

Stazioni di ricarica per veicoli elettrici in edifici plurifamiliari

Seminario

27 febbraio 2024, 14.00–16.30



Ricarica Attuale

Agenda

Prima parte : 40 minuti

1. Introduzione
2. Contesto e definizioni della mobilità elettrica
3. Il programma RicaricaPunto
4. La ricarica negli edifici plurifamiliari:
nozioni importanti e presentazione delle guide
5. Esempio pratico

Seconda parte : 80 minuti

1. Workshop : 2 sale di discussione virtuali
2. Conclusione

Introduzione

Vi diamo il benvenuto!

Programma:



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Energie BFE
Office fédéral de l'énergie OFEN



Alois Freidhof
Specialista in mobilità

**In caso di "emergenza", i
dettagli saranno pubblicati
nella chat.**

Lia Cacciamognaga:
Tel : +41 91 290 88 20

Moderazione:



ticino * energia

Fabrizio Noembrini
Direttore
Specialista Mobilità elettrica



ticino * energia

Silvio Giacomini
Specialista Mobilità elettrica

Partner:



Nicolas Daldini
Presidente

Assistenza:

ticino * energia

Lia Cacciamognaga
Amministrazione

Marina Rezzonico
Comunicazione

Julien Bomio-Pacciorini
Consulenza e Formazione

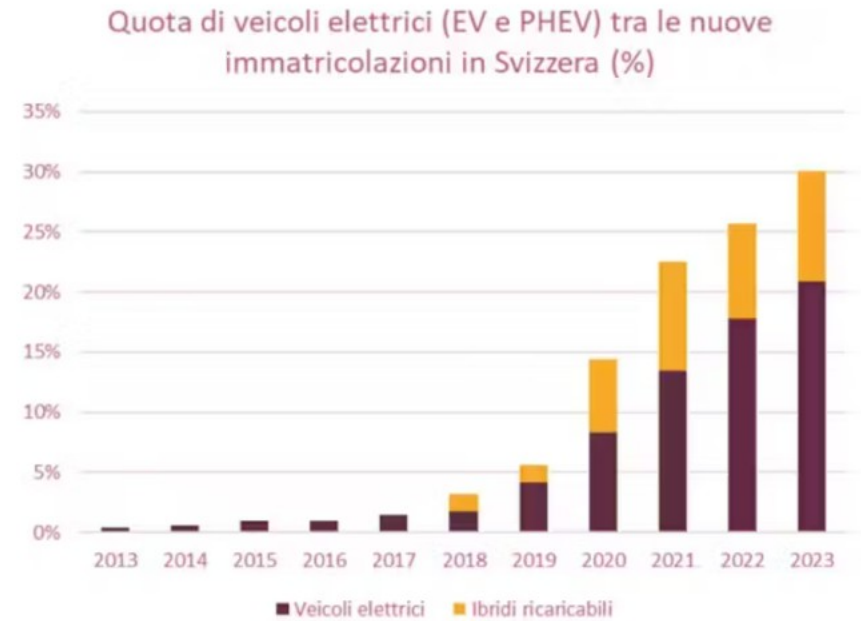
Daniel Caputo
Civile

Contesto



Nel 2023, il 30% delle nuove immatricolazioni è stato costituito da veicoli ricaricabili

*Fonte: USTRA



Roadmap mobilità elettrica 2025

50% di veicoli con spina tra le nuove immatricolazioni

20'000 stazioni di ricarica pubbliche

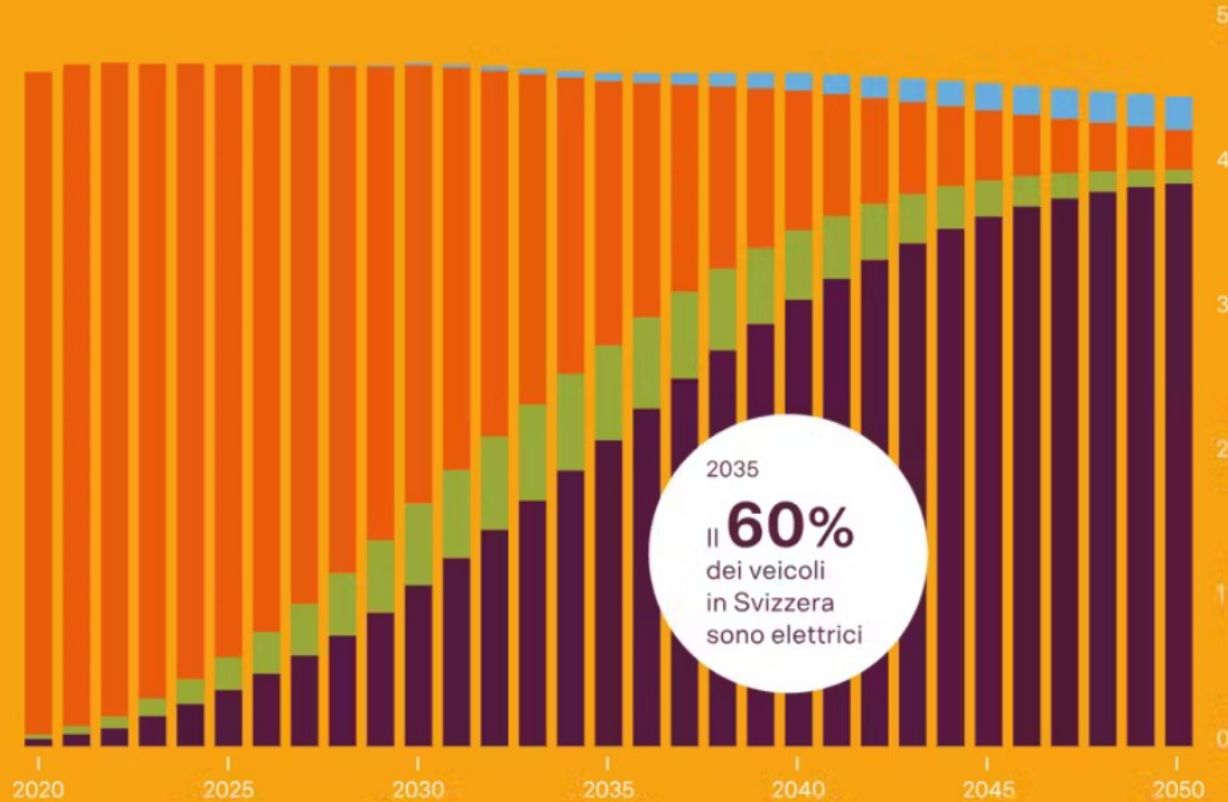
Ricarica a misura di utente e al servizio della rete
– a domicilio, presso la sede di lavoro, in viaggio

Tipi di propulsione disponibili

Veicoli entro il 2050

[in milioni]

- Pile a combustibile H₂
- Motori a combustione
- Ibridi Plug-in
- **Elettrici**

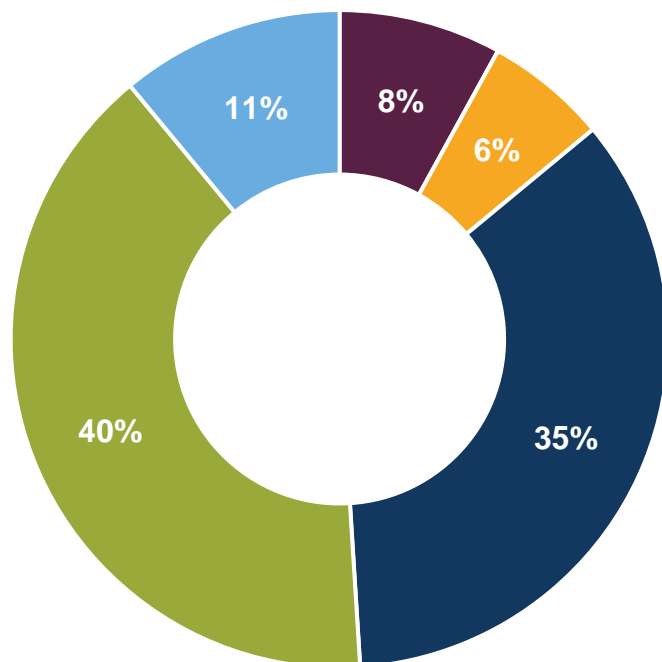


I dati di riferimento all'intera nazione.

Fonte: Ufficio federale dell'energia (2023), «Verständnis Ladeinfrastruktur 2050 – Wie lädt die Schweiz in Zukunft?»

- Volume degli spostamenti in base alle Prospettive di traffico 2050 dell'ARE
- Il parco di autovetture raggiunge un picco al livello attuale e diminuisce leggermente a partire dal 2040 ca.
- 1,5 milioni di autovetture a batteria nel 2020

La metà circa della popolazione in Svizzera desidera acquistare un VE



- Probabilmente avrò un'auto elettrica nei prossimi tre anni.
- Probabilmente tra quattro anni o più avrò un'auto elettrica.
- Probabilmente in futuro avrò un'auto elettrica, ma non so quando.
- Probabilmente non avrò mai un'auto elettrica.
- non so / nessuna risposta

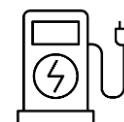
Gli ostacoli:



