

RAPPORTI DSO – CPO: PROPOSTE MIGLIORATIVE

INTRODUZIONE E OBIETTIVI

Nel presente documento si analizza l'attività di connessione alla rete elettrica dal punto di vista di un operatore di servizi di ricarica pubblica per veicoli elettrici (CPO) con l'obiettivo di avanzare proposte efficaci per un più rapido sviluppo della mobilità elettrica e per semplificare le attività dei DSO.

Si ritiene innanzitutto fondamentale per lo sviluppo capillare di una rete di ricarica efficiente su tutto il territorio nazionale l'instaurarsi di una relazione diretta e collaborativa tra i DSO e i CPO. **Si valuta quindi molto positivamente la possibilità di siglare una convenzione tra i distributori e i CPO che definisca procedure e flussi informativi più snelli per connessioni sia sulla bassa sia sulla media tensione rispetto a quelli previsti attualmente per una pluralità di connessioni singole.**

Per una corretta comprensione di quanto esposto nel seguito si ricorda inoltre che spesso il CPO si appoggia ai venditori di energia / trader per le richieste al DSO.

Nel seguito si propongono alcune misure migliorative relativamente a due aspetti cruciali:

1. **L'individuazione dei luoghi di installazione;**
2. **La gestione delle pratiche di connessione alla rete elettrica.**

MODUS OPERANDI DEL CPO NELL'INDIVIDUAZIONE DEI LUOGHI DI INSTALLAZIONE DELLE IDR. AS IS

Il CPO è il soggetto giuridico che effettua gli investimenti necessari all'installazione di una stazione di ricarica per veicoli elettrici ed è responsabile della gestione dell'infrastruttura. Per poter installare il CPO riceve le autorizzazioni/concessioni necessarie dai proprietari dei terreni in cui sono localizzate le IdR, siano essi soggetti pubblici (prevalentemente Comuni) o soggetti privati che dispongono di aree di parcheggio ad accesso pubblico (ad es. centri commerciali, supermercati, alberghi, ristoranti ...).

La scelta dei luoghi dove installare è un processo molto complesso, di competenza del CPO (che coinvolge inoltre diversi soggetti), e che deve soddisfare le seguenti caratteristiche **contemporaneamente**:

- a) La disponibilità all'installazione da parte del proprietario delle aree (Comune / soggetto privato);

- b) La funzionalità per l'utente finale del punto di installazione (luoghi di sosta, di traffico, di interesse commerciale/turistico);
- c) **La disponibilità della potenza necessaria**, relativamente al tipo di infrastruttura che si desidera installare (30-40 kW per ogni colonnina quick con due o più punti di ricarica, 50- 100 kW per ogni colonnina fast, 100-300 kW per ogni colonnina hyper).

Per valutare l'opportunità di installare in un particolare punto il CPO valuta l'investimento complessivo che è tenuto a sostenere e che è strettamente legato, tra le altre cose, alla **distanza che intercorre tra il punto di connessione alla rete elettrica** definito dal DSO **e il punto esatto di installazione dell'infrastruttura di ricarica**.

Può succedere che un luogo individuato che soddisfa tutte le caratteristiche sopra elencate (disponibilità, interesse per utente, potenza) diventi non realizzabile per costi troppo elevati dovuti a una distanza eccessiva tra punto di connessione e luogo di installazione. È quindi di fondamentale importanza per il CPO conoscere **in anticipo**, rispetto agli accordi da siglare con i proprietari delle aree, la disponibilità di potenza e la distanza tra il punto di connessione e il luogo di installazione. In questo modo il CPO riesce ad avere contezza di tutti gli elementi necessari per decidere se un determinato punto di ricarica è realizzabile in tempi accettabili per le esigenze di business oppure no. Sotto tale ipotesi il rischio che alcuni progetti vengano poi successivamente abbandonati per indisponibilità di potenza o insostenibilità economica, si riduce notevolmente.

