

Guida rapida ai bandi di concorso per l'infrastruttura di ricarica nei Comuni

Panoramica sull'attuazione della mobilità elettrica nei Comuni



Impressum

RicaricaPunto/SvizzeraEnergia

Ufficio federale dell'energia (UFE)

Sezione Mobilità

info@ricarica-punto.ch

Pulverstrasse 13

3063 Ittigen

Ruolo e collaborazione delle persone coinvolte

Flavio Kälin, BFE (committente)

Julian Barth, Swisscharge AG (autore)

Robin Becker, Generis AG (autore)

Versione 1 di agosto 2024

Questo studio è stato realizzato con il sostegno di SvizzeraEnergia.

L'autore è l'unico responsabile del contenuto.

Indice

1	Premessa	3
1.1	Situazione iniziale	4
1.2	Obiettivo	5
1.3	Domande utili prima del bando di concorso	6
1.4	Ruoli e compiti dei partecipanti	7
2	Checklist	9
2.1	Condizioni quadro	10
2.2	Requisiti tecnici	10
2.3	Requisiti operativi	13
2.4	Requisiti costruttivi	15
2.5	Informazioni integrative	16

Abbreviazioni e concetti sulla mobilità elettrica

Abbreviazioni e concetti importanti utilizzati in questo documento sono riportati e spiegati nel [glossario](#) di SvizzeraEnergia.

1 Premessa

Per raggiungere i propri obiettivi climatici, un sempre maggior numero di Comuni consente lo sviluppo dell'infrastruttura di ricarica pubblica e sostiene quindi la mobilità elettrica. Un Comune può coordinare in modo efficace il potenziamento di un'infrastruttura di ricarica in linea con la domanda, mettendo a disposizione aree idonee tramite una procedura di gara pubblica tra offerenti privati.

1.1 Situazione iniziale

Il traffico stradale in Svizzera sta vivendo un momento di radicale cambiamento verso la mobilità elettrica. Il motore di questa trasformazione non è rappresentato solo dall'obiettivo di neutralità delle emissioni di carbonio previsto dalla legge e dall'obbligo ad esso connesso per una notevole riduzione del CO₂, ma anche dai progressi tecnologici e dai nuovi incentivi a livello comunale, cantonale e federale. Le attuali previsioni dello studio dell'UFE [Verständnis Ladeinfrastruktur 2050 \(in tedesco\)](#) ⁷ partono dal presupposto che i veicoli elettrici avranno una vasta diffusione in Svizzera nei prossimi anni e nel 2030 quattro veicoli venduti su cinque saranno veicoli «con la spina». Per veicoli con la spina si intendono i veicoli completamente elettrici a batteria e i veicoli plug-in.

Nello studio citato si attribuisce un ruolo particolare alla ricarica accessibile al pubblico: i proprietari di veicoli con la spina che non possono ricaricare né a casa né al lavoro necessitano quindi di opportunità di ricarica pubbliche. Ciò significa che devono essere disponibili stazioni di ricarica adeguate nei quartieri (parcheggi in aree residenziali, zone blu), presso una destinazione (parcheggi di strutture per lo shopping e il tempo libero) o come punti di ricarica rapida, ad esempio presso hub di ricarica o stazioni di rifornimento. Una descrizione più precisa delle esigenze di ricarica è riportata nella Figura .

Nel 2035 dal 29 al 51 per cento del fabbisogno di ricarica sarà coperto da punti di ricarica pubblici. Per maggiori informazioni su tutte le cifre rilevate, si consiglia di consultare lo studio citato.

Ne consegue la necessità di potenziare l'infrastruttura di ricarica pubblica. Questo requisito pone i Comuni davanti a varie sfide, poiché non sempre sono disponibili sufficienti risorse oppure le conoscenze in materia di pianificazione dell'infrastruttura di ricarica risultano lacunose. Tra queste vi è anche la conoscenza dei riversi ruoli che un Comune può assumere per il potenziamento dell'infrastruttura di ricarica, che spaziano dall'investimento diretto nell'infrastruttura di ricarica e dalla proprietà ad esso correlata dei componenti fino all'esternalizzazione delle competenze ad aziende terze (cfr. capitolo 1.4).