prezzo dei veicoli

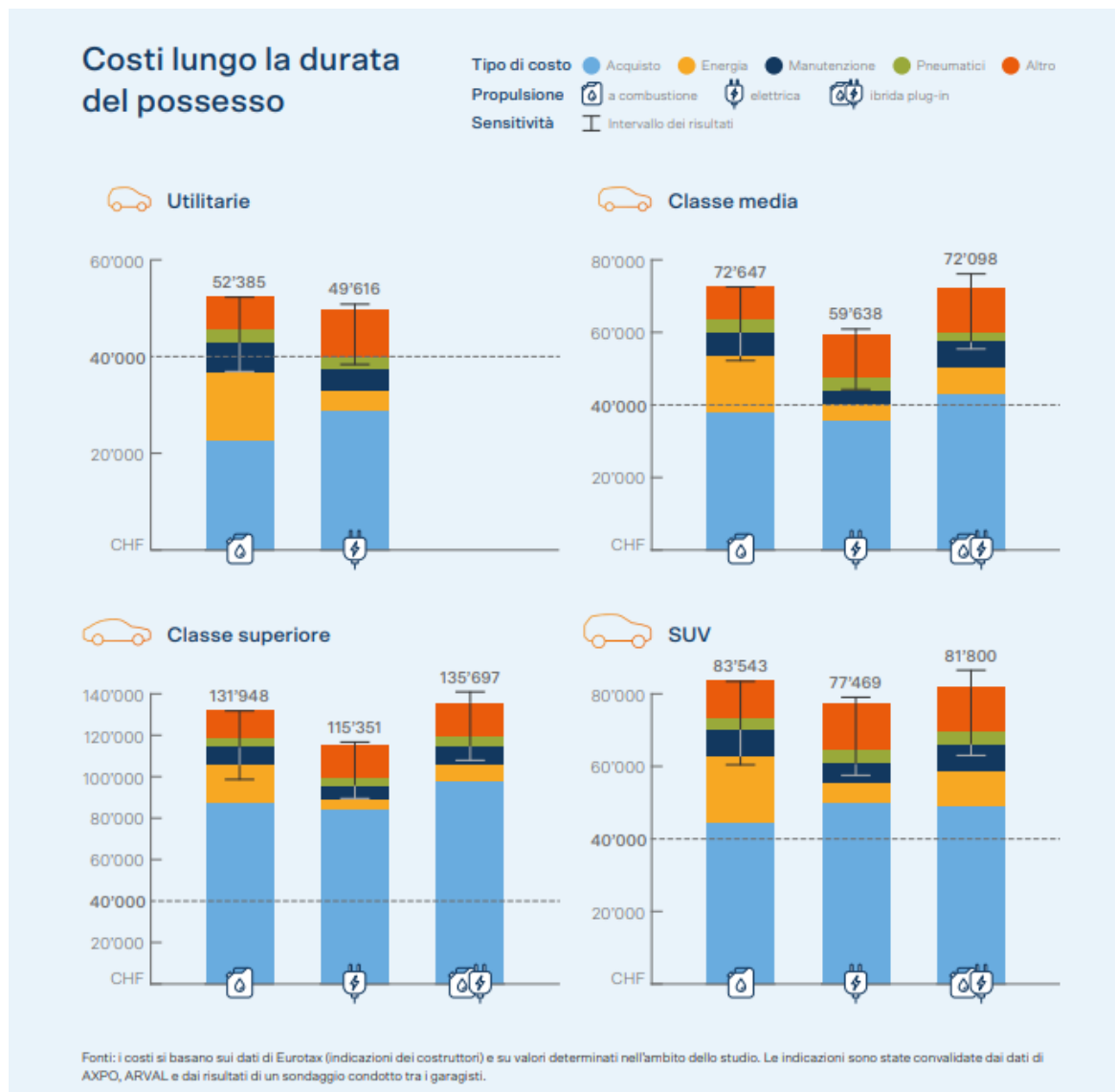


autonomia della batteria



possibilità di ricarica

Il prezzo dei VE si riduce

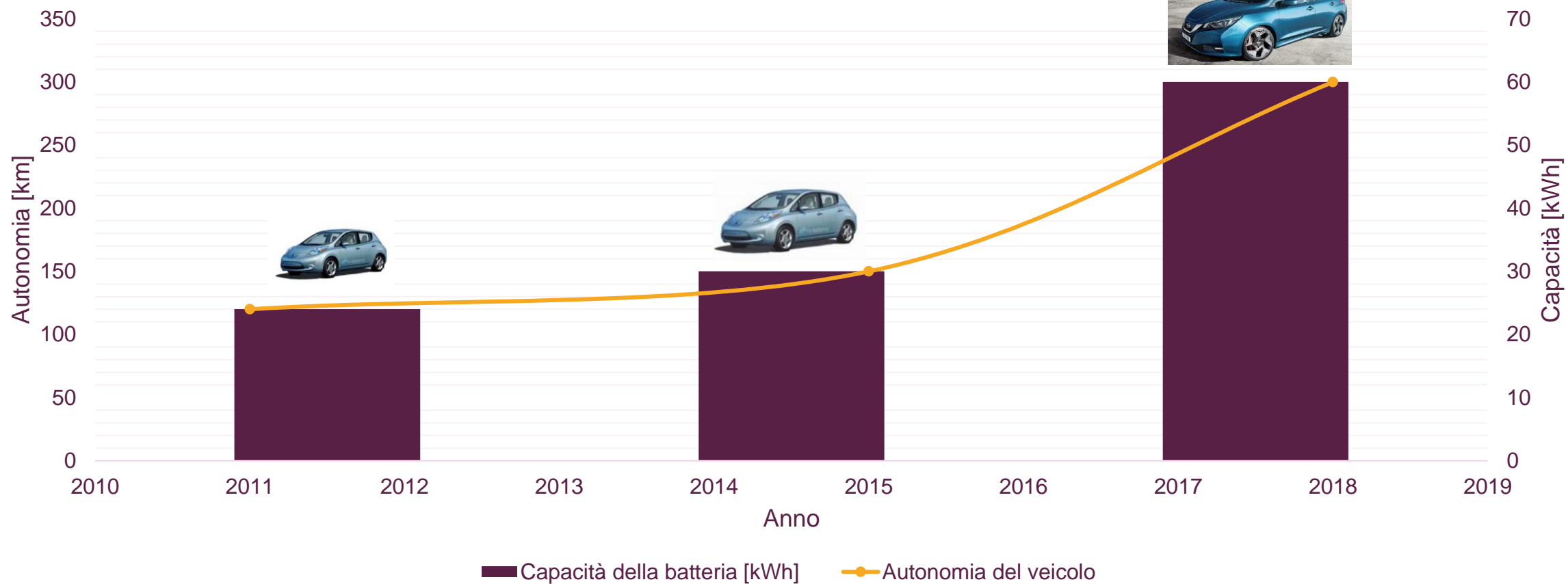


I costi durante il periodo di proprietà dei veicoli elettrici a batteria sono ora inferiori rispetto a quelli dei veicoli con motore a combustione.

Link: <https://www.bfe.admin.ch/bfe/it/home/novita-e-media/comunicati-stampa/mm-test.msg-id-93890.html>

L'autonomia della batteria migliora

Evoluzione della Nissan Leaf



La rete di colonnine di ricarica accessibili al pubblico si sviluppa

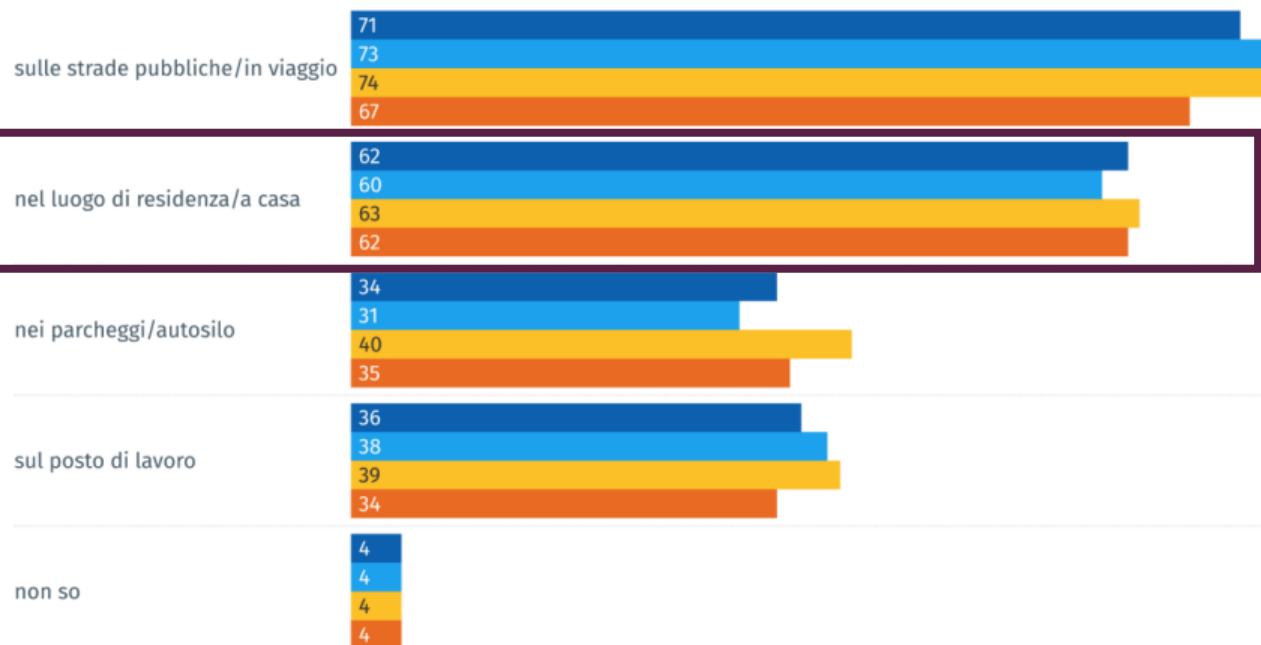
Dove mancano le stazioni di ricarica

Tra i motivi per non acquistare un'auto elettrica, lei ha affermato che ci sono troppo poche o nessuna stazione di ricarica. Dove Le mancano concretamente le stazioni di ricarica? All'occorrenza può scegliere più categorie.

sono possibili molteplici risposte

% di abitanti a partire da 18 anni, che ha indicato "troppo poche stazioni di ricarica" come motivo contro l'acquisto di un'auto elettrica

■ ottobre 2019 ■ agosto 2020 ■ agosto 2021 ■ settembre 2022



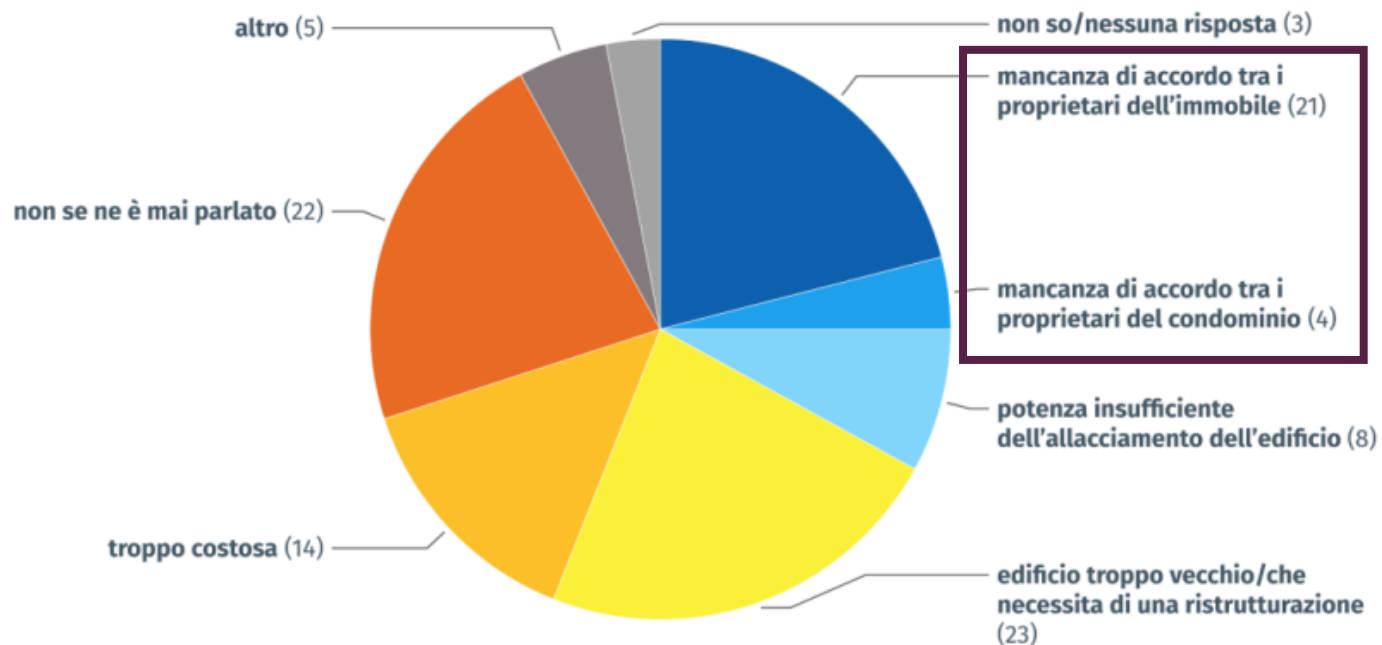
© gfs.bern, Barometro TCS dell'elettromobilità, settembre 2022 (n = risp. ca. 400)

La rete di colonnine di ricarica accessibili al pubblico si sviluppa

l'ostacolo principale per l'installazione di stazioni di ricarica

Qual è, secondo lei, l'ostacolo principale per l'installazione di stazioni di ricarica presso la sua abitazione/il suo luogo di residenza?

