare sia nell'ambito normativo nazionale sia nel contesto dei Regolamenti comunali. Tuttavia nella bozza di testo precedentemente circolata erano presenti alcune ambiguità che sarebbe fondamentale poter superare per una maggiore chiarezza e omogeneità delle definizioni. Di seguito quelle che secondo MOTUS-E sono le più importanti, redatte anche sulla base delle definizioni presenti nella DAFI (oltre che nel D.Lgs. 257/2016 di recepimento della DAFI stessa) e nel Codice della strada. In particolare:

- **Stazione di ricarica:**

Un'area, pubblica o privata, in cui sono realizzati stalli di sosta per la ricarica di veicoli elettrici e la relativa infrastruttura di ricarica. Nel caso essa sia realizzata su suolo pubblico o su aree private aperte al pubblico, ne è garantito un accesso libero e non discriminatorio a tutti gli utenti.

- **Infrastruttura di ricarica (IdR)**

Un insieme di uno o più dispositivi di ricarica e delle relative interconnessioni elettriche ad un unico punto di connessione alla rete elettrica (POD).

- **Dispositivo di ricarica**

Dispositivo in grado di erogare il servizio di ricarica mediante uno o più punti di ricarica, comunemente denominato "colonnina di ricarica" (ambito pubblico), o, in ambito domestico, "wallbox".

- **Punto di Ricarica**

Una interfaccia, corrispondente ad una presa o ad un connettore, in grado di caricare un veicolo elettrico per volta ad esso connesso o un sistema in grado di sostituire la batteria di un veicolo elettrico per volta.

- **Punto di ricarica di potenza standard** (rif. art. 2, comma 1, lettera d del D.Lgs. 257/16): 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, se in CA solo monofase.
- 2) **Accelerata:** superiore a 7,4 kW e pari o inferiore a 22 kW.

- **Punto di ricarica di potenza elevata** (rif. art. 2, comma 1, lettera e del D.Lgs. 257/16): 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.

	STANDARD		ELEVATA	
Potenza	<= 22 kW		> 22 kW	
Tipologie	Lenta (se in CA, solo monofase)	Accelerata	Veloce	Ultra-veloce
Potenze (Tipologie)	<= 7,4 kW	> 7,4 kW <= 22 kW	> 22 kW <= 50 kW	> 50 kW

1 Classificazione dei punti di ricarica per veicoli elettrici

- **Punto di ricarica accessibile al pubblico** (rif. art.2, comma 1, lettera g) del D.Lgs. 257/16): un punto di ricarica o di rifornimento di energia elettrica 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:
 - un punto di ricarica la cui area di stazionamento è accessibile al pubblico, anche mediante autorizzazione e pagamento di un diritto di accesso.
 - un punto di ricarica collegato a un sistema di autovetture condivise e accessibile a terzi, anche a seguito del pagamento del servizio di ricarica.

- **Punto di ricarica non accessibile al pubblico** (rif. art.2, comma 1, lettera h) del D.Lgs. 257/16):
 - un punto di ricarica installato in un edificio residenziale privato o in una pertinenza di un edificio residenziale privato, riservato esclusivamente ai residenti.
 - 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.
 - un punto di ricarica installato in un'officina di manutenzione o di riparazione, non accessibile al pubblico.

GOVERNANCE E PIANIFICAZIONE

Il sistema di affidamento dei fondi e il procedimento di ricezione, autorizzazione e finanziamento dei progetti proviene da quanto già impostato nel "PNIRE 1" e proseguito nell'aggiornamento successivo (2015), con risultati poco performanti sia per quel che concerne la presentazione dei progetti sia sulla spesa effettiva dei fondi messi a disposizione. Questo iter sconta infatti da una parte una eccessiva lentezza delle installazioni delle infrastrutture di ricarica (IdR) e, dall'altra, **un distacco netto rispetto a quanto avviene oggi (as is)** nei Comuni, dove, a fronte di un Regolamento comunale ben definito, gli operatori partecipano a procedure ad evidenza pubblica senza accedere ai fondi, sia per le IdR veloci (anche se in rari casi) su suolo pubblico sia per quelle lente o accelerate su medesimo suolo.