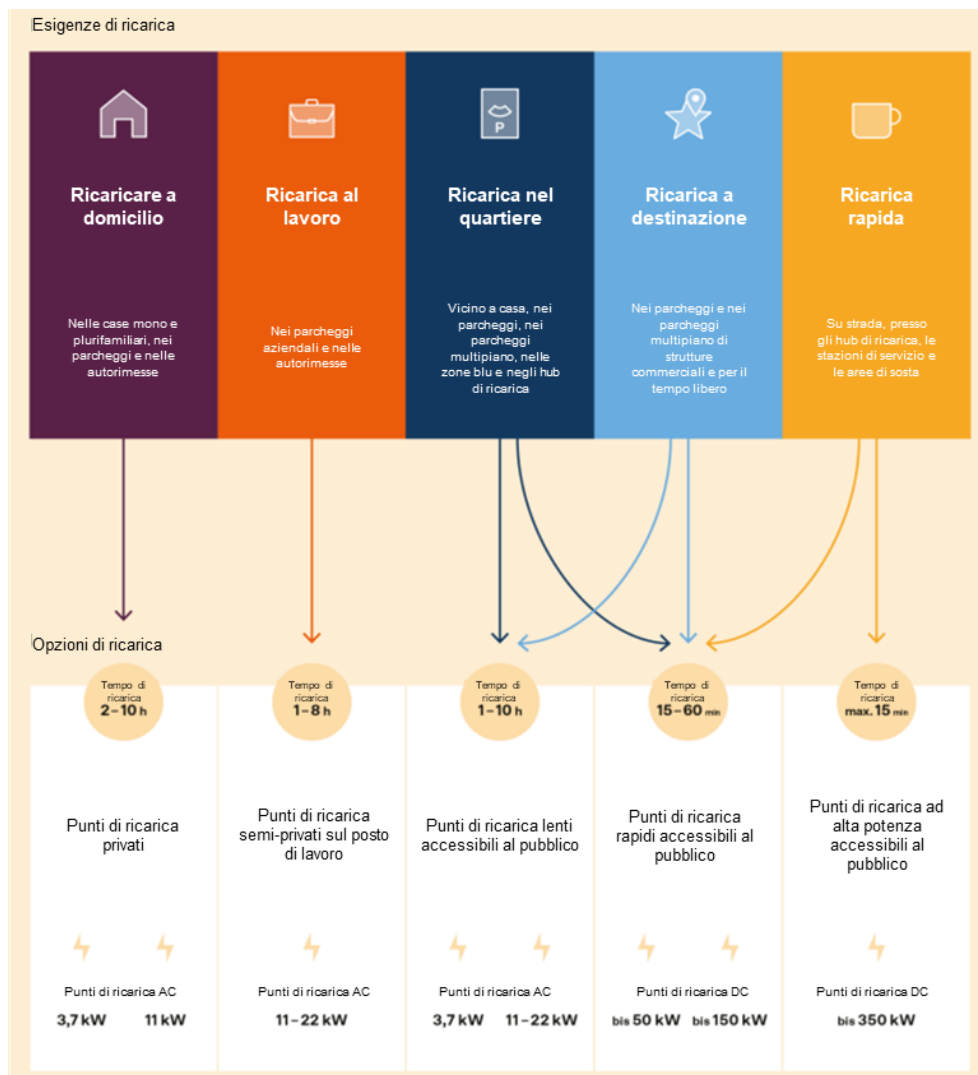


Figura 1: differenziazione delle diverse esigenze di ricarica. Fonte: Ufficio federale dell'energia (2023): [Studio «Verständnis Ladeinfrastruktur 2050 - Wie lädt die Schweiz in Zukunft?»](#) (disponibile in tedesco)

1.2 Obiettivo

L'obiettivo di questa guida pratica è fornire ai Comuni una panoramica dei temi più rilevanti per la realizzazione di un bando di concorso per l'infrastruttura di ricarica pubblica. Anche i consulenti, gli specialisti degli studi di progettazione, le aziende di approvvigionamento energetico (AAE) o le aziende del settore elettrico possono utilizzare questo documento per sostenere i Comuni con servizi di consulenza.