% di abitanti a partire da 18 anni, che hanno dichiarato di non disporre di stazioni di ricarica nel proprio luogo di residenza



© gfs.bern, Barometro TCS dell'elettromobilità, settembre 2022 (n=214)

Il programma RicaricaPunto

Il programma RicaricaPunto

- RicaricaPunto è il **nuovo programma di SvizzeraEnergia**, un programma della **Confederazione** che promuove l'efficienza energetica e le energie rinnovabili per raggiungere gli obiettivi della Strategia energetica 2050.
- Il suo ruolo è quello di **coordinare e mettere in rete** i partecipanti, incoraggiare l'**innovazione**, **fornire consulenza**, creare nuove **conoscenze** e individuare le lacune.



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Energie BFE
Office fédéral de l'énergie OFEN



Il programma RicaricaPunto

- **Obiettivo:** accelerare lo sviluppo coordinato dell'infrastruttura di ricarica pubblica e privata in Svizzera.
- **Offerta:** ausili e strumenti (guide, incontri, eventi, offerte di sovvenzioni, best practice ecc.) per poter adottare autonomamente misure di sviluppo dell'infrastruttura di ricarica.
- **Destinatari:** economia immobiliare, pianificatori, aziende di approvvigionamento energetico, fornitori di stazioni di ricarica, Cantoni, comuni e imprese.

La ricarica. Punto. Né più né meno.



ricarica-punto.ch

La ricarica negli edifici plurifamiliari

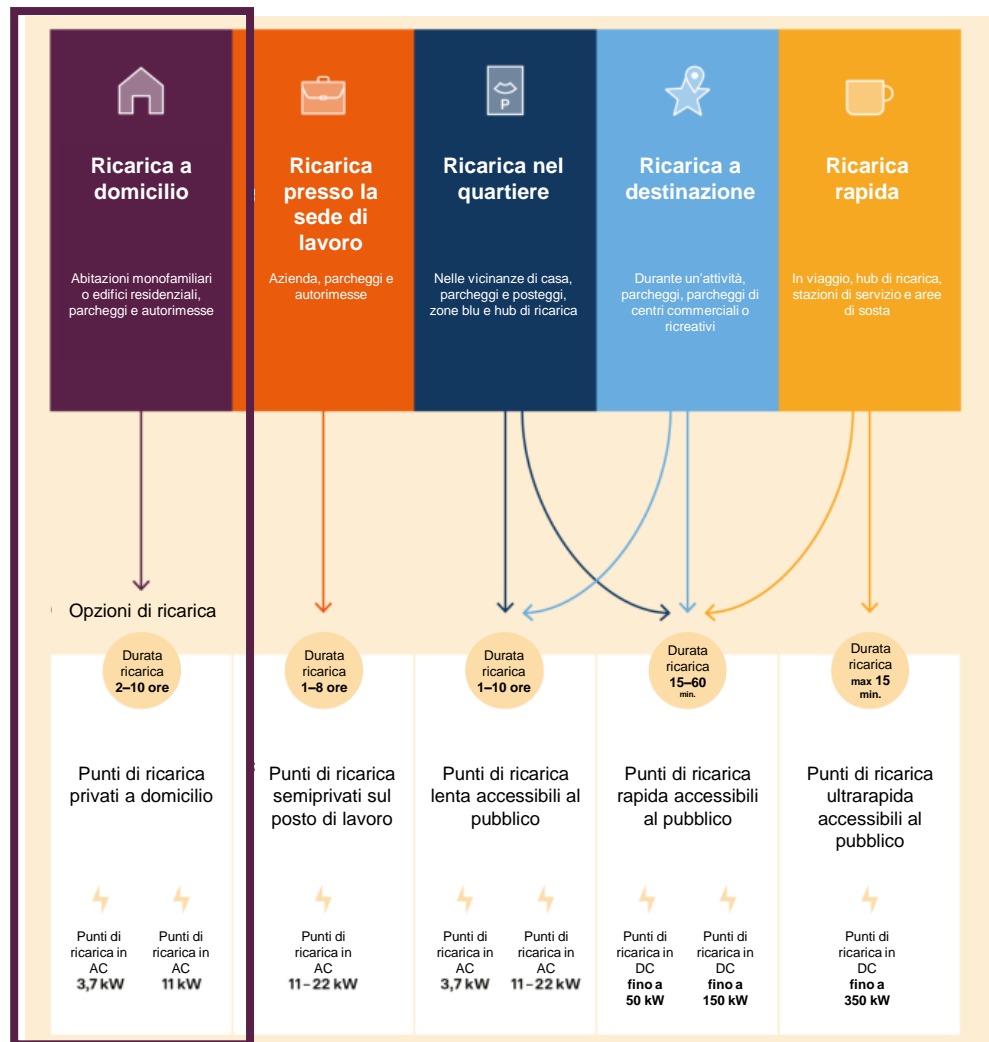
Nozioni di base

Redditività delle infrastrutture

Perché oggi è redditizio investire in un'infrastruttura di ricarica?

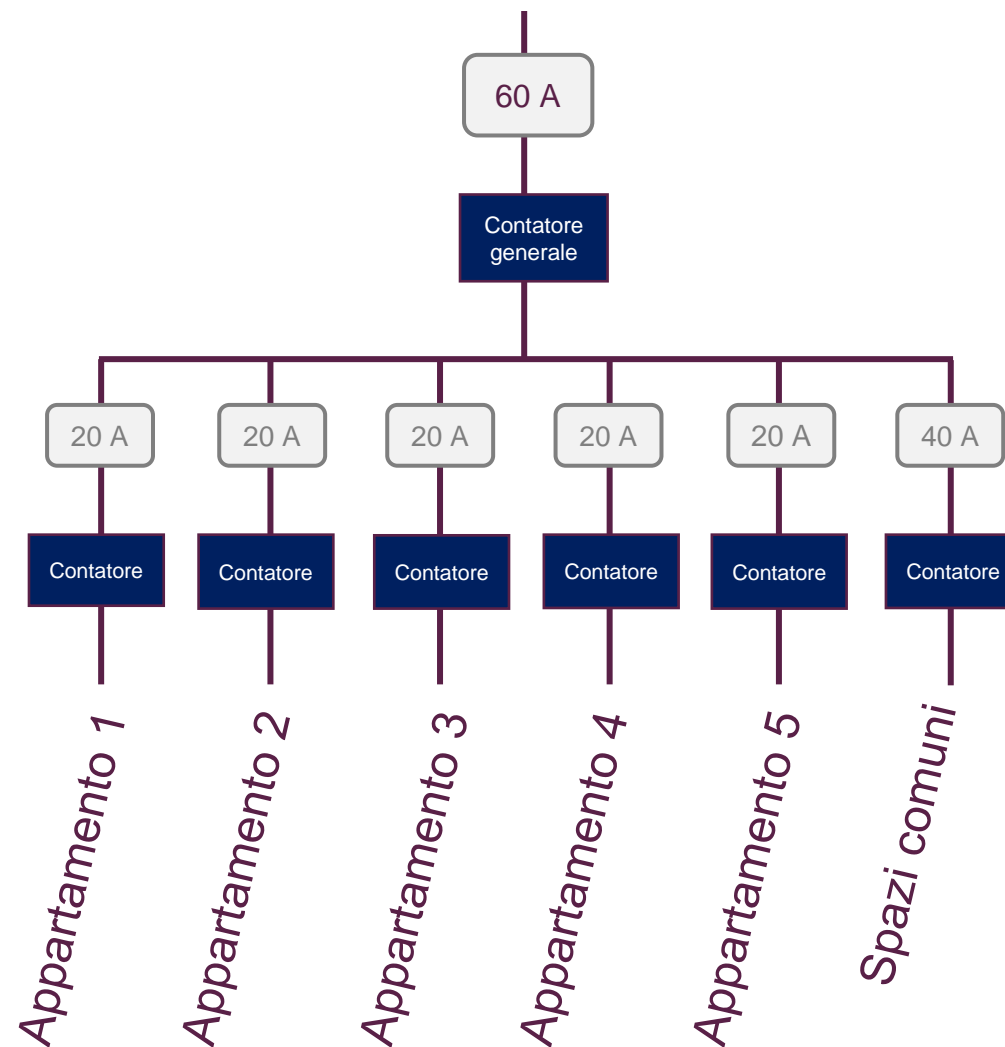
- Le richieste di infrastrutture di ricarica non faranno che aumentare.
- L'investimento può essere ammortizzato nel lungo periodo (<20 anni) con una pianificazione effettuata a regola d'arte.
- Un'infrastruttura di ricarica di base non rischia di diventare obsoleta.
- I costi d'investimento possono essere coperti aumentando il prezzo di locazione dei parcheggi.

Classificazione delle esigenze di ricarica: potenza e tempi di ricarica adeguati alle necessità