Nella prassi attuale il coinvolgimento del DSO avviene solo successivamente all'individuazione dei luoghi di installazione da parte del CPO e dei proprietari delle aree dove si decide di installare e di conseguenza il rischio che un determinato progetto non vada a buon fine è elevato. Inoltre, allo stato attuale, il CPO, nella definizione dei luoghi di installazione, procede "al buio" da un punto di vista della rete di distribuzione, conoscendo la reale disponibilità della rete e il punto di connessione esatto **solo in seguito** al sopralluogo con il DSO, il quale avviene solo conseguentemente alla definizione dei punti con il proprietario delle aree oggetto di installazione.

Il processo si rileva quindi **poco efficiente anche per il DSO**, che è chiamato a svolgere numerosi sopralluoghi e attività di preventivo per punti che non si potranno realizzare, oppure si troverà costretto ad effettuare investimenti aggiuntivi sulla rete (es. nuove cabine di trasformazione MT/BT) per rispondere alle richieste di connessione dei CPO che hanno scelto, in accordo con i proprietari delle aree, quei punti di installazione senza la consapevolezza della reale disponibilità di potenza. Infine si ritiene che prevedere l'invio ai DSO del piano di installazione su base trimestrale anticipata geo-referenziata, al fine di ricevere i punti esatti di connessione alla rete, seppur apprezzabile, non aiuti il CPO nella definizione dei luoghi di installazione nella fase decisiva di interlocuzione con i soggetti proprietari delle aree, i quali nella maggioranza dei casi non hanno la capacità tecnica né la disponibilità di dati per pianificare precisamente e preventivamente i punti di installazione e connessione.

A supporto di questa tesi si sintetizzano alcuni esempi di progetti che il CPO è solito gestire, che rappresentano casi tipici con poche eccezioni.

CASO 1: Rete di ricarica pubblica su città di medie dimensioni

Il Comune X (50 mila abitanti) pubblica un bando per assegnare delle aree pubbliche per l'installazione di 60 infrastrutture di ricarica sul proprio territorio. Nel bando prevede di rispettare determinati criteri di localizzazione per coprire l'intero territorio comunale ma non definisce punti esatti di

installazione, lasciando libertà ai CPO interessati di fare proposte. Impone tuttavia un rapporto minimo tra colonnine quick da 22kW e fast > 50kW di 4:1. Inoltre, il Comune consente l'installazione di massimo 2 colonnine per ciascun punto individuato.

Il bando è pubblicato il giorno 3 maggio e i CPO interessati sono tenuti a presentare la propria proposta entro il 20 maggio.

Il CPO interessato deve quindi presentare al Comune una mappa di 30 indirizzi in cui installare 60 colonnine di cui 15 fast.

Deve quindi individuare (almeno) 30 punti sul territorio che:

- a) Siano interessanti per gli utenti finali (quindi in prossimità di aree commerciali, di sosta, residenziali, etc etc);
- b) Abbiano una Potenza tra 30/40 kW (singola colonnina quick) e 50/60 kW (doppia colonnina quick) e 80/100 kW (colonnina fast + quick);
- c) Siano sostenibili economicamente (abbiano quindi una distanza tra punto di connessione alla rete e luogo di installazione non troppo elevata).

In assenza di informazioni sullo stato della rete da parte del DSO, il CPO può individuare unicamente luoghi di installazione che soddisfano i requisiti di cui al punto a), con il rischio di fare proposte al Comune non realizzabili e che si rivelano tali solo dopo diversi mesi dall'aggiudicazione del bando.

Qualora invece avesse contezza dello stato della rete, il CPO potrebbe effettuare una proposta al Comune già pienamente realizzabile.