Figura 2: fasi approssimative della procedura per la realizzazione dell'infrastruttura di ricarica

Questo documento si inserisce dopo la fase di strategia in corrispondenza della fase di pianificazione e attuazione, in genere dopo la creazione di uno studio di fattibilità o di un piano di mobilità elettrica (cfr. capitolo 1.3). RicaricaPunto pubblicherà tra alcuni mesi una guida che tratterà queste tre fasi nel dettaglio. Iscriviti alla [newsletter 7](#) di RicaricaPunto per ricevere informazioni sulla pubblicazione.

Questa guida fa riferimento specificamente al caso in cui un Comune è proprietario di un parcheggio che mette a disposizione di un offerente esterno per la realizzazione dell'infrastruttura di ricarica. Il documento costituisce un riepilogo sintetico delle informazioni e rimanda nel dettaglio alle sezioni corrispondenti di altri documenti, importanti per la realizzazione del bando di concorso.

I principi del diritto in materia di appalti pubblici devono essere verificati a supplemento della guida rapida per il singolo caso.

I destinatari diretti della guida sono decisori e impiegati dell'amministrazione comunale, indipendentemente dal servizio di appartenenza. Il documento intende offrire a tutti coloro che hanno già un'idea concreta sulla realizzazione dell'infrastruttura di ricarica del proprio Comune una panoramica informativa pratica e facilmente comprensibile per compiere un ulteriore passo verso l'attuazione.

1.3 Domande utili prima del bando di concorso

Prima di procedere alla strutturazione del bando di concorso come parte della fase di pianificazione e attuazione, idealmente dovrebbero già essere disponibili le risposte alle seguenti domande, alle quali in genere si risponde in uno studio di fattibilità o in un piano di mobilità elettrica.

- **Calcolo del fabbisogno e segmentazione dell'infrastruttura di ricarica:** quante stazioni di ricarica sono necessarie e tra quali esigenze di ricarica o casi applicativi sono distribuite, ad esempio ricarica a domicilio, ricarica al lavoro, ricarica a destinazione? In questo modo si ottiene anche il numero delle stazioni di ricarica necessarie per la ricarica pubblica. I parcheggi di proprietà del Comune rappresentano una parte delle possibili ubicazioni delle stazioni di ricarica pubbliche. Lo strumento [Scenari del fabbisogno di ricarica 7](#) mette a disposizione dati per il futuro fabbisogno di ricarica e aiuta a pianificare l'infrastruttura di ricarica. Ad esempio, i dati forniscono indicazioni per ogni comune della Svizzera sul numero di stazioni di ricarica necessarie in futuro.
- **Analisi dei tipi di stazioni di ricarica necessari:** corrente alternata vs. corrente continua (AC vs. CC). La prima indica la ricarica più lenta, la seconda la ricarica rapida. Il numero di stazioni di ricarica necessarie ottenuto con il calcolo del fabbisogno può essere quindi ripartito sui tipi di stazioni di ricarica.
- **Analisi dell'ubicazione e procedura a tappe o prioritizzazione delle ubicazioni:** dove dovranno essere installate le future stazioni di ricarica e con quale orizzonte temporale? Considerazione di

elementi come fattibilità tecnica (ad es. allacciamenti alla rete), attrattività (ad es. vicinanza a supermercati o altre destinazioni) o aspetti di pianificazione del territorio.

- **Chiarimento sulla distribuzione dei ruoli:** chi è il proprietario della postazione di ricarica, ovvero del parcheggio? Chi è il proprietario dell'hardware? Chi si occupa dell'esercizio dell'hardware? Come sono strutturati il backend e i sistemi di accesso e pagamento?

RicaricaPunto pubblicherà tra alcuni mesi uno strumento che fornisce supporto nella realizzazione di studi di fattibilità e tratta i temi dell'analisi del fabbisogno e della segmentazione dei tipi di stazioni di ricarica. Iscrivetevi alla [newsletter](#) 7 di RicaricaPunto per ricevere informazioni sulla pubblicazione.