Tuttavia, gli operatori (*Charging Point Operators* o *CPO*) stentano a investire nei Comuni più piccoli o in zone particolarmente isolate, e sono, altresì, alquanto reticenti nell'investire, **quasi ovunque**, su IdR ultraveloci, per la difficoltà di un ritorno dell'investimento nelle tempistiche solitamente utilizzate dai Comuni nei propri Regolamenti (massimo 8-10 anni), relative alla durata delle concessioni, o, in altri casi, con tempistiche di ritorno maggiori della durata di vita degli asset stessi (ossia delle IdR).

Sarebbe perciò di fondamentale importanza accentrare presso il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti (MIT) **la gestione dei fondi** e assegnare alle Regioni e ai Comuni il fondamentale **ruolo di pianificazione** del fabbisogno e

della localizzazione delle IdR, nonché di **autorizzazione e concessione del suolo**, sulla base delle linee guida aggiornate dal nuovo PNIRE.

In particolare, il procedimento che suggeriamo è il seguente:

1. RICHIESTA AD INSTALLARE RIVOLTA AL MERCATO DEGLI OPERATORI (CPO) DA PARTE DEI COMUNI

I Comuni dovranno approvare i Regolamenti, in cui si includono anche le aree comunali da coprire e il **numero e tipologia delle IdR necessarie al proprio fabbisogno**, che consentiranno agli operatori di poter installare e operare differenti IdR tramite concessione di suolo pubblico. In assenza di Regolamento, ad avviso di Motus-E, può bastare anche un semplice avviso pubblico (o *“public call for interest & action”*) in cui il Comune chiede agli operatori di mercato (CPO) di installare IdR sul proprio territorio. Si ricorda comunque che anche in assenza di un Regolamento comunale adeguato, l'art.57 della Legge 120/2020 (di conversione del cosiddetto “DL Semplificazioni”) prevede di installare un numero minimo di punti di ricarica nella misura di 1 ogni 1.000 abitanti.

2. RUOLO DELLE REGIONI

Le Regioni dovranno monitorare l'avanzamento della copertura dei vari Comuni, modulare le sovvenzioni nazionali, gestite dal MIT, a seconda delle zone meno coperte e delle tipologie di IdR (in termini di potenza soprattutto) meno presenti sul territorio, nonché pianificare le IdR dedicate alla logistica. Sarà inoltre necessario che ciascuna Regione imponga un obiettivo minimo in termini di copertura e numero di IdR con i propri Comuni.

3. CO-FINANZIAMENTO MIT NELLE ZONE “NON ATTRATTIVE PER IL MERCATO”

Ad avviso di Motus-E, i finanziamenti (alimentati dal fondo gestito dal MIT di cui sopra) dovrebbero essere focalizzati **unicamente dove il mercato non ha interesse ad installare**, per evitare così il cattivo utilizzo di fondi pubblici. Il MIT potrà, **attraverso la PUN** (Piattaforma Unica Nazionale), verificare la copertura del territorio e mostrare ai cittadini e agli operatori le aree ancora da infrastrutturare. In questo modo la PUN diventerebbe un importante **strumento di pianificazione e monitoraggio** per il MIT. In base a questa analisi tramite PUN, il MIT investirà/inviterà le Regioni e/o i Comuni a predisporre dei bandi per l'infrastrutturazione (con i fondi pubblici) dei territori non coperti sufficientemente in autonomia dal mercato (ovvero quei Comuni per cui non è rispettato il rapporto di 1 punto di ricarica ogni 1000 abitanti, stabilito nel DL Semplificazioni, o una soglia diversa stabilita ex-ante). Il MIT dovrebbe permettere l'utilizzo di fondi pubblici **unicamente** nel caso in cui il Comune (in cui si andranno a co-finanziare le IdR) possa dimostrare di aver predisposto un Regolamento o un avviso pubblico di cui al precedente punto 1 e possa quindi **dimostrare che l'interesse del mercato effettivamente non esiste**. Bisogna infatti evitare il caso in cui il MIT permetta il finanziamento dei territori in cui ci potrebbe essere l'interesse del mercato ma, semplicemente, le IdR **non sono diffuse per inerzia/non diligenza del Comune stesso**. Sono purtroppo numerosi i casi in cui gli operatori di mercato hanno interesse ad installare ma il Comune non reagisce ai solleciti del mercato. In tali casi, il MIT dovrà obbligare il Comune (eventualmente anche mediante sanzioni/penalità economiche) a pubblicare un Regolamento o un avviso pubblico di cui al precedente punto 1, per dimostrare l'effettivo disinteresse del mercato e quindi poter accedere al co-finanziamento tramite fondi pubblici.