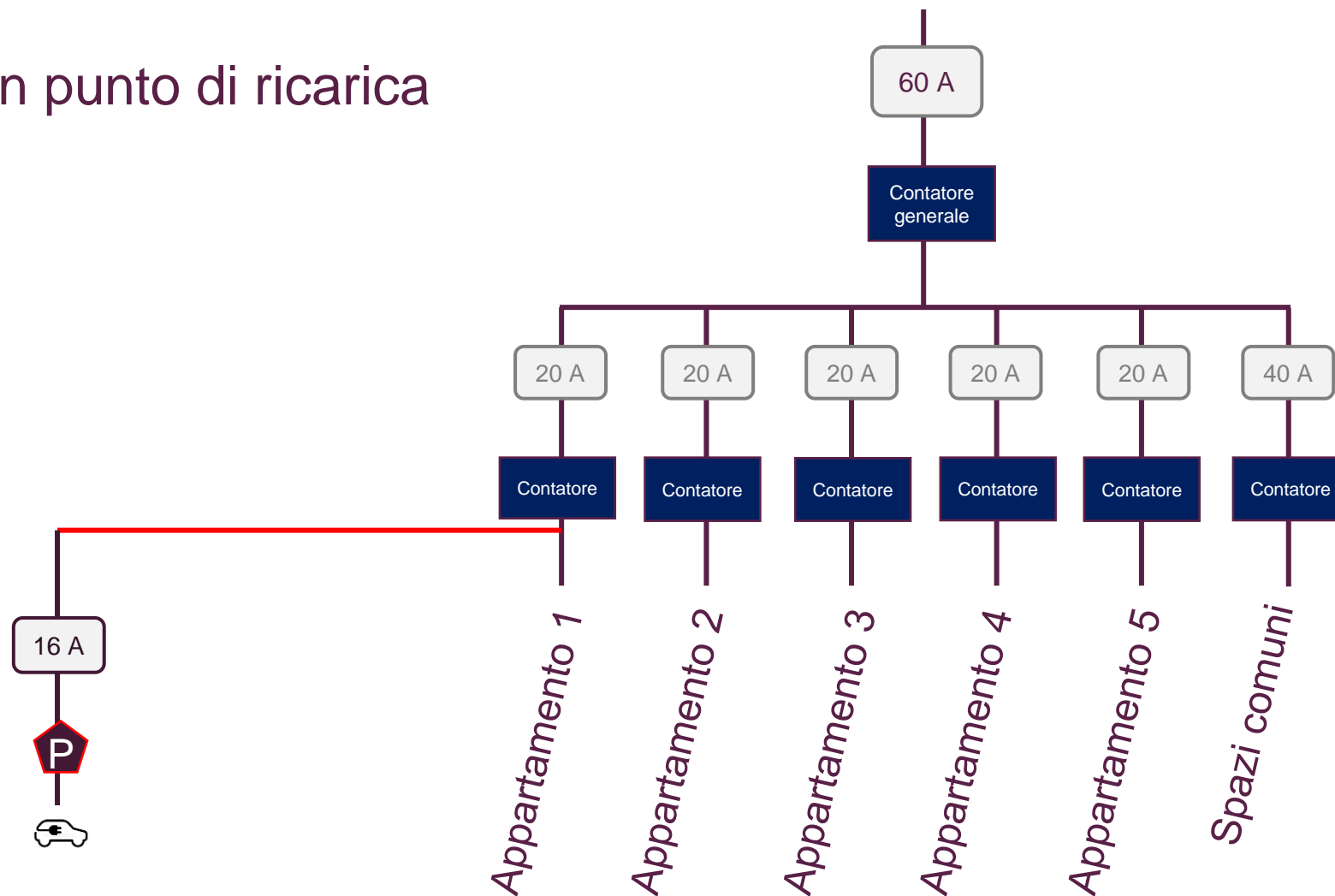
Progettare l'infrastruttura di ricarica

1. Situazione iniziale



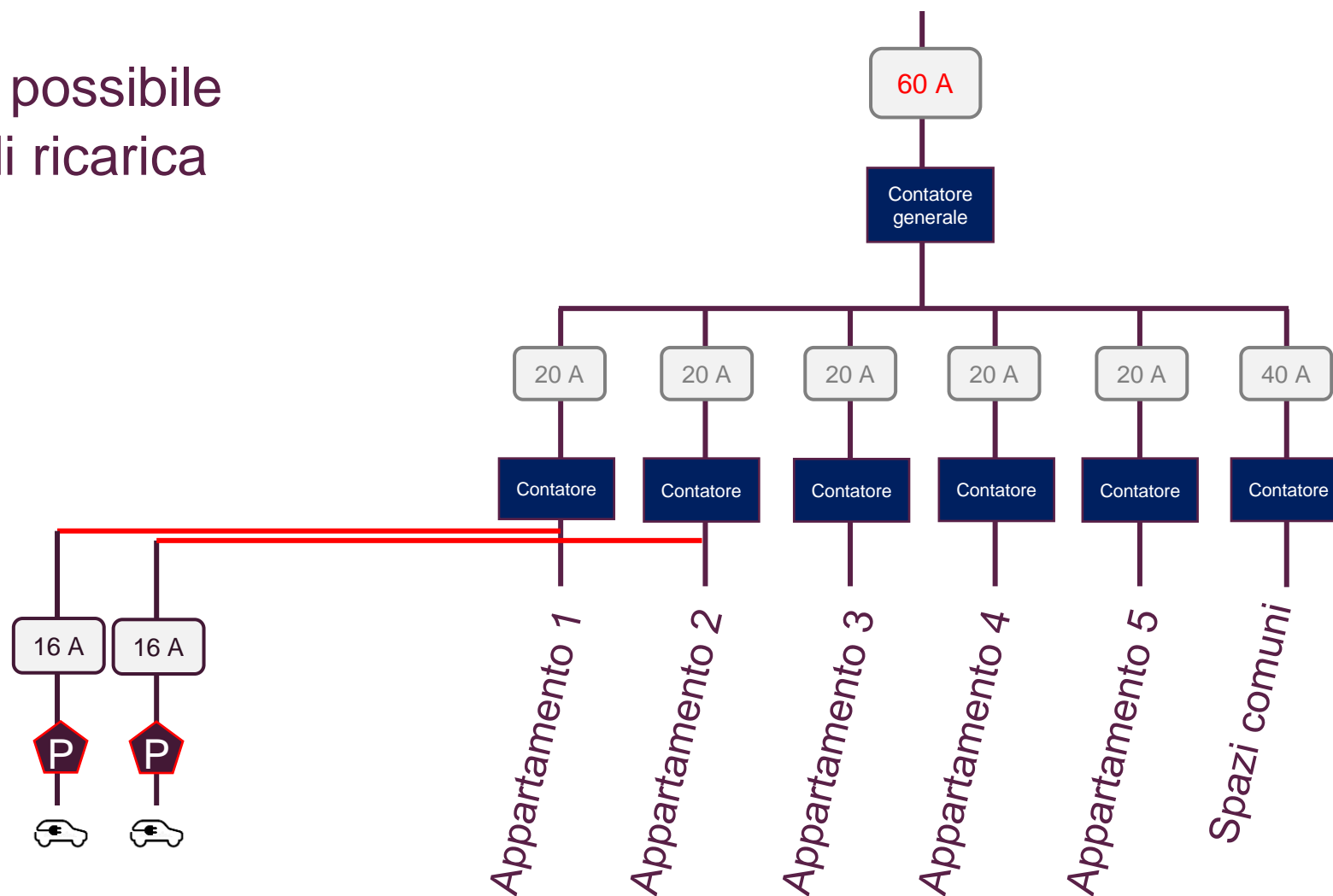
Progettare l'infrastruttura di ricarica

2. Possibile con un punto di ricarica



Progettare l'infrastruttura di ricarica

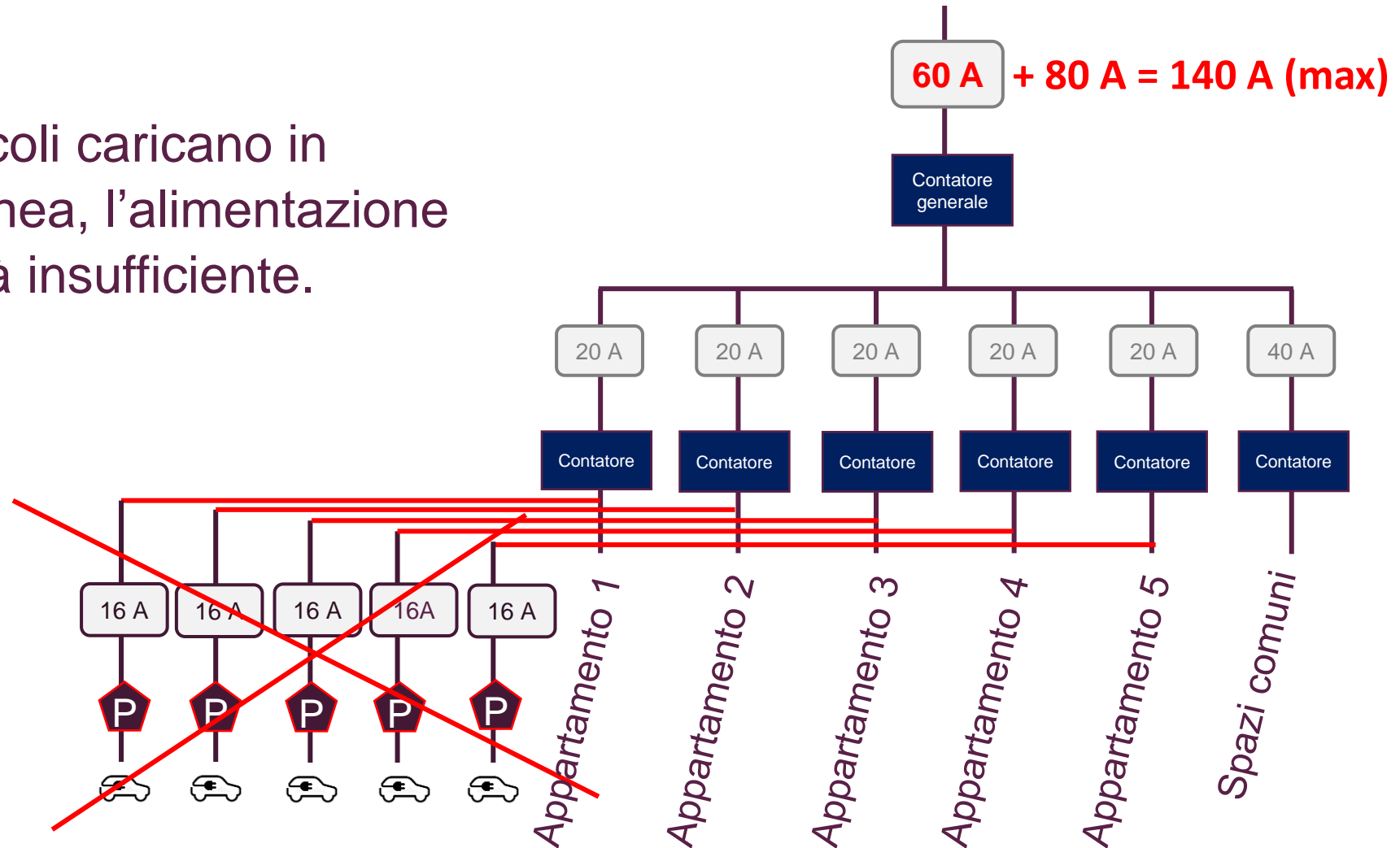
3. Eventualmente possibile con due punti di ricarica