Anche la [Guida agli interventi «Mobilità elettrica per i Comuni»](#) 7 affronta il tema del «futuro fabbisogno di stazioni di ricarica». Mostra, sulla base di misure concrete in quattro ambiti d'intervento, come i Comuni possono far progredire la mobilità elettrica.

1.4 Ruoli e compiti dei partecipanti

I ruoli e i compiti per la realizzazione dell'infrastruttura di ricarica possono essere strutturati in vari modi. I ruoli più importanti sono in genere svolti dai Comuni, dalle aziende di approvvigionamento energetico locali (AAE) e dai gestori delle stazioni di ricarica. Il Comune dovrebbe riservare sufficiente tempo per individuare quale tipologia di suddivisione dei compiti potrebbe essere maggiormente utile per raggiungere i propri obiettivi. Le possibili suddivisioni sono riportate nella tabella 1.

Le celle contrassegnate in giallo mostrano la distribuzione dei ruoli nel caso in cui un Comune fornisca in concessione il parcheggio a offerenti di infrastrutture di ricarica e l'AAE locale si occupi dell'allacciamento alla rete. Una concessione è un prestito a tempo determinato di diritti di utilizzo su un bene pubblico da parte di un'istituzione pubblica (ad es. Comune o Città). Si tratta di una situazione frequente che costituisce la base per la checklist riportata di seguito. In questo caso il finanziamento della stazione di ricarica viene concesso dal gestore della stazione di ricarica. L'investimento nell'allacciamento è stato effettuato dal Comune o dall'AAE locale.

Le caselle con i segni di spunta e sfondo bianco indicano un'eventuale distribuzione alternativa dei ruoli. Ad esempio il Comune può assegnare l'incarico all'AAE locale (spesso questo avviene tramite assegnazione diretta anziché passando per un bando di concorso; a tale proposito occorre verificare le condizioni caso per caso).

Le caselle con i trattini indicano che in genere questi ruoli non sono svolti dai partecipanti corrispondenti.

Infrastruttura di ricarica	Compito	Comune	AAE locale	Gestore della stazione di ricarica
Allacciamento	Allacciamento tecnico	✓	✓	✓
	Allacciamento alla rete	-	✓	✓
Parcheggio	Messa a disposizione	✓	-	-
Stazione di ricarica	Investimento nell'hardware	✓	✓	✓
	Autorizzazione	✓	-	-
	Installazione	-	✓	✓
	Onboarding	-	✓	✓
	Accesso	-	✓	✓
	Pagamento	-	✓	✓
	Assistenza	-	✓	✓
	Manutenzione	-	✓	✓

Tabella 1: panoramica dei vari partecipanti e dei rispettivi compiti nella realizzazione di un'infrastruttura di ricarica pubblica. I segni di spunta indicano che un partecipante può assumere il ruolo. I trattini indicano che tali figure in genere non assumono il ruolo. Le celle contrassegnate in giallo mostrano la distribuzione dei ruoli nel caso in cui un Comune fornisca in concessione il parcheggio a offerenti di infrastrutture di ricarica e l'AAE locale si occupi dell'allacciamento alla rete.

Di seguito sono spiegati i termini descritti nella tabella:

- **Allacciamento tecnico:** lavori del genio civile per l'allacciamento elettrico incl. materiale, che consentono il collegamento alla cabina di trasformazione
- **Allacciamento alla rete:** allacciamento della stazione di ricarica alla rete elettrica, nella maggior parte dei casi attraverso la cabina di trasformazione più vicina
- **Hardware:** stazioni di ricarica e componenti ad esse correlati (involucro, componenti tecnici all'interno dell'involucro, cavo di ricarica, display ecc.)
- **Autorizzazione:** permesso da parte dell'amministrazione pubblica per la realizzazione dell'infrastruttura di ricarica
- **Onboarding:** registrazione della stazione di ricarica sul backend
- **Accesso:** attivazione del processo di ricarica, in genere mediante carta RFID, app o codice QR
- **Pagamento:** pagamento del processo di ricarica, in genere mediante carta RFID, app o carta di credito
- **Assistenza:** aiuto ai clienti per risolvere problemi connessi all'uso delle stazioni di ricarica
- **Manutenzione:** questa attività include controlli visivi, pulizia, verifica dei componenti o anche aggiornamenti software