4. AREE AUTOSTRADALI

Sarebbe fondamentale che il MIT gestisca direttamente, insieme ai concessionari e agli attori del mercato elettrico (DSO e Terna), l'infrastrutturazione delle autostrade e delle strade extraurbane di interesse nazionale, rendendo trasparenti al pubblico e agli operatori di mercato i piani dei concessionari e verificandone l'adeguatezza in termini di copertura chilometrica (e potenza delle IdR).

L'ESEMPIO DELLA GERMANIA

Una revisione del PNIRE ha senso se si può superare il vincolo imposto dalla normativa europea sugli aiuti di Stato. Se non si supera questo vincolo, l'unico modo possibile per utilizzare i contributi è assegnarli ad un ente pubblico (Regioni o Comuni) che deve poi mettere a disposizione la parte rimanente dell'investimento complessivo. In tale caso, però, ne consegue che l'ente pubblico diventa proprietario dell'infrastruttura. Tuttavia, la proprietà degli asset è bene che rimanga sempre e comunque in capo agli operatori per una migliore gestione e per favorire lo sviluppo di servizi innovativi (a disposizione dell'utente) connessi ai servizi di ricarica (es. smart charging, V1G, V2G). La proprietà delle infrastrutture in capo ai Comuni è un caso non compatibile con il trend di mercato e di sviluppo della mobilità elettrica in Italia ed in Europa, oltre ad essere apertamente respinto dalle stesse Amministrazioni pubbliche, che spesso non sono in condizione di assumersi l'onere del finanziamento e della gestione operativa delle infrastrutture (che richiede competenze ad hoc di non poco conto). Sono purtroppo molti i casi di infrastrutture di ricarica installate dai Comuni con fondi pubblici che non sono utilizzabili dagli utenti e/o non gestite correttamente.

MOTUS-E tiene a precisare come la legislazione europea non impedisca agli Stati membri di introdurre sistemi di sostegno diretti verso gli operatori di mercato (CPO) ma impone che quest'ultimi siano *compliant* con la normativa sugli aiuti di Stato nel settore dell'energia e dell'ambiente.

La deroga alle regole sugli aiuti di Stato è possibile attraverso una notifica alla Commissione Europea (DG Competition), iter già intrapreso e concluso con successo dalla Germania nel 2017.

La risposta della Commissione UE alla notifica della Germania sulla deroga agli aiuti di stato per il finanziamento alla realizzazione della rete di infrastrutture di ricarica da parte di privati

I principi di garanzia, che la Commissione ha riscontrato nella richiesta dello Stato Tedesco, sono:

- la misura proposta persegue l'interesse comune, ai sensi dell'art 107.3 lett. c) del TUEF, giacché:
 - la rete di infrastrutture deve coprire non solo le aree urbane/suburbane ma anche quelle rurali

- elettricità proverrà da fonti di energia rinnovabili.
- Necessità di un intervento dello Stato: laddove i veicoli elettrici, clienti dei servizi di ricarica, sul territorio nazionale sono troppo pochi (la Germania stima in 1 milione di mezzi una quota di mercato target), lo Stato si impegna a sostenere una base infrastrutturale che diventi fattore abilitante per il mercato dei mezzi EV.
- Finanziamento a fondo perduto, strumento più utile: si è ritenuto ragionevole che gli altri strumenti di sostegno (es. finanziamento a tasso agevolato) non siano sufficientemente efficaci per raggiungere gli obiettivi preposti.
- Effetti dell'incentivo: lo strumento favorisce gli investimenti di soggetti privati nel business della ricarica dei veicoli elettrici.
- Proporzionalità dell'incentivo: si adotta il criterio del costo più basso o del miglior rapporto qualità/prezzo; è inoltre fondamentale adattare i bandi progressivamente ai risultati di quelli precedenti in un'ottica di copertura ottimale del territorio nazionale e di differenziazione dei livelli di potenza delle colonnine.
- Prevenzione di effetti negativi sulla concorrenza: la procedura è aperta, ciascun partecipante non potrà ottenere più del 20% del finanziamento per tutta la durata del programma.
- Gli aiuti rispettano gli obblighi di trasparenza