La previsione all'interno della convenzione dei distributori richiederebbe che entro il 31 marzo il CPO inviasse una lista di punti georeferenziati (in coerenza con un piano annuale inviato entro il novembre dell'anno precedente) per avere entro 30 giorni un riscontro sulla fattibilità della richiesta e con le coordinate georeferenziate dei punti di connessione. Purtroppo, nel caso in esame, questa previsione non sarebbe realizzabile in quanto:

- a) Il giorno 31 marzo il CPO non è ancora a conoscenza della volontà del Comune di realizzare una rete di ricarica sul proprio territorio e quindi non saprebbe quali punti inviare al DSO;
- b) Anche qualora il giorno 31 marzo il CPO avesse contezza dell'esistenza di tale opportunità, il bando non è stato ancora aggiudicato al CPO e quindi non si ha la certezza di effettuare quelle installazioni e si rischierebbe di fare richieste superflue al DSO nell'ambito della convenzione.

Anche qualora fosse stato il Comune a pre-individuare i luoghi di installazione, condizione che si verifica raramente poiché si individuano più spesso delle aree senza una vera e propria localizzazione, una conoscenza della situazione della rete avrebbe permesso al CPO di evidenziare, nella propria proposta, la difficoltà realizzativa di determinati punti, proponendo punti diversi in sede di partecipazione al bando comunale.

CASO 2: Rete di ricarica all'interno di punti vendita di una catena di supermercati diffusa a livello nazionale

Una catena di supermercati, che dispone di 2000 punti vendita sul territorio nazionale, sigla un accordo con un CPO per l'installazione di una rete di ricarica di 500 colonnine (di cui 80 fast) da localizzare in 250 punti vendita su tutto il territorio nazionale sulla base delle seguenti configurazioni:

- 170 punti vendita con 2 colonnine quick (AC 2x22 kW);
- 80 punti vendita con 1 colonnina quick + 1 fast (DC da 75 kW).

Seguendo l'approccio proposto nella Convenzione, il CPO dovrebbe avere contezza dell'accordo con la catena di supermercati già a novembre dell'anno prima in modo tale da inserirlo all'interno del piano annuale e dovrebbe inviare tutti i 2000 punti (pur essendo consapevole che quelli che verranno realizzati saranno "solo" 250) alla fine del trimestre di riferimento per ricevere la disponibilità di potenza e la localizzazione del punto di connessione. Di contro, avendo in anticipo una mappa della rete, il CPO potrebbe scegliere in autonomia, senza fare effettuare al DSO lavoro aggiuntivo, i 250 punti vendita dove installare le infrastrutture di ricarica e coinvolgere, solo successivamente alla scelta, il DSO per l'individuazione dei punti di connessione.

CASO 3: Sviluppo diffuso per l'installazione di una colonnina singola.

Il CPO, in un determinato momento, è in negoziazione per l'installazione di colonnine di ricarica con una moltitudine di soggetti privati. Per vari motivi commerciali e negoziali, le trattative che vanno a buon fine sono solo una piccola percentuale (solitamente 10-20%) del totale. Può succedere, quindi, che in un determinato momento il CPO è in trattativa con 1000 controparti da cui deriveranno solo 150 contratti di installazione effettivi di colonnine di ricarica.

Può succedere, ad esempio, che una trattativa non vada a buon fine perché l'interlocutore del CPO perda interesse nella proposta o perché accetti una proposta di installazione di un altro CPO o perché decida di installare la colonnina in autonomia. Oppure, di contro, può succedere che il CPO negozi contemporaneamente con più soggetti simili (ad esempio più alberghi all'interno della stessa strada) e, una volta che ha contrattualizzato il primo, perda interesse nelle altre potenziali installazioni che cannibalizzerebbero l'installazione già contrattualizzata.

In tale situazione, il CPO, per evitare di contrattualizzare in luoghi non realizzabili, dovrebbe inviare le coordinate dei 1000 luoghi "in negoziazione" pur consapevole che di queste 1000 "solo" 150 diventerebbero reali.

Di contro, qualora avesse a disposizione una mappa della rete durante la fase di negoziazione, scoprirebbe in anticipo le installazioni non realizzabili (supponiamo pari al 40% del totale), focalizzerebbe quindi l'attenzione negoziale nei punti "realizzabili" e farebbe le richieste al DSO unicamente per le 150 definitive, sgravando lo stesso DSO da attività che si rivelerebbero superflue.