2 Checklist

Questo capitolo presenta diversi elementi che solitamente dovrebbero essere presi in considerazione in un bando di concorso a offerenti esterni di hardware e software per infrastrutture di ricarica. I punti vengono riepilogati nei sotto-capitoli relativi alle condizioni quadro e ai requisiti tecnici, operativi e costruttivi.

2.1 Condizioni quadro

Per il bando di concorso si consiglia di definire le seguenti condizioni quadro dal punto di vista del Comune:

- **Dimensione:** numero delle postazioni di ricarica o dei parcheggi oggetto del bando (varia in base ai casi)
- **Posizione:** idealmente si tratta di indicare l'indirizzo esatto e la visualizzazione sulla mappa delle ubicazioni per le postazioni di ricarica
- **Layout:** preparazione di un'immagine dettagliata dei parcheggi
- **Durata della concessione:** periodo della concessione. Si consiglia di stabilire una durata della concessione non inferiore a 10 anni, per concedere all'offerente esterno sufficiente tempo per il ritorno sull'investimento. L'Ufficio federale delle strade (USTRA) propone un [esempio 7](#): Le superfici oggetto di bando nella primavera del 2024 per hub di ricarica rapida vengono autorizzate per un periodo di 20 anni.
- **Tasse di concessione:** remunerazione che deve essere pagata per l'affitto dei parcheggi da parte del concessionario (varia in base ai singoli casi).
- **Piani di ampliamento:** condizioni per un possibile ampliamento del numero di parcheggi, ad esempio sulla base dei dati di utilizzo delle stazioni di ricarica.
- **Riferimento legislativo:** eventuale riferimento o rimando al diritto pubblico in relazione a bando di concorso e diritto di utilizzo.
- **Gestione progetti:** chi si assume le varie responsabilità, ad esempio la direzione del progetto o gli obblighi nel quadro delle norme giuridiche? Tra questi vi sono, ad esempio, l'obbligo di autorizzazione edilizia, l'obbligo di notifica ai sensi della OIBT, gli accordi sull'approvvigionamento elettrico, la presentazione del rapporto di sicurezza o gli accertamenti per l'integrazione della rete.

2.2 Requisiti tecnici

Per la realizzazione tecnica dell'infrastruttura di ricarica nel bando di concorso è necessario definire i punti seguenti:

Aspetti normativi

- **Norme:** le norme, prescrizioni e ordinanze per l'installazione di stazioni di ricarica e dei relativi componenti (ad es. armadio di sottodistribuzione) devono essere rispettate. Tali documenti devono essere richiesti a specialisti poiché sono oggetto di continue modifiche. Oltre alle

norme in vigore, come la Norma sugli impianti a bassa tensione (NIBT), è importante tenere in considerazione le singole disposizioni delle aziende di approvvigionamento elettrico locali.

Output e input di energia elettrica:

in linea di principio si distingue tra ricarica AC e ricarica DC. Con la prima si intende la ricarica lenta in corrente alternata, dall'inglese «Alternative Current» (AC). La seconda è invece la ricarica in corrente continua, detta anche «ricarica rapida», dall'inglese «Direct Current» (DC).

- **Tipo di connettore:** i modelli più comuni e consigliati sono: connettore di tipo 2 per la ricarica AC lenta e connettore CCS per la ricarica DC rapida. I connettori devono funzionare anche dopo una caduta o qualora un veicolo ci passi sopra.
- **Lunghezza del cavo:** in genere tra 5 e 7 m
- **Potenza (kW):** output AC e DC. In genere è di 11 kW per punto di ricarica in AC e 50 kW o più per la ricarica DC.
- **Tensione di output in DC (V):** valutazione se nella stazione di ricarica deve essere utilizzata una tecnologia di ricarica orientata al futuro (800 V anziché 400 V).
- **Riserva:** in caso di ampliamento con altre stazioni di ricarica, occorre garantire una potenza allacciata sufficiente.
- **Preferenza AAE:** indicazione dell'azienda di approvvigionamento elettrico presso la quale il gestore della stazione di ricarica richiede la potenza di ingresso. Varia in base ai singoli casi.
- **Origine dell'energia elettrica:** indicazione della percentuale di energia elettrica rinnovabile acquistata.