Alla luce di quanto sopra, la Commissione ha ritenuto che la misura può essere dichiarata compatibile con il mercato interno sulla base dell'art. 107 comma 3 lett. c) TUEF.

Il piano tedesco e i bandi

Il PNIRE tedesco si compone di due tipologie di documenti:

1. le Linee Guida per la sovvenzione (Förderrichtlinien), che descrivono cosa va a incentivare il contributo, la base giuridico legale, le modalità di presentazione della richiesta, la durata di esercizio minimo delle infrastrutture realizzate, la procedura di selezione
2. La Call annuale, i Bandi, che comunica quanti soldi per ogni tipologia sono messi in palio ogni anno, contenente alcuni requisiti di natura tecnica negli allegati ma, soprattutto un riferimento **alla mappa online delle zone con bassa o sufficiente copertura di infrastrutture di ricarica, il cui fabbisogno è analizzato dai land che ne effettuano anche il monitoraggio di copertura.**

Quanto al **primo bando**, per le infrastrutture di potenza elevata sono stati ammessi un totale di 1000 punti di ricarica ad alta potenza, con una distribuzione omogenea nel paese. Per le infrastrutture standard, l'intero finanziamento è stato limitato a 10 milioni di €, senza tener conto della distribuzione regionale. Il massimo costo del finanziamento è stato limitato a 5 milioni per partecipante.

Quanto ai **successivi bandi** invece, questi sono stati adattati ai risultati del primo bando, al fine di assicurare una copertura ottimale del territorio nazionale. A seguito del primo infatti sono stati imposti requisiti ulteriori per fornire un incentivo a determinate regioni selezionate in base a criteri di copertura, ad esempio prevedendo finanziamenti solo per lo sviluppo di aree rurali. L'adozione di tassi di cofinanziamento più alti (60%) è stata volta a creare un incentivo per ulteriori misure per lo sviluppo di infrastrutture di ricarica nei siti "meno attrattivi".

Per approfondire il contenuto del bando si allega in un documento separato la traduzione in Italiano del secondo bando di Incentivazione.

FINANZIAMENTI

Modalità di co-finanziamento

Ad avviso di MOTUS-E, anche a seguito dell'interlocuzione con il suo ampio network di CPO e stakeholder della mobilità elettrica, il metodo più efficace e veloce per l'infrastrutturazione del territorio nazionale è quello di erogare il co-finanziamento **direttamente all'operatore proprietario e gestore dell'infrastruttura (CPO)**, esonerando l'ente pubblico (Comune) da qualsiasi onere e, al contempo, garantendo l'*upgrade* tecnologico degli asset e la possibilità di offrire nuovi servizi di ricarica in linea con la rapida evoluzione del mercato.

In linea di massima tale pratica richiederebbe una notifica alla CE per una verifica di compatibilità con la normativa sugli aiuti di Stato, come già fatto da altri Stati membri (es. [la Germania con l'istanza alla Commissione Europea accolta nel 2017](#)) al fine di superare la criticità del *de minimis*.

In alternativa, qualora non si volesse perseguire la soluzione dell'interpello alla CE o, nel caso di risposta negativa, il co-finanziamento potrebbe essere erogato a favore dei Comuni (opzione ovviamente sconsigliata rispetto alla prima).