Progettare l'infrastruttura di ricarica

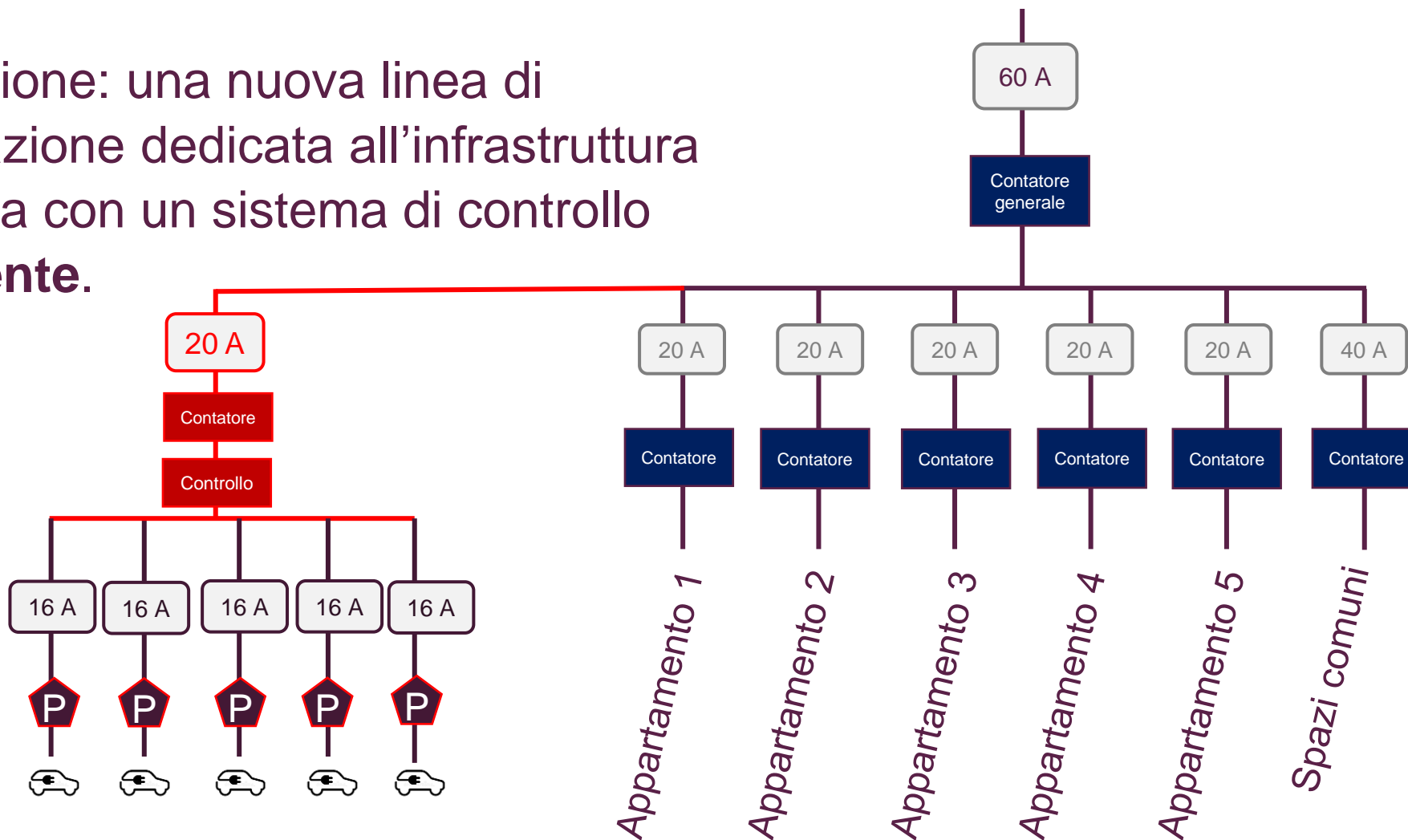
4. STOP!

Se tutti i veicoli caricano in contemporanea, l'alimentazione elettrica sarà insufficiente.



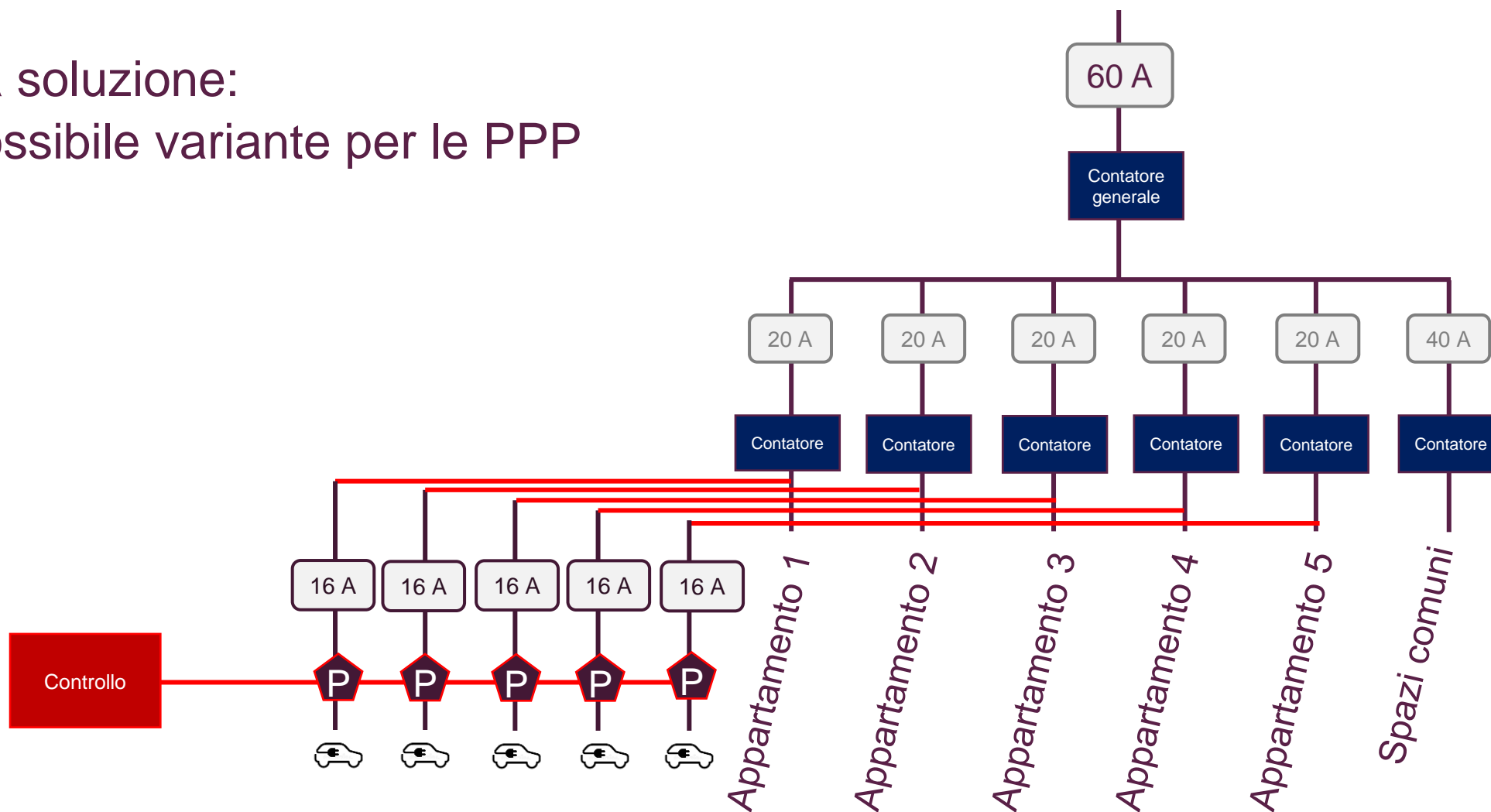
Progettare l'infrastruttura di ricarica

5. La soluzione: una nuova linea di alimentazione dedicata all'infrastruttura di ricarica con un sistema di controllo intelligente.

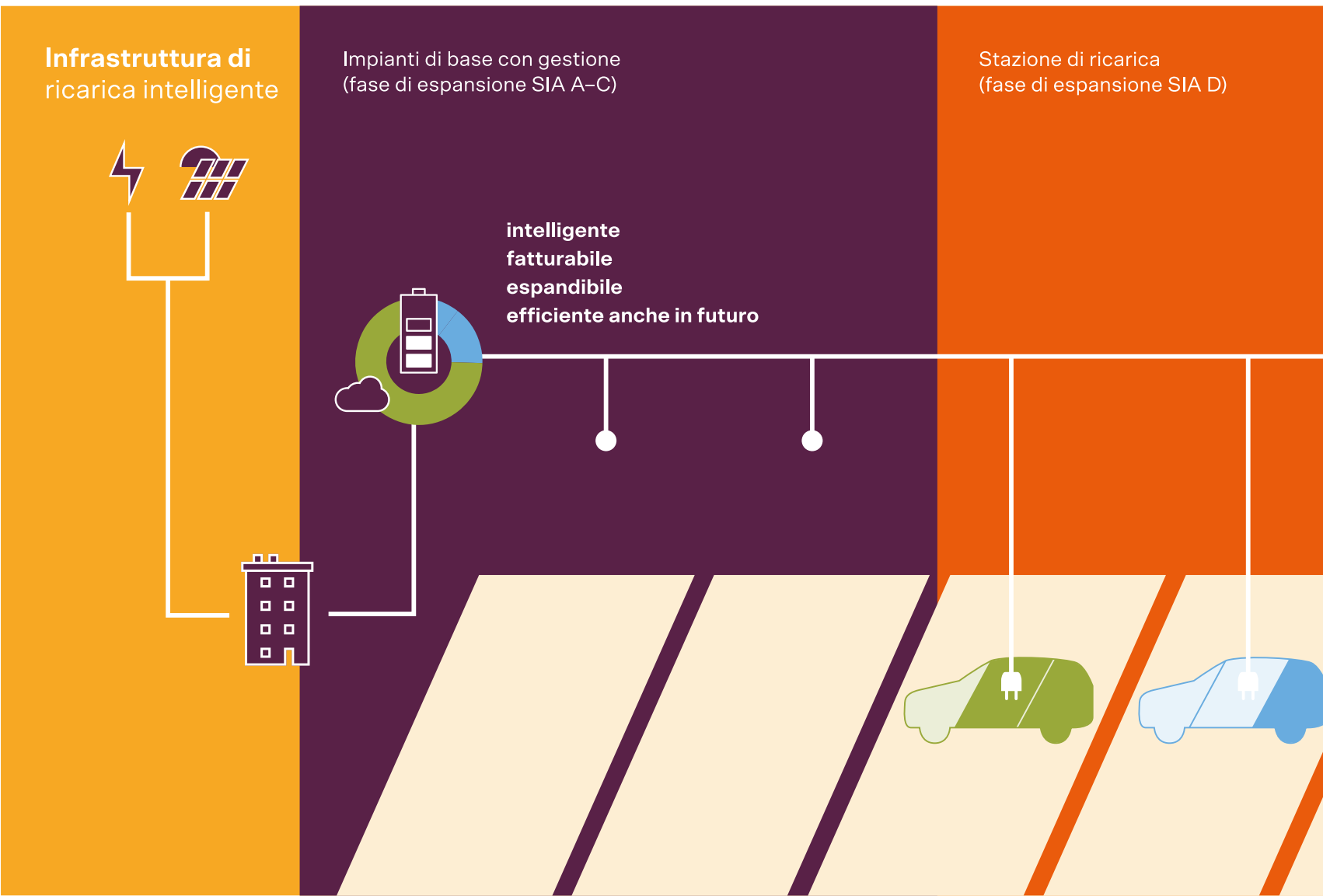


Progettare l'infrastruttura di ricarica

6. La soluzione: possibile variante per le PPP



Definizione del sistema

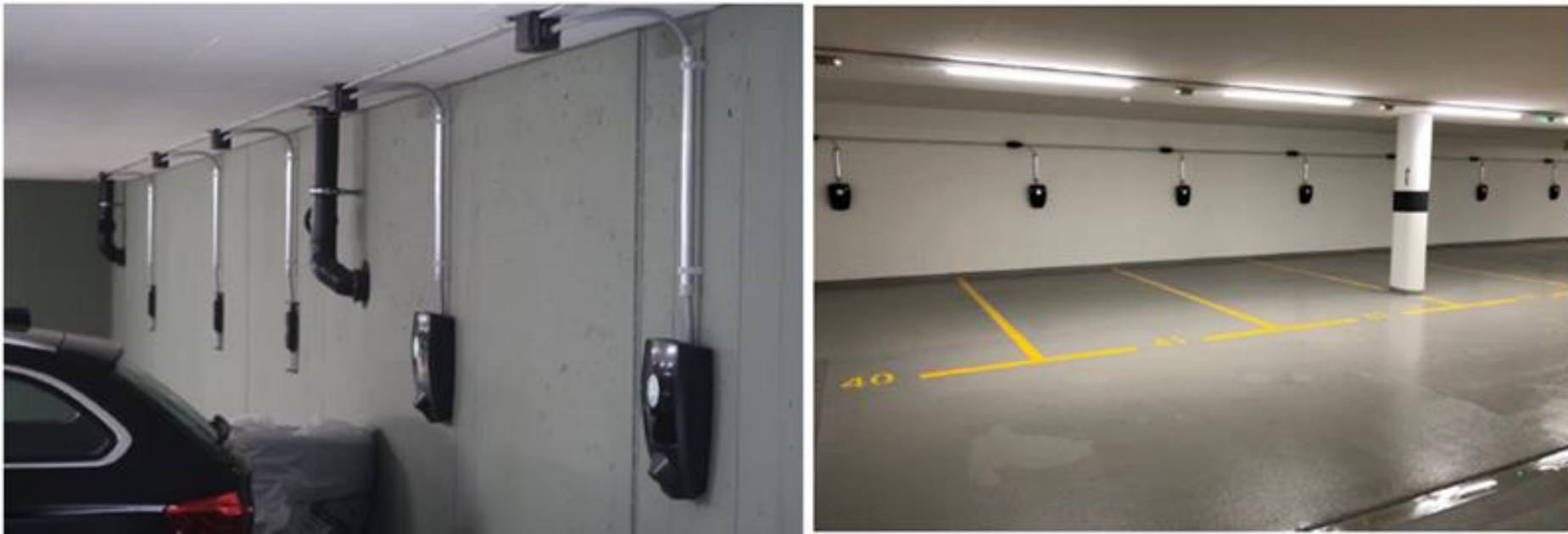


Un'infrastruttura di ricarica deve essere:

- controllabile in maniera intelligente
- fatturabile
- espandibile
- efficiente anche in futuro

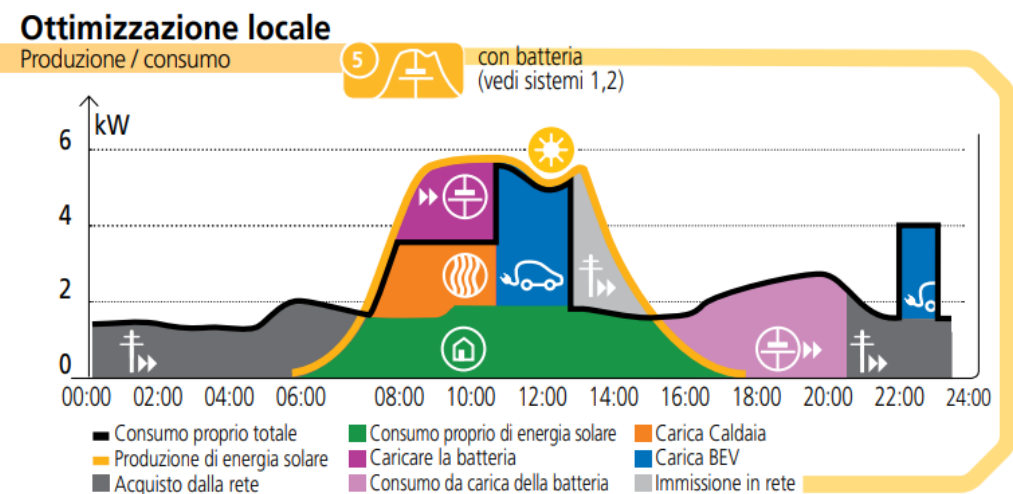
Procedura per l'installazione di un'infrastruttura di ricarica

Esempio di infrastruttura di ricarica per veicoli elettrici in un edificio plurifamiliare



Possibilità di autoconsumo di energia fotovoltaica

Autoconsumo :



Fonte : Electrosuisse

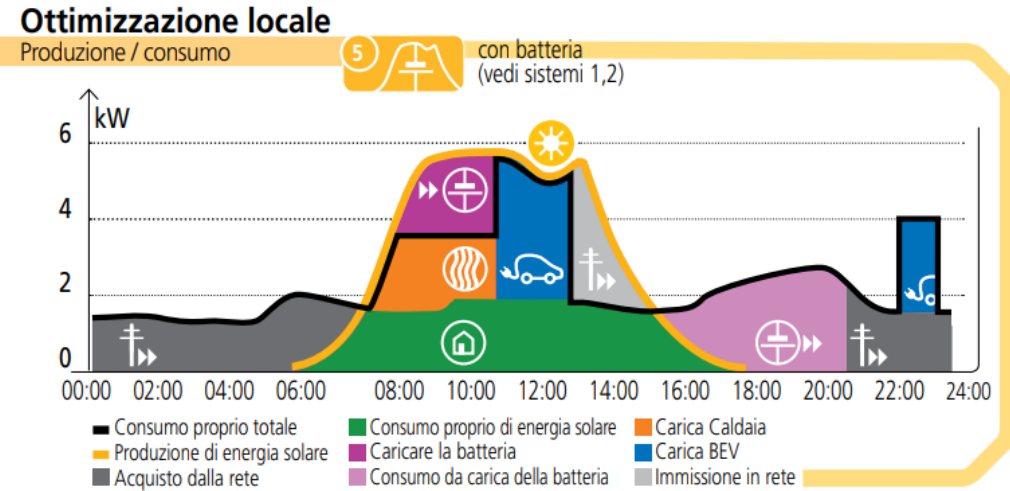


Riduzione delle bollette energetiche:

- Tariffa di acquisto dell'elettricità di rete: 30 cts/kWh,
- Tariffa per la vendita di energia fotovoltaica agli inquilini: 24 cts/kWh
- Tariffa per la vendita di energia fotovoltaica alla rete: 18 cts/kWh

Possibilità di autoconsumo di energia fotovoltaica

Autoconsumo :



Fonte : Electrosuisse

Ricarica bidirezionale V2G «Vehicle-to-grid»



Vantaggi del V2G :

Aumento dell'autoconsumo secondo :


- Ricarica diurna con generazione fotovoltaica
- Scarico notturno nell'edificio


Tecnologia non ancora standardizzata e costosa

Seminario

LOCAZIONE

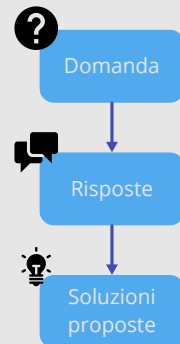
Svolgimento del workshop

 Durata : 70 minuti

 Tavola rotonda (10 minuti)

 Processo

 Temi trattati (15 min /tema)



Procedura metodologica

Modelli di gestione

Aspetti economici

Aspetti normativi



Procedura metodologica per un'infrastruttura di ricarica in un edificio in locazione

Accertamenti preliminari	Pianificazione	Realizzazione
<p>Consenso del locatore</p> <p>Analisi delle esigenze dei locatari</p> <ul style="list-style-type: none">• Distanza media giornaliera per un veicolo in Svizzera: 50 km• Fabbisogno di energia equivalente: 8-10 kWh• Con punto di ricarica da 11 kW: 1 ora di ricarica al giorno• Ricarica completa: 350 km• Con punto di ricarica da 11 kW: 5-7 ore di ricarica• Valutare le esigenze dei locatari (sondaggio)• Considerare le esigenze future <p>Definire una strategia globale a livello di portafoglio aziendale.</p> <ul style="list-style-type: none">• Ordinare le esigenze in base alle priorità• Attrattiva dell'immobile <p>Verifica dell'edificio</p> <ul style="list-style-type: none">• Valutazione tecnica dell'edificio da parte di uno specialista (capacità dell'allacciamento elettrico, prima stima dei costi)	<p>Elaborazione di un piano della mobilità elettrica</p> <ul style="list-style-type: none">• Modello di gestione• Dimensionamento dell'infrastruttura di ricarica• Sistema per la gestione delle ricariche• Finanziamento e sovvenzioni• Raccomandazione: per i progetti complessi è possibile richiedere l'assistenza di uno specialista (imprese di installazioni elettriche o di progettazione di impianti elettrici, aziende di approvvigionamento energetico, fornitori di infrastrutture di ricarica o società di consulenza specializzate) <p>Raccolta di offerte</p> <ul style="list-style-type: none">• Invio di offerte a uno o più offerenti potenziali• Raccomandazione: create un modello di offerta comune per facilitare il confronto tra gli offerenti	<p>Installazione dell'infrastruttura di ricarica</p> <ul style="list-style-type: none">• Assegnazione dell'incarico a un'impresa di installazioni specializzata• Installazione e messa in esercizio dell'hardware• Allestimento dei sistemi amministrativi e di conteggio <p>Adeguamento dei contratti di locazione</p> <ul style="list-style-type: none">• Rispetto delle disposizioni legali vigenti• Modifica dei contratti in base al modello commerciale scelto <p>Definire la fase di gestione</p> <ul style="list-style-type: none">• Conteggio del consumo di elettricità• Assicurazione• Manutenzione• Guasti e riparazioni



Modelli per la gestione di un'infrastruttura di ricarica in un edificio in locazione

Infrastruttura di ricarica intelligente e scalabile			Punto di ricarica singolo
Variante 1: noleggio dell'installazione di base e della stazione di ricarica	Variante 2: noleggio dell'installazione di base con autorizzazione all'installazione di una stazione di ricarica	Variante 3: contracting attraverso un fornitore di servizi esterno	Variante 4: autorizzazione all'installazione di una stazione di ricarica a proprie spese
<p>Responsabilità del proprietario</p> <ul style="list-style-type: none">• Allestimento di un'installazione di base• Installazione dei punti di ricarica in base alle esigenze dei locatari <p>Responsabilità del locatario</p> <ul style="list-style-type: none">• Comunicazione del suo fabbisogno• Pagamento dei costi dell'elettricità e dell'ammortamento dell'infrastruttura di base e della stazione di ricarica (v. parte «Aspetti economici») <p>Vantaggi</p> <ul style="list-style-type: none">• Il proprietario sceglie liberamente la tecnologia delle stazioni di ricarica e del sistema di gestione. <p>Svantaggi</p> <ul style="list-style-type: none">• Gli investimenti iniziali possono essere considerevoli• Il rischio tecnologico è dei proprietari• Il rischio economico per il cambio di locatario è dei proprietari	<p>Responsabilità del proprietario</p> <ul style="list-style-type: none">• Messa a disposizione di un'installazione di base• Fornitura di un'autorizzazione scritta per consentire ai locatari di installare a proprie spese un punto di ricarica che soddisfi i requisiti del locatore <p>Responsabilità dei locatari</p> <ul style="list-style-type: none">• Installazione di un punto di ricarica che soddisfi i requisiti del locatore.• Pagamento dei costi dell'elettricità e dell'ammortamento dell'infrastruttura di base (v. parte «Aspetti economici») <p>Vantaggi</p> <ul style="list-style-type: none">• Gli investimenti iniziali sono minori.• Specificando correttamente i requisiti delle stazioni di ricarica installate, l'infrastruttura di ricarica soddisfa i criteri scelti dal locatore• I locatari possono scegliere liberamente l'equipaggiamento <p>Svantaggi</p> <ul style="list-style-type: none">• Procedura di specifica tecnica delle stazioni di ricarica per la compatibilità e la validazione	<p>Responsabilità del proprietario</p> <ul style="list-style-type: none">• Scelta di un fornitore di servizi esterno per l'installazione e la gestione dell'infrastruttura di ricarica• Opzionale: finanziamento dell'installazione di base <p>Responsabilità del locatario</p> <ul style="list-style-type: none">• Pagamento dei costi dell'elettricità, del servizio di ricarica e di altri costi addebitati dal fornitore esterno <p>Vantaggi</p> <ul style="list-style-type: none">• I costi d'investimento iniziali possono essere molto bassi <p>Svantaggi</p> <ul style="list-style-type: none">• Proprietari e locatari non hanno più il controllo sulla struttura dei prezzi, la manutenzione e la gestione dell'infrastruttura di ricarica• Rischio di prezzi di ricarica elevati	<p>Responsabilità del locatore</p> <ul style="list-style-type: none">• Fornitura di un'autorizzazione scritta per consentire ai locatari di installare a proprie spese un punto di ricarica tramite l'allacciamento domestico <p>Responsabilità del locatario</p> <ul style="list-style-type: none">• Installazione di un punto di ricarica nel rispetto delle norme vigenti <p>Vantaggi</p> <ul style="list-style-type: none">• Nessun investimento per l'infrastruttura di base <p>Svantaggi</p> <ul style="list-style-type: none">• È fortemente a rischio l'installazione di altri punti di ricarica a causa della scarsa capacità dell'allacciamento (nessun sistema di gestione del carico)• Scarsa compatibilità con la successiva installazione di un'infrastruttura di ricarica intelligente e scalabile