Gestione del carico

- **Statico vs. dinamico:** a partire da due punti di ricarica si consiglia di utilizzare un sistema di gestione del carico, che può essere statico o dinamico e controlla il consumo di elettricità dei punti di ricarica. Nel caso del sistema di gestione del carico statico viene messa a disposizione una potenza fissa alla quale le stazioni di ricarica possono sempre attingere. Nel caso di un sistema di gestione del carico dinamico, la potenza disponibile per le stazioni di ricarica varia in funzione dei consumatori e dei produttori di energia elettrica nell'edificio. Questo sistema è importante per i Comuni soprattutto se l'energia elettrica per un parcheggio deve essere acquistata da un edificio.

Man-Machine Interface (interfaccia utente)

- **Notifiche di stato e informazioni:** informazioni che devono essere visualizzate su un possibile display o tramite segnali luminosi:
 - stato della stazione di ricarica: ad esempio «funzionante» e «libera», «in ricarica», «guasta» o «fuori servizio»;
 - istruzioni per l'esecuzione della ricarica e del pagamento;
 - numero di telefono della hotline dell'assistenza;
 - loghi, ad es. del Comune, del gestore ecc.;
 - altre informazioni (variano in base ai singoli casi).
- **Tipo di visualizzazione:**
 - display (ad es. dimensioni, touchscreen), adesivi o segnale luminoso (LED di stato);
 - nella maggior parte dei casi le stazioni AC sono dotate solo di un display piccolo o addirittura ne sono sprovviste. Sulle stazioni DC è spesso presente un display di grandi dimensioni. Le informazioni sull'accesso e la fatturazione insieme alle informazioni sull'assistenza sono in genere riportate su un adesivo.

Interfaccia di comunicazione

- **Canali:** scelta dei canali di comunicazione tra stazione di ricarica e backend (ad es. collegamento a Internet wireless, via LAN o tramite scheda SIM). La scheda SIM è consigliata ad esempio in zone aperte (senza pareti e tettoia). In un parcheggio sotterraneo sono più adatte una LAN o una W-LAN.

Sicurezza

- **Grado di protezione IP:** indica contro quali agenti esterni, come polvere, acqua o particelle solide, sono protetti i dispositivi. In genere vengono utilizzati prodotti con grado di protezione IP54 o IP55.
- **Temperatura:** intervallo di temperatura entro il quale deve essere garantito il funzionamento della stazione di ricarica (un intervallo comune è compreso tra -20 e +45 °C).
- **Umidità dell'aria:** le stazioni di ricarica devono essere in grado di funzionare con un'umidità compresa tra 5 e 95 per cento UR (umidità relativa).
- **Protezione dalle sovraccorrenti e dalle correnti di guasto per stazione di ricarica AC e/o DC:** devono essere presenti interruttori automatici e interruttori differenziali.
- **Armadio di sottodistribuzione:** l'armadio di sottodistribuzione deve soddisfare tutte le prescrizioni in vigore. Questo armadio contribuisce a

proteggere la stazione di ricarica e la batteria del veicolo elettrico contro i danni causati dalla sovratensione.

- **Involucro della stazione di ricarica:** tipo di involucro, ad esempio assenza di spigoli vivi sulla superficie, e materiale dell'involucro, ad esempio percentuale di materiale riciclato.
- **Contatore:** le stazioni di ricarica pubbliche, non collegate direttamente a un allacciamento per uso domestico, devono disporre di spazio interno sufficiente per ospitare una cassetta di allacciamento o un contatore.