In questa ipotesi di co-finanziamento diretto agli enti locali, la miglior soluzione si concretizzerebbe con un finanziamento erogato a favore dei Comuni che contenga linee guida e modulistica (pronte all'uso da "allegare" al finanziamento) volte all'emanazione da parte dei Comuni stessi, in tempi rapidi, di procedure ad evidenza pubblica per la selezione dell'operatore (CPO). Il co-finanziamento coprirebbe una percentuale delle spese di allaccio alla rete elettrica (allaccio da intestare al Comune e successivamente da volturare a carico del CPO) e delle spese per l'acquisto e l'installazione delle IdR. **L'operatore** selezionato **rimarrebbe proprietario dell'asset** e opererebbe come CPO per una durata di almeno 10 anni (auspicabilmente 20), in modo da garantire l'*upgrade* tecnologico degli asset e la possibilità di offrire nuovi servizi di ricarica in linea con la rapida evoluzione del mercato.

In ogni caso, per l'installazione delle IdR i Comuni potrebbero, tramite procedure ad evidenza pubblica, selezionare le ditte suddividendo in lotti l'ammontare del carico di lavoro, con il vincolo di non superare il valore massimo di 200 K€ per singolo lotto (altrimenti potrebbe essere necessaria la notifica alla Commissione Europea).

Nel caso di deroga alla normativa sugli aiuti di Stato **con esito positivo**, al fine di evitare di sovvenzionare infrastrutture non utili o non gestite correttamente, i co-finanziamenti andrebbero strutturati in modo tale da raggiungere due obiettivi principali, ovvero: **i) coprire le aree "a fallimento di mercato"** in cui gli operatori non riescono a garantire con propri capitali la capillarità prevista nei piani nazionali (ossia quanto stabilito nel Decreto Semplificazioni di 1 punto di ricarica ogni 1000 abitanti o altra soglia stabilita ex-ante), e **ii) garantire un servizio di elevata qualità all'utente finale aiutando quelle infrastrutture non sovvenzionate** che garantiscono degli standard di servizio elevati ma che **non raggiungono**, nei primi anni di crescita del mercato degli EVs, **dei volumi sufficienti** a ripagare gli investimenti effettuati dagli operatori.

In tal senso si ipotizzano:

- 1) **Co-finanziamenti diretti** agli operatori (CPO) per le sole aree a "fallimento di mercato" (ovvero quelle che non raggiungono, in assenza di contributi pubblici, la capillarità necessaria prevista dal DL Semplificazioni o altra soglia) pari al **40%** delle spese di investimento (acquisto e installazione) **per le IdR lente e accelerate** (dai 3 ai 22 kW inclusi) e del **50%** per le IdR veloci e ultraveloci, più un contributo ai costi di connessione, differenziato a seconda che si tratti di BT o MT;

- 2) **Contributi a copertura dei costi di esercizio** per le IdR che **non hanno ricevuto contributi pubblici** di cui al precedente punto 1 (e quindi finanziate interamente dagli operatori di mercato) e che non raggiungono dei volumi minimi di erogato (tassi di utilizzo) tali da ripagare costi e investimenti della rete di ricarica (condizione verificabile tramite la PUN). È importante che tali contributi vengano concessi, in analogia a quelli di cui al punto 1, unicamente ad operatori che **rispettino dei livelli di servizio e qualità minimi**, come ad esempio l'interoperabilità, la presenza di un customer service bilingue 24/7 a disposizione dei Mobility Service Provider (e quindi dei clienti finali) e un livello minimo di disponibilità delle prese di ricarica (ad esempio 90% delle ore su base annuale).

Le procedure ad evidenza pubblica si potrebbero basare sul metodo del miglior rapporto qualità/prezzo o del minimo prezzo, garantendo un massimo di infrastrutture installabili da un singolo operatore in un dato Comune o in una data area al fine di non generare posizioni dominanti.

Oggetto e ammontare del finanziamento

Il co-finanziamento agli operatori che installeranno le infrastrutture di ricarica potrà essere differenziato in base a fattori tecnologici (potenza delle IdR) ed, eventualmente, geografici (copertura dei territori comunali, delle strade ad alto scorrimento e delle autostrade). Oggi, in particolare, la mancanza di investimenti degli operatori si verifica sia sulle infrastrutture di ricarica pubbliche lente e accelerate in aree a bassa densità di veicoli elettrici durante tutto l'arco dell'anno (zone a fallimento di mercato), sia sulle infrastrutture cosiddette High Power (da 50 kW a 350 kW in DC) più o meno ovunque. In quest'ultimo caso mancano ancora un numero significativo di modelli di veicoli (auto, LCV) che ricaricano a tali

potenze, tuttavia costituisce lo standard verso cui si stanno orientando gli sviluppi delle case costruttrici.