GESTIONE DELLA CONNESSIONE ALLA RETE ELETTRICA DA PARTE DEL CPO. AS IS

Allo stato attuale, una volta individuati i punti di installazione in accordo con i proprietari delle aree, il CPO invia, via fax **o per il tramite di un venditore di energia**, una richiesta di connessione al DSO. Viene dunque effettuato un sopralluogo con il tecnico per definire il punto di connessione alla rete, a cui fa seguito la ricezione di un preventivo di connessione che, una volta pagato dal CPO, fa iniziare l'attività di competenza del DSO (autorizzativa e realizzativa).

In questa fase il CPO scopre eventualmente che la richiesta di connessione non può essere soddisfatta con la potenza di rete disponibile e che quindi il DSO ha necessità di effettuare investimenti di rete che potrebbero richiedere molto tempo (fino anche a 2 anni di tempo) nel caso di nuove cabine di trasformazione o altre attività che necessitano di autorizzazioni particolari o servitù/espropri di varia natura.

Per questi motivi si ritiene fondamentale poter disporre da parte del DSO di maggiori informazioni relativamente allo stato della pratica, nell'ottica costruttiva di **poter aiutare il DSO** soprattutto nell'iter autorizzativo necessario (può succedere che il soggetto che deve autorizzare gli scavi del CPO sia lo stesso che deve autorizzare i lavori di competenza del DSO). Si ritiene quindi che possa essere molto efficiente, sia per il CPO che per il DSO, avere un riferimento unico per tutte le pratiche aperte del CPO, al fine di ricevere maggiori informazioni su:

- a) La data in cui sono stati richiesti i titoli autorizzativi da parte del DSO;
- b) I soggetti terzi da cui si necessita di autorizzazioni;
- c) Le tempistiche previste per l'attivazione del contatore;
- d) Eventuali problematiche amministrative riscontrate (ad es. mancata registrazione interna del pagamento del preventivo o comunicazione di fine lavori).

Così facendo i tecnici locali non sarebbero continuamente contattati dal CPO in attesa di informazioni e il CPO stesso potrebbe focalizzarsi unicamente sulle pratiche critiche, cercando di aiutare il DSO nell'ottenimento dei propri titoli autorizzativi (laddove possibile).

PROPOSTE MIGLIORATIVE

1. Individuazione dei punti di installazione:

A. Possibilità di rendere disponibile ai CPO una mappa dello stato della rete di BT, evidenziandone:

- ✓ la localizzazione delle cabine secondarie di trasformazione MT/BT;
- ✓ la potenza complessiva della cabina secondaria [kVA];
- ✓ la disponibilità di potenza esistente;
- ✓ il grado di saturazione delle cabine secondarie MT/BT [%];
- ✓ la localizzazione delle derivazioni esistenti.

Su questo punto si veda un esempio di mappa riportata in appendice.

- B. Consentire al CPO di effettuare richieste di connessione al DSO geo-referenziate, senza necessità di sopralluogo né vincoli di tempistica, per l'individuazione esatta dei punti di connessione e per agevolare l'attività di preventivazione da parte del DSO.