2.3 Requisiti operativi

Per la realizzazione operativa dell'infrastruttura di ricarica è necessario definire nel bando di concorso i punti seguenti:

Assistenza e manutenzione

- **Condizioni per la manutenzione e l'esercizio:** garanzia della manutenzione e dell'esercizio nel periodo della concessione da parte del concessionario. La manutenzione comprende anche la pulizia dei componenti meccanici, la sostituzione di parti difettose ed eventualmente l'aggiornamento del software. L'hardware e il software devono essere facilmente aggiornabili. Deve essere inoltre possibile effettuare l'aggiornamento software da remoto.
- **Condizioni di riparazione:** il concessionario deve riparare o sostituire la stazione di ricarica appena diventa obsoleta. Le parti difettose devono essere sostituite.
- **Tempo di indisponibilità massimo:** il tempo di indisponibilità della stazione di ricarica non deve superare tre giorni lavorativi all'anno. Tempi di indisponibilità superiori devono essere giustificati al Comune.
- **Assistenza:** definire le condizioni per l'assistenza telefonica (ad es. disponibilità 24 ore su 24 e 7 giorni su 7). L'assistenza 24 ore su 24 è consigliabile, ad esempio, per le stazioni di ricarica pubbliche utilizzabili senza limitazioni.

Statistiche e dati

- **Fornitura di dati:** obbligo di fornire statistiche al Comune (ad es. relative a numero di transazioni, durata media delle ricariche, quantità media di energia acquistata, tempi di indisponibilità) e frequenza di fornitura di questi dati.
- **Formato dei dati:** direttive sul tipo dei dati e sulla nomenclatura standardizzata.

Tariffe di parcheggio

- **Modalità di pagamento delle possibili tariffe di parcheggio:** ad esempio al dispositivo automatico, tramite app di ricarica, carta di credito o gratuite. In caso di pagamento tramite un'app del gestore della stazione di ricarica, il Comune dovrebbe definire in che modo la modalità di pagamento per un processo di questo tipo è regolamentata presso il Comune stesso.

Tariffe di ricarica

- **Condizioni quadro relative ai prezzi:** se un gestore della stazione di ricarica o un fornitore di servizi di ricarica si occupa della realizzazione e dell'esercizio dell'infrastruttura di ricarica, è questo in genere a decidere l'importo delle tariffe di ricarica. Si consiglia di richiedere un'offerta relativa alle condizioni di pagamento dell'offerente.
- **Disposizioni del Comune:** nell'ambito del bando di concorso, tuttavia, il Comune può anche definire disposizioni relative all'intervallo dei prezzi o alla forma di fatturazione più pratica. Si devono definire le seguenti tariffe:
 - tariffa dell'energia (a kWh): tariffa basata sul consumo effettivo;
 - tariffa a tempo (a minuto o ora): queste tariffe sono spesso utilizzate per le colonnine di ricarica rapida (DC), per evitare tempi di sosta eccessivi. Una tariffa a tempo può essere utilizzata anche a partire da un determinato momento (ad es. dopo quattro ore) e quindi rappresentare un costo aggiuntivo;
 - tariffa di attivazione: può essere applicata se il gestore della stazione di ricarica richiede una tariffa generale per l'utilizzo.

Sistema di accesso e pagamento

Per poter utilizzare una stazione di ricarica occorre un sistema tramite il quale vengono regolamentati l'accesso e la fatturazione. Lo strumento di supporto [Panoramica del mercato delle soluzioni di accesso e addebito del costo](#) ⁷ fornisce una panoramica trasparente sulle offerte presenti sul mercato svizzero.

- **Modalità di pagamento:** ad es. carta RFID, app o codice QR
- **Modalità di pagamento delle tariffe di ricarica:** ad es. carta RFID, app, carta di credito, TWINT – con e senza preiscrizione
- **Condizioni di adeguamento delle tariffe:** disposizioni per il possibile adeguamento delle tariffe (ad es. solo d'intesa con il Comune)
- **Utilizzo condiviso:** se è previsto un utilizzo condiviso delle stazioni di ricarica pubbliche tra la flotta comunale e i residenti, deve essere considerato nel bando di concorso, poiché ha conseguenze anche sul sistema di accesso e fatturazione. Le stazioni di ricarica devono essere

disponibili separatamente per l'uno o l'altro gruppo di utenti oppure devono poter essere utilizzate da utenti diversi in orari diversi.