Al fine di assicurare e garantire una rete capillare ai cittadini si dovrebbero co-finanziare quindi i capex delle infrastrutture di ricarica e i costi di installazione e connessione alla rete, secondo le modalità descritte di seguito.

In particolare:

- **CAPEX infrastrutture e installazione**

- **Infrastrutture di ricarica lente e accelerate:** co-finanziamento fino al 40% e fino a un massimo di 2.500 euro per punto di ricarica.
- **Infrastrutture di ricarica veloci:** co-finanziamento fino al 50% fino a un massimo di 12.000€ per punto di ricarica.
- **Infrastrutture di ricarica ultraveloci:** co-finanziamento fino al 50% fino a un massimo di 30.000 € per punto di ricarica.

Si potrebbe prevedere inoltre un aumento del co-finanziamento e del limite massimo per quelle IdR in grado di assicurare le funzionalità del V2G, in modo da favorirne la diffusione sin da ora.

- **Connessione alla rete**

- **Bassa tensione:** contributo di 5.000 €.
- **Media tensione:** contributo di 50.000 €.

LINEE GUIDA PER LA PIANIFICAZIONE

Le scorse edizioni del PNIRE hanno fornito delle indicazioni a Comuni e Regioni per individuare i luoghi di installazione e le tipologie di infrastrutture di ricarica più confacenti alle differenti esigenze degli utenti di mobilità, ai vincoli urbanistici e di gestione del traffico veicolare. Importante tuttavia sarebbe:

- Aggiornare, alla luce delle condizioni di mercato e dei suoi sviluppi, le tipologie di infrastrutture di ricarica e le strategie in merito al loro posizionamento ottimale.
- Inserire degli indirizzi di collaborazione fra gli Enti preposti alla Pianificazione (vedere capitolo [Governance](#)) e gli operatori delle reti elettriche (gestori delle reti di distribuzione o DSO e, soprattutto in ambito autostradale, il gestore della rete di trasmissione Terna) al fine di ottimizzare il posizionamento delle IdR. In tal senso importante sarebbe anche adattare e potenziare gli strumenti di collaborazione tra i DSO e i CPO (convenzioni per connessioni massive) al fine di velocizzare le installazioni,

facilitando il lavoro di entrambe le parti.

- Dedicare maggiore attenzione all'infrastrutturazione di nodi di interscambio modale passeggeri (come **stazioni ferroviarie**, aeroporti, porti) e merci (centri di smistamento merci e centri operativi della logistica, così come stazioni, porti e aeroporti).

Tipologie di infrastrutture di ricarica

Di seguito alcune considerazioni in merito alle tipologie di IdR. In particolare:

1. **Le ricariche ultraveloci (HPC)** sono considerate da tutti gli operatori di mercato, OEM, utility, CPO, e dagli utenti stessi il vero fattore abilitante l'e-mobility, affinché sempre più privati considerino le auto elettriche come prime auto di famiglia (e non come seconde auto di città) e affinché le flotte aziendali possano essere totalmente elettrificate. In autostrada la ricarica veloce è assolutamente insufficiente in termini di potenza. Sarà necessario installare punti **ULTRAVELOCI** da 150 kW minimo (soprattutto 300-350 kW), in stazioni da 4 o più punti. Le stesse ricariche ultraveloci **andrebbero comunque installate anche in ambito urbano**, in corrispondenza di strade/zone ad alto scorrimento (dove bisogna ricaricare in fretta molti e-driver) o in nodi importanti per la logistica dell'ultimo miglio, concordati con i gestori della rete di distribuzione elettrica. Anche i distributori di benzina, se ben selezionati nella loro posizione, possono essere parte di questa trasformazione.
2. La 22 kW in AC è una potenza a cui ricaricano due delle cinque auto elettriche più vendute e altri costruttori stanno fornendo l'opzione per ricaricare a questa potenza. **Si suggerisce di non abbandonarla nei prossimi 10 anni.**
3. Sarà utile **non prevedere obbligatoriamente** l'installazione dei dispositivi di ricarica in corrente continua con standard ChaDeMo e le prese da 43 kW in corrente alternata. Sarà infatti il mercato a definire il numero di Chademo e tipo 2 da 43 kW in AC che si svilupperanno all'interno del territorio.
4. **Non richiedere obbligatoriamente infrastrutture con prese 3A** ma rendere possibile l'installazione delle 3A in alcune specifiche zone utili per la ricarica di motocicli e quadricicli leggeri, in base a quello che definirà il mercato. Si rischia, in alcuni casi, di privare stalli di ricarica di prese Type 2, molto più diffuse ed utili per i veicoli elettrici (e motocicli).