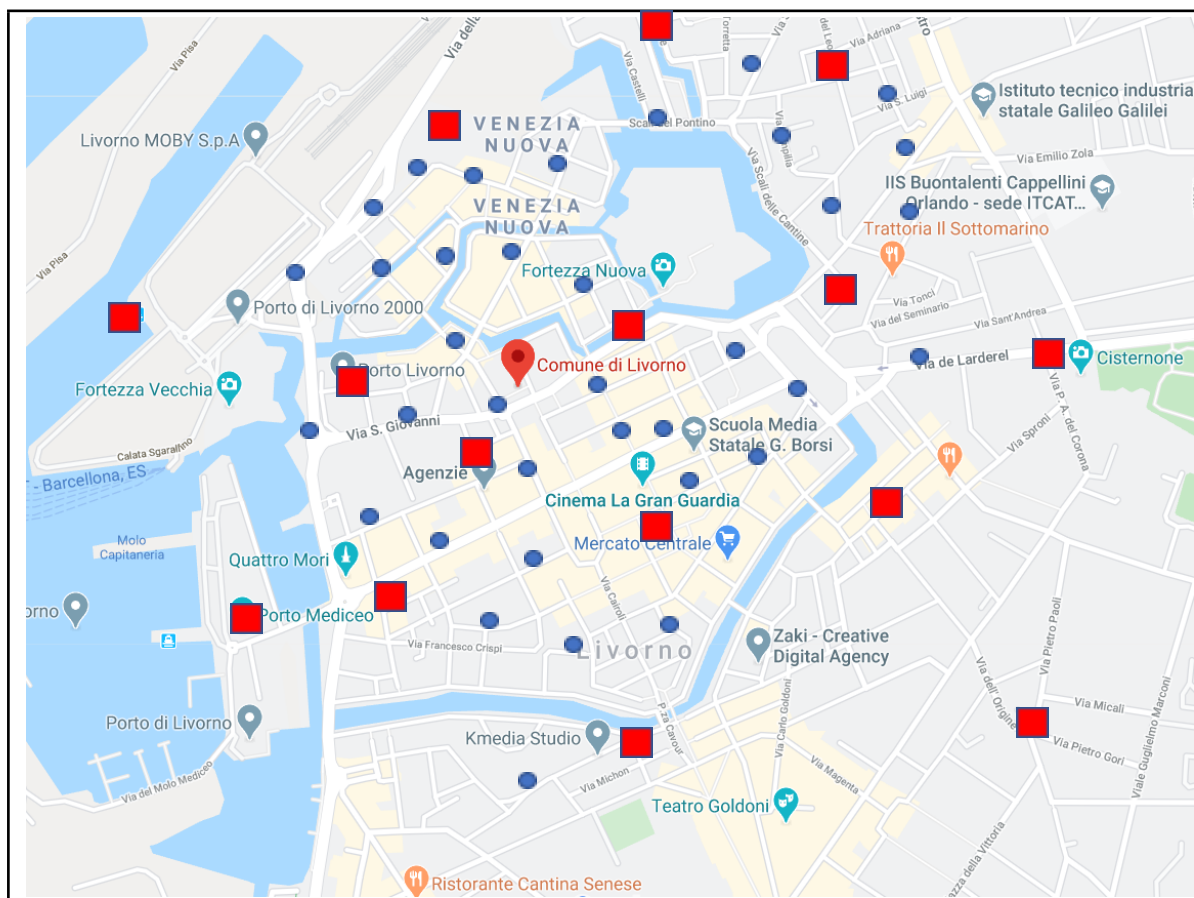
2. Canale di comunicazione diretto tra CPO e DSO

- C. Possibilità di avere un contatto diretto centralizzato per monitorare lo status delle richieste di connessione e capire dove il CPO può aiutare il DSO (ad es. nelle pratiche autorizzative verso i Comuni o altri enti).

APPENDICE: ESEMPIO MAPPA DI RETE DA METTERE A DISPOSIZIONE DEI CPO

Funzionalità tecnica: mappa navigabile con funzionalità di zoom in / zoom out
Aggiornamento proposto: trimestrale

Esempio: quartiere di Livorno



■ CABINA SECONDARIA DI TRASFORMAZIONE MT/BT

PER CIASCUNA CABINA DI TRASFORMAZIONE SAREBBE UTILE RENDERE DISPONIBILI LE SEGUENTI INFORMAZIONI:

- a) Coordinate (lat, long)
- b) Potenza disponibile complessiva (ad es. 400 kVA, 800 kVA, 1200 kVA...)
- c) Grado di saturazione attuale in %

● DERIVAZIONI LINEE BT ESISTENTI

PER CIASCUNA DERIVAZIONE SAREBBE UTILE RENDERE DISPONIBILI LE SEGUENTI INFORMAZIONI:

- a) Coordinate (lat, long)