Modelli per la gestione di un'infrastruttura di ricarica in un edificio in locazione

Costi di un'infrastruttura di ricarica

Costi per parcheggio	Costi una tantum	Costi ricorrenti
Installazione di base	CHF 500-1500 Note <ul style="list-style-type: none"> • Valore indicativo per un impianto di base di semplice realizzazione incl. design, pianificazione, installazione e materiale • Perlopiù costi fissi: quanto più numerosi i punti di ricarica e tanto minore il costo per ogni parcheggio • Fattori che comportano costi supplementari: allacciamento elettrico troppo debole, cavi molto lunghi, ... 	
Punto di ricarica	CHF 2000-3500 Nota <ul style="list-style-type: none"> • Inclusa installazione da installazione di base 	
Conteggio / controllo / gestione		CHF 0-15.- / mese Nota <ul style="list-style-type: none"> • A seconda della formula e del fornitore scelti

Ammortamento: durata di vita dei componenti

	Durata di vita
Installazione di base	
Contatori e dispositivi di protezione	15 anni
Installazione a corrente forte, pannelli di controllo elettrico, canaline, perforazioni	20 - 40 anni
Sistema di gestione del carico	8 - 15 anni
Punti di ricarica	
Punti di ricarica	8 - 10 anni
Contatori e dispositivi di protezione	10 - 15 anni

Strategie di ammortamento

Sul consumo di energia (variabile)

Non raccomandata

- Difficoltà di previsione dei consumi e pertanto di pianificazione della redditività
- Rischio che, a differenza di altri punti di carico, siano applicate tasse eccessive: perdita di interesse da parte dei locatari
- Rischio di inutilizzo in caso di cambio del locatario

Sul canone di locazione (fisso)

Raccomandata

- Redditività sicura
- Semplice pianificazione della durata della redditività dell'infrastruttura di ricarica
- Soluzione compatibile in caso di cambio di proprietario



Incentivi disponibili: Swiss-eMobility.ch / www.franchienergia.ch

Esempio 1, costi più bassi	Costi totali	Aumento canone di locazione mensile
Installazione di base	CHF 10 000 (500 per PA) ²⁴	CHF 2-4
Esempio stazione di ricarica 1	CHF 2000	CHF 20-27
Totale aumento del canone di locazione esempio 1		CHF 22-31
Spese accessorie mensili per conteggio/controllo/gestione		CHF 10-15
Totale costi (energia esclusa)		CHF 32-46
<hr/>		
Esempio 2, costi più elevati		
Installazione di base	CHF 30 000 (1500 per PA) ²⁵	CHF 6-11
Stazione di ricarica	CHF 3500	CHF 35-47
Totale aumento del canone di locazione esempio 2		CHF 41-58
Spese accessorie mensili per conteggio/controllo/gestione		CHF 15-20
Totale costi (energia esclusa)		CHF 56-78



Aspetti normativi di un'infrastruttura di ricarica in un edificio in locazione

Quadro legale

- Le disposizioni vigenti non prevedono un diritto del locatario all'installazione di una stazione di ricarica.
- Il locatore è autorizzato a eseguire modifiche all'immobile in locazione anche senza il consenso della controparte.

Disposizioni legali

- L'installazione di un'infrastruttura di base con gestione della ricarica e di stazioni di ricarica nei parcheggi costituisce un servizio aggiuntivo che dà diritto a un aumento del canone di locazione.
- Pertanto è consentito aumentare il canone di locazione di tutti i parcheggi dotati di un'installazione di base o punti di ricarica.

Metodo di calcolo


- Non esiste un metodo di calcolo dettagliato o predefinito per l'aumento del canone a seguito di un aumento del valore dell'immobile.


Procedura per l'adeguamento del canone di locazione

Variante A: parcheggio in locazione non abbinato a un appartamento	Variante B: parcheggio in locazione abbinato a un appartamento
Non è assoggettato alle disposizioni per la tutela dai canoni di locazione abusivi. Possibilità di adeguare il canone di locazione nel corso del rapporto di locazione (in base al contratto). Raccomandazione: nuovo contratto o aggiunta al contratto. Definizione dell'assunzione dei costi di utilizzazione (elettricità, manutenzione, amministrazione...).	È assoggettato alle disposizioni per la tutela dai canoni di locazione abusivi. Modifiche contrattuali al successivo termine di disdetta. Modifiche comunicate almeno dieci giorni prima del termine di tramite un modulo approvato dal Cantone.


proprietà per piani

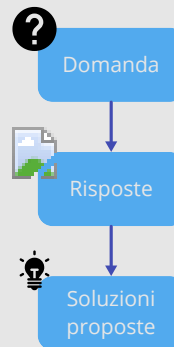
Svolgimento del workshop

 Durata: 70 minuti

 Tavola rotonda (10 minuti)

 Processo

 Temi trattati (15 min./tema)





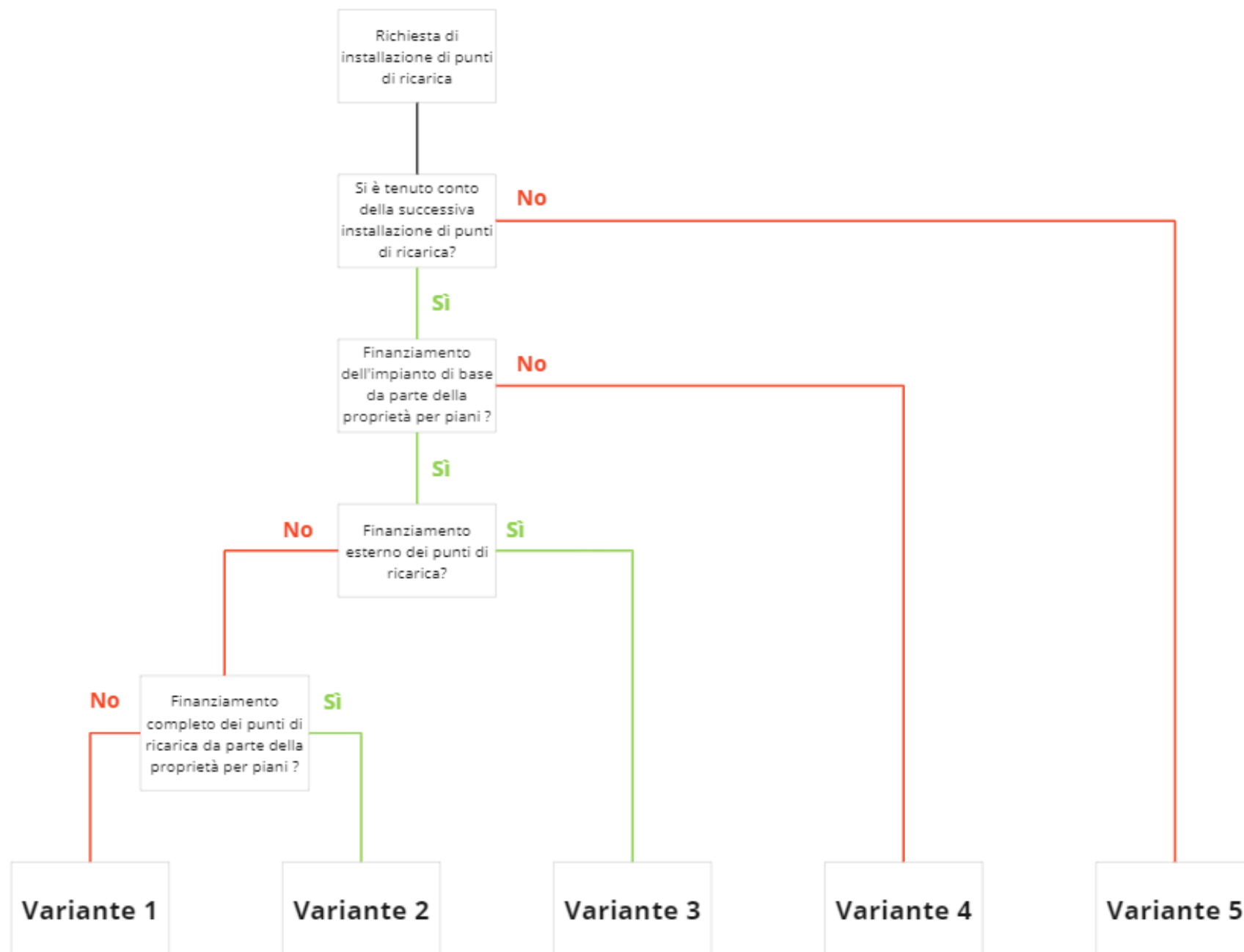
Procedura metodologica per un'infrastruttura di ricarica nelle proprietà per piani

Studio preliminare	Pianificazione e realizzazione	Pianificazione e realizzazione
<p>Decisione della comunità di proprietari, svolgimento degli studi preliminari.</p> <p>Analisi delle esigenze degli abitanti</p> <ul style="list-style-type: none">• Distanza media giornaliera per un veicolo in Svizzera: 50 km• Fabbisogno di energia: 10 kWh/giorno• Con stazione di ricarica da 11 kW: ricarica di 1h/giorno• Ricarica completa: 350 km• Con stazione di ricarica da 11 kW: 5-7 ore• Valutazione dettagliata: sondaggio tra gli abitanti• Considerare il fabbisogno futuro <p>Rapporto tecnico e richiesta offerte</p> <ul style="list-style-type: none">• Valutazione tecnica dell'edificio da parte di uno specialista (capacità dell'allacciamento elettrico, prima stima dei costi)• Scelta della soluzione di ricarica• Richiesta di offerte <p>Analisi delle assicurazioni e sovvenzioni</p> <p>Presentare la domanda all'assemblea dei proprietari degli appartamenti.</p> <ul style="list-style-type: none">• Inserire la domanda nell'ordine del giorno• Necessaria la maggioranza qualificata	<p>Pianificazione secondo le decisioni preliminari</p> <p>Realizzazione da parte di uno specialista</p> <ul style="list-style-type: none">• Allestimento di sistemi di accesso e conteggio	<p>Gestione</p> <ul style="list-style-type: none">• Conteggio del consumo di elettricità (se non collegato ai contatori delle abitazioni)• A seconda dell'offerente: diversi portali e servizi dedicati• Amministrazione di diversi costi: assicurazione, collegamento a Internet...• Gestione delle richieste di successivo allacciamento <p>Manutenzione</p> <ul style="list-style-type: none">• Controlli e verifiche• Correzioni• Aggiornamenti di software• Possibilità di rivolgersi a uno specialista