Soggetti in gioco e ruolo delle stazioni ferroviarie in ambito urbano

Il Piano individua 4 soggetti:

1. l'impresa di distribuzione dell'energia elettrica (DSO);
2. l'impresa di vendita dell'energia elettrica (fornitore o trader);
3. il gestore del punto di ricarica (*Charging Point Operator* o CPO)
4. il gestore dei servizi di mobilità (*Mobility Service Provider* o MSP)

ma **risulta completamente assente** il ruolo del **soggetto che detiene la proprietà dello stallo di ricarica**, in particolare:

- Sia esso il Comune, una sua partecipata o soggetto affidatario se si tratta di installazioni su suolo pubblico (oppure si valuti il caso, nell'ambito delle installazioni sui piazzali o nelle aree adiacenti le stazioni, **in cui RFI è il proprietario** ed il Comune il soggetto cui le aree sono date in concessione ma che ha piena pertinenza nell'inserire, in seno ai propri strumenti pianificatori, le installazioni nelle aree di stazione).
- Siano essi i gestori dei parcheggi e, più in generale, degli hub intermodali (ancora, nel caso RFI, **le società dedicate alla gestione della sosta** come ad es. Grandi Stazioni Rail e Metropark etc.), soggetti spesso aggregatori di un ventaglio di iniziative, armonizzate tra loro, per lo sviluppo della mobilità elettrica.

Si propone quindi di inserire tra i soggetti in gioco questa importante figura. In particolare, **le stazioni ferroviarie**, punti focali della mobilità urbana e dello scambio intermodale di passeggeri e, si spera presto, di merci, possono rappresentare *hub* di mobilità elettrica fondamentali sia per la loro posizione di centralità urbanistica e sia rispetto al trasporto pubblico locale (oltre che per la loro maggiore disponibilità di potenza elettrica rispetto ad altri nodi).

Per tale ragione è importante tenerle in considerazione non solo per i parcheggi di lunga sosta con ricariche lente, ma anche per:

- Servizi di sosta e ricarica veloce dedicati ai servizi di mobilità condivisa, quali ad esempio car sharing, car rental, taxi, etc.
- Servizi di sosta e ricarica ultra-veloce o veloce (<30 min) per utenti che si recano in stazione per il *kiss&ride*.
- Servizi di sosta a rotazione e ricarica accelerata (30 min < t < 4 ore) per utenti che utilizzano il parcheggio per lasciare l'auto e fruire delle diverse funzioni urbane presenti nell'intorno della stazione (negozi, sanità, luoghi amministrativi, poste, ecc.).
- Servizio di sosta *park&ride* (t < 24h) e ricarica lenta, per lo scambio con il treno.
- Servizio di sosta stanziale (diurna o principalmente notturna) e ricarica lenta, per ospitare quei veicoli elettrici dei residenti nell'intorno delle stazioni che, altrimenti, non avrebbero opportunità di ricarica.