Roaming

- **Condizioni di roaming:** garanzia dell'accesso non discriminatorio (autorizzazione di roaming). Anche i conducenti di veicoli elettrici che non sono registrati nella rete di ricarica tramite la quale è gestita la stazione di ricarica possono ricaricare presso questa stazione mediante accordi di roaming.
- **Collegamento a Faccio il pieno di elettricità:** garanzia che gli offerenti colleghino le stazioni di ricarica a [faccio il pieno di elettricità 7](#), per assicurare la trasparenza per i conducenti di veicoli elettrici.

Disposizione per fornitori di servizi di ricarica (facoltativa)

- **Condizioni:** indicazione dei fornitori di servizi di ricarica (aziende che garantiscono l'accesso e la fatturazione) disponibili per l'utilizzo della stazione di ricarica (principali partner di roaming e non di roaming in Svizzera).

2.4 Requisiti costruttivi

Per la realizzazione costruttiva dell'infrastruttura di ricarica è necessario definire nel bando di concorso i punti seguenti:

- **Costruzione e messa in funzione:** responsabilità della costruzione e dell'esercizio della stazione di ricarica (ad es. responsabilità della progettazione, domanda di autorizzazione edilizia, rapporto di sicurezza)
- **Ampliamento:** condizioni per l'ampliamento dell'infrastruttura di ricarica in parcheggi aggiuntivi (ad es. definizione del processo di coordinamento tra Comune e concessionario)
- **Smantellamento:** condizioni per lo smantellamento e la dismissione dei parcheggi al termine della durata della concessione. Le questioni da chiarire sono, ad esempio, in che modo devono svolgersi le operazioni di smantellamento, chi si assume i costi, in quale periodo ecc.
- **Periodo della realizzazione:** periodo durante il quale deve essere realizzata l'infrastruttura di ricarica.
- **Segnaletica e demarcazione:** tipo di segnaletica e demarcazione. Inoltre è consigliabile prevedere anche una protezione fisica anti-urto, per proteggere la stazione di ricarica dagli incidenti.
- **Assenza di barriere architettoniche:** trasmissione delle informazioni generali e sul numero necessario di parcheggi senza barriere

architettoniche e sul tipo di configurazione prevista. Ulteriori informazioni sono disponibili nella scheda tecnica [Postazioni di ricarica adatte alle sedie a rotelle 7](#) del Centro svizzero specializzato «Architettura senza ostacoli».

- **Protezione antincendio:** definire le condizioni per la protezione antincendio, ad esempio ubicazione, rivelatori di fumo, sistema di spegnimento.
- **Illuminazione e ventilazione:** definire i requisiti di illuminazione e ventilazione, ad esempio luminosità, temperatura di colore, periodo di illuminazione o verifica della necessità di ventilazione.
- **Attrezzature d'esercizio:** definire requisiti relativi alle attrezzature d'esercizio, ad esempio smaltimento della stazione di ricarica dopo lo smantellamento, presenza di un tetto o servizi sanitari.

2.5 Informazioni integrative

Ulteriori dettagli sui singoli punti sono forniti dallo **standard di settore della ricarica pubblica**, che verrà messo a disposizione dall'associazione di settore Swiss eMobility entro la fine del 2024. Questo documento offre spiegazioni dettagliate anche sugli ambiti seguenti:

- condizioni quadro (ad es. disposizione dei parcheggi);
- requisiti tecnici (ad es. norme, output e input di energia elettrica);
- requisiti operativi (ad es. assistenza e manutenzione, sistema di accesso e pagamento, statistiche e dati);
- requisiti costruttivi (ad es. segnaletica e demarcazione, illuminazione, assenza di barriere architettoniche, protezione antincendio).

Iscrivetevi alla [newsletter7](#) di RicaricaPunto per ricevere informazioni sulla pubblicazione.