Modelli per la gestione di un'infrastruttura di ricarica in una proprietà per piani

Infrastruttura di ricarica intelligente e scalabile				Punto di ricarica singolo
Variante 1	Variante 2	Variante 3	Variante 4	Variante 5
<p>Installazione di base</p> <ul style="list-style-type: none">• Comunione di comproprietari <p>La comunione di comproprietari decide di collegare tutti i parcheggi a un'installazione di base e sostiene i costi per realizzazione, gestione, manutenzione e rinnovo. Questi costi rientrano nelle spese comuni.</p>	<p>Installazione di base</p> <ul style="list-style-type: none">• Comunione di comproprietari <p>La comunione di comproprietari decide di collegare tutti i parcheggi a un'installazione di base e sostiene i costi per la realizzazione, gestione, manutenzione e rinnovo. Questi costi rientrano nelle spese comuni.</p>	<p>Installazione di base</p> <ul style="list-style-type: none">• Partner contrattuali / comunione di comproprietari <p>Un offerente si assume i costi dell'installazione di base dell'infrastruttura di ricarica.</p>	<p>Installazione di base</p> <ul style="list-style-type: none">• Comproprietari <p>La comproprietà autorizza uno o più comproprietari a dotare, a proprie spese, una parte o tutti i parcheggi di un'installazione di base. Si occupa inoltre della gestione e della manutenzione.</p>	<p>Installazione di base</p> <ul style="list-style-type: none">• Nessuna installazione di base
<p>Punto di ricarica</p> <ul style="list-style-type: none">• Comproprietari <p>I costi di installazione, manutenzione e rinnovo dei punti di ricarica sono a carico dei rispettivi comproprietari. I costi d'esercizio e per i consumi sono a carico dei rispettivi comproprietari (conteggio a cura dell'amministrazione o del fornitore di servizi esterno).</p>	<p>Punto di ricarica</p> <ul style="list-style-type: none">• Comproprietari <p>La comunità di comproprietari si assume la costruzione, la gestione, la manutenzione e il rinnovo dei punti di ricarica dei proprietari che desiderano attrezzare i propri parcheggi.</p>	<p>Punto di ricarica</p> <ul style="list-style-type: none">• Contractor <p>Un contractor si assume i costi dell'installazione dei punti di ricarica. Stipula direttamente con i comproprietari interessati un contratto per l'utilizzazione e l'indennizzo dei punti di ricarica.</p>	<p>Punto di ricarica</p> <ol style="list-style-type: none">1. Comproprietari <p>I costi di installazione, manutenzione e rinnovo dei punti di ricarica sono a carico dei rispettivi comproprietari, se hanno partecipato ai costi dell'installazione di base. I costi di gestione sono sostenuti dai comproprietari che dispongono di un punto di ricarica (conteggio da parte dell'amministrazione o del fornitore di servizi esterno).</p>	<p>Point de charge</p> <ul style="list-style-type: none">• Copropriétaire <p>La copropriété autorise un ou plusieurs copropriétaires à installer, sous leur responsabilité et à leurs frais, un PdC sans commande, à partir du compteur d'appartement. L'installation doit être effectuée par un spécialiste.</p>





Modelli per la gestione di un'infrastruttura di ricarica in una proprietà per piani

Costi di un'infrastruttura di ricarica

Costi per parcheggio	Costi una tantum	Costi ricorrenti
Installazione di base	CHF 500-1500 Note <ul style="list-style-type: none">• Valore indicativo per un impianto di base di semplice realizzazione incl. design, pianificazione, installazione e materiale• Perlopiù costi fissi: quanto più numerosi i punti di ricarica e tanto minore il costo per ogni parcheggio• Fattori che comportano costi supplementari: allacciamento elettrico troppo debole, cavi molto lunghi, ...	
Punto di ricarica	CHF 2000-3500 Nota <ul style="list-style-type: none">• Inclusa installazione da installazione di base	
Conteggio / controllo / gestione		CHF 0-15.- / mese Nota <ul style="list-style-type: none">• A seconda della formula e del fornitore scelti

Ammortamento: durata di vita dei componenti

	Durata di vita
Installazione di base	
Contatori e dispositivi di protezione	15 anni
Installazione a corrente forte, pannelli di controllo elettrico, canaline, perforazioni	20 - 40 anni
Sistema di gestione del carico	8 - 15 anni
Punti di ricarica	
Punti di ricarica	8 - 10 anni
Contatori e dispositivi di protezione	10 - 15 anni



Incentivi disponibili: [Swiss-eMobility.ch](https://www.swiss-emobility.ch) / www.franchienergia.ch

Aspetti normativi di un'infrastruttura di ricarica in una comunità di proprietari per piani

Quadro legale

- I garage e i relativi impianti appartengono alla comunità di proprietari.
- Qualsiasi intervento nella comproprietà necessita del consenso dei comproprietari.
- Ciò vale anche per l'installazione di un punto di ricarica (a meno che il regolamento interno della comunione dei proprietari non preveda espressamente il diritto di installare un punto di ricarica).

Procedura di installazione di un'infrastruttura di ricarica

- Domanda all'assemblea dei proprietari degli appartamenti.
- Autorizzazione da parte dell'assemblea dei proprietari: è necessaria la maggioranza qualificata.
- L'installazione di un'infrastruttura di ricarica rappresenta una misura edilizia ragionevole.
- La comunità dei proprietari effettua quindi un'analisi delle varianti per l'implementazione dell'infrastruttura di ricarica.

Nota: se un comproprietario installa di propria iniziativa un'infrastruttura di carica, la comunità di comproprietari può richiederne la rimozione in qualsiasi momento a spese del responsabile.

Guide

- Infrastruttura di ricarica nelle proprietà in affitto:
 - disponibile nelle tre lingue:
[Infrastruttura di ricarica nelle proprietà in affitto \(ricarica-punto.ch\)](https://ricarica-punto.ch)
- Infrastruttura di ricarica nelle PPP:
 - disponibile nelle tre lingue:
[Infrastruttura di ricarica nelle proprietà per piani \(ricarica-punto.ch\)](https://ricarica-punto.ch)



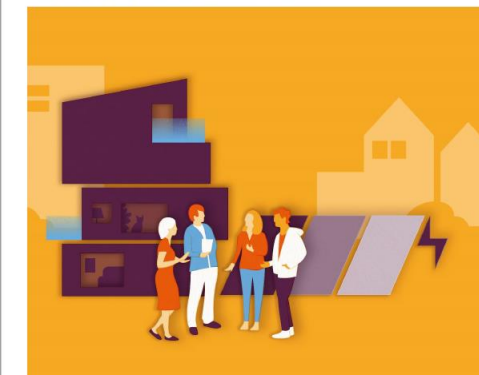
Infrastruttura di ricarica nelle proprietà in affitto

Una guida per proprietari e amministratori di immobili



Infrastruttura di ricarica nelle proprietà per piani

Una guida per proprietari e amministratori di immobili



Conclusione

Link agli strumenti disponibili:

- Calcolatore online SIA 2060 per infrastrutture di ricarica per VE negli edifici:
www.sia2060online.ch/home.11it.html
- Documenti informativi tecnici di Swiss eMobility:
www.swiss-emobility.ch/fr/electromobilite/notices/
- Scheda informativa sulla mobilità elettrica di Swiss eMobility:
www.swiss-emobility.ch/fr/electromobilite/fiche-de-donnees/
- Pagina web del programma RicaricaPunto con guide, resoconti di incontri specialistici, calendario dei prossimi eventi:
www.ricarica-punto.ch

Guide

- Infrastruttura di ricarica nelle proprietà in affitto:
[Infrastruttura di ricarica nelle proprietà in affitto \(ricarica-punto.ch\)](https://ricarica-punto.ch)
- Infrastruttura di ricarica nelle PPP:
[Infrastruttura di ricarica nelle proprietà per piani \(ricarica-punto.ch\)](https://ricarica-punto.ch)



Infrastruttura di ricarica nelle proprietà in affitto

Una guida per proprietari e amministratori di immobili



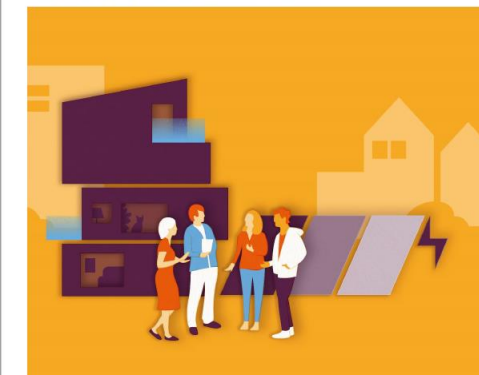
Infoline 0848 444 444
ricarica-punto.ch

Un programma di svizzerae



Infrastruttura di ricarica nelle proprietà per piani

Una guida per proprietari e amministratori di immobili



Infoline 0848 444 444
ricarica-punto.ch

svizzeraenergia

Promozione dei progetti RicaricaPunto:

Nel quadro del suo programma di promozione, RicaricaPunto è alla ricerca di **progetti promettenti sul tema della ricarica a destinazione**.

Nelle destinazioni rientrano strutture per lo shopping e il tempo libero accessibili al pubblico. Altri esempi sono alberghi, ristoranti, attrazioni turistiche, musei, parchi avventura (incluse le aziende turistiche). Rientrano in questa categoria anche strutture pubbliche come piscine coperte, campi sportivi o teatri, così come parcheggi privati o aziendali che il progetto può rendere accessibili al pubblico per la ricarica in determinati orari.

La promozione di progetti di ricarica a destinazione si focalizza su nuovi approcci, metodi e concetti volti a testare o a implementare tecnologie attuali in condizioni pratiche di mercato. RicaricaPunto si occupa di raccogliere e in seguito diffondere il know-how, i risultati e le esperienze scaturiti dai progetti.

Chi può aderire?

La promozione dei progetti si rivolge alle imprese (compresi i fornitori di servizi tecnologici, i fornitori di servizi di ricarica e i gestori di stazioni di ricarica), alle associazioni nonché agli enti pubblici. Il bando si svolge come concorso di progetti. A decidere in merito all'accettazione è una giuria formata da specialisti.

Chi si aggiudica gli incentivi può beneficiare dei seguenti contributi:

30'000 – 200'000 CHF, ma non oltre il **40% dei costi di progetto** computabili.

www.ricarica-punto.ch/it/incentivi/promozione-dei-progetti-ricaricapunto/



Date importanti:

Termine per l'inoltro dei progetti	15 dicembre 2023
Decisione	29 febbraio 2024
Avvio dei progetti	1° maggio 2024
Rendicontazione e fatturazione	Come da contratto di sovvenzionamento
Completamento del progetto, rapporto finale e fattura finale	30 aprile 2026

**Iscriviti alla
newsletter!**



Domande



**Grazie per
l'attenzione!**

**Ricarica
Attuale**