PUN

Secondo MOTUS-E la Piattaforma Unica Nazionale (PUN) dovrebbe raccogliere le seguenti **informazioni minime**:

- a) Localizzazione e relative info generali (*i.e.* coordinate geografiche, indirizzo IdR, proprietario e gestore IdR, contatti, website, logo, anno di entrata in servizio);
- b) Tecnologia utilizzata (tipologia di presa/e, abilitazione a smart charging, V1G o V2G);
- c) Potenza erogata (lenta, accelerata, veloce, ultra-veloce);
- d) Disponibilità accesso (24h/24, altro);
- e) Codice univoco dell'operatore (non reso pubblico agli utenti ma necessario durante lo scambio dati).

Non bisognerebbe richiedere invece informazioni dinamiche e real time (es. stato reale delle colonnine, che preoccupa per una questione di operatività lato PA della ricezione del dato) o **informazioni relative al prezzo**.

L'utilization rate (tasso di utilizzo) è il **dato di mercato più sensibile**, e dunque bisognerebbe spiegare bene perché lo si vorrebbe (eventualmente) ricevere (magari può essere utile per il meccanismo di ristoro ai CPO di cui al capitolo "Finanziamenti", ma non andrebbe comunque reso pubblico). Inoltre non bisognerebbe

richiedere info sui prezzi poiché essi **dipendono dagli MSP** (*Mobility Service Provider*) che vi operano sopra. Altro tema fondamentale è il trattamento dei dati e **quanti di questi verranno effettivamente pubblicati**.

In generale la PUN ha un senso soprattutto come **sistema di monitoraggio per la pianificazione** delle infrastrutture pubbliche nazionali.

Si ritiene dunque che, considerando il principale scopo appena menzionato, le informazioni necessarie siano relative all'esistenza e localizzazione dell'infrastruttura e alla relativa potenza e disponibilità. Altre informazioni non sono nella disponibilità dell'operatore di ricarica. In particolare, le tariffe e le modalità di accesso alla ricarica sono definite, come evidenziato sopra, in autonomia dai MSP. Altre informazioni sono invece molto sensibili e **non possono essere rese pubbliche, né sono utili ai fini della pianificazione**. In particolare, i valori di energia erogata o il tempo in cui la colonnina è risultata effettivamente attiva rientrano in questa famiglia.

Altre informazioni, infine, in quanto dinamiche, potrebbero risultare molto onerose da maneggiare da parte del gestore della PUN e non dare un'informazione utile ai fini della pianificazione della rete di ricarica sul territorio. Inoltre, non si darebbe un'informazione aggiuntiva ai clienti e agli stakeholder di quanto non facciano già le applicazioni di aggregazione e di interoperabilità già esistenti e utilizzate sul mercato.

Considerando però che già oggi esistono molteplici siti che riportano, in via più o meno approssimata, la localizzazione delle stazioni di ricarica, per evitare di avere un ulteriore piattaforma senza valore aggiunto, il requisito imprescindibile per rendere la PUN veramente efficace e darle una connotazione di riferimento, oltre a quanto detto sopra, è che dovrebbe essere **alimentata in automatico e in maniera dinamica dai vari backend degli operatori**. In tal modo sarebbe garantita sia la disponibilità in tempo reale del punto di ricarica sia, soprattutto, l'aggiornamento continuo sulla sua esistenza ed accessibilità. Non sarebbe efficiente censire punti di ricarica che non sono inclusi in una gestione di piattaforma. Bisognerebbe quindi cercare di spingere verso *best practices* per cui chi installa IdR lo fa con degli standard minimi, altrimenti si assisterà a dei fondi spesi inutilmente dai Comuni o da soggetti privati, che realizzano infrastrutture che poi non vengono gestite.

La PUN dovrà essere sviluppata **secondo protocolli "open"**, con lo scambio dati tra gli operatori di ricarica e il gestore della PUN che dovrà avvenire utilizzando il protocollo informatico maggiormente utilizzato a livello europeo OCPI (Open Charge Point Interface). E' dunque fondamentale che le API per la raccolta di dati siano basate su standard consolidati (es. OCPI).

Last but not least andrebbe definito bene il perimetro della PUN (es. **Sì** stazioni di ricarica ad accesso pubblico sia su suolo pubblico che privato, **NO** stazioni ad uso limitato per ospiti presso strutture private etc.).