

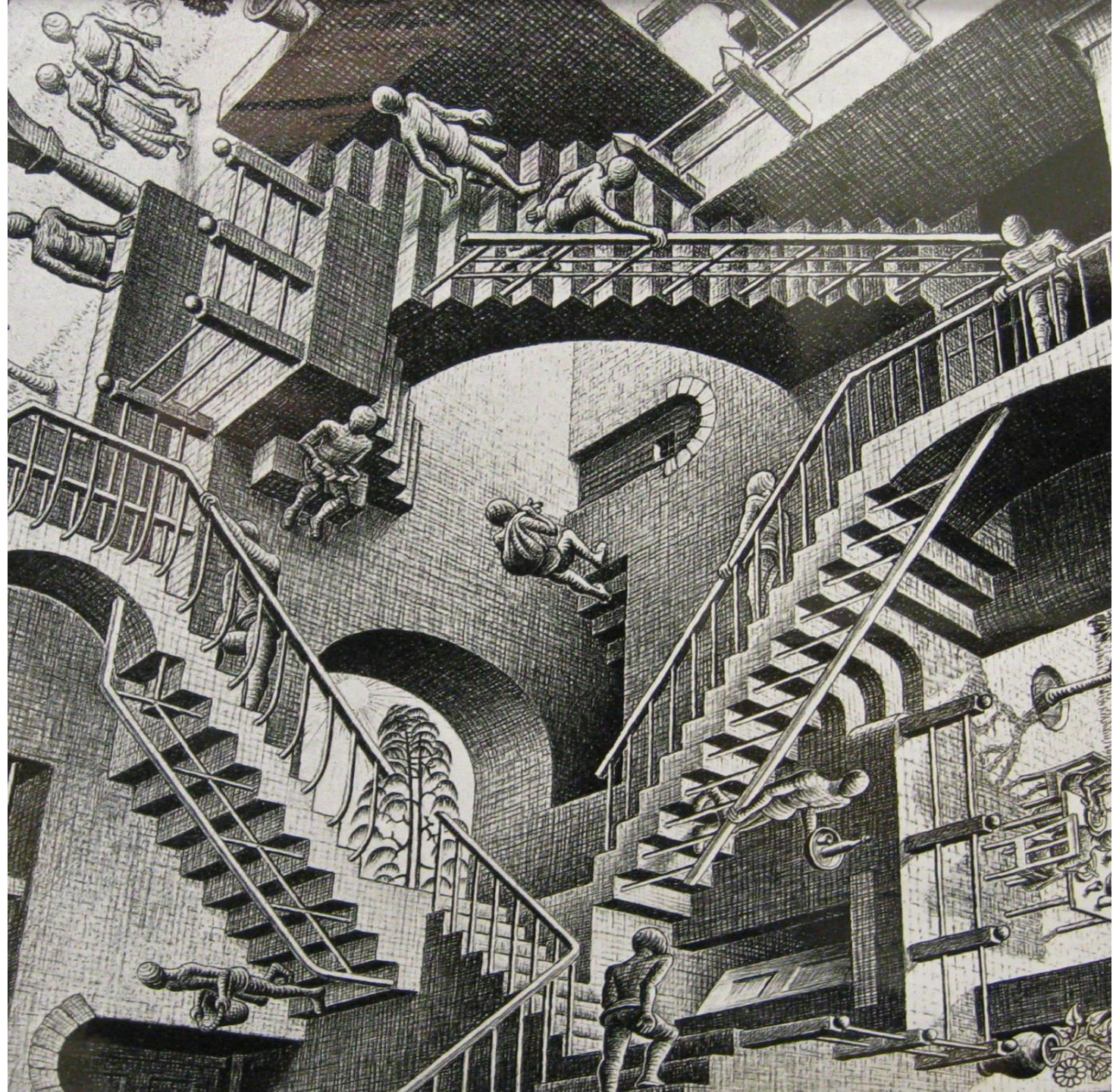
# Opportunità per il settore

## Tipico business case per un gestore di parcheggi

**Antonio Fraccari**  
Amministratore Delegato  
ADR Mobility Srl



22/06/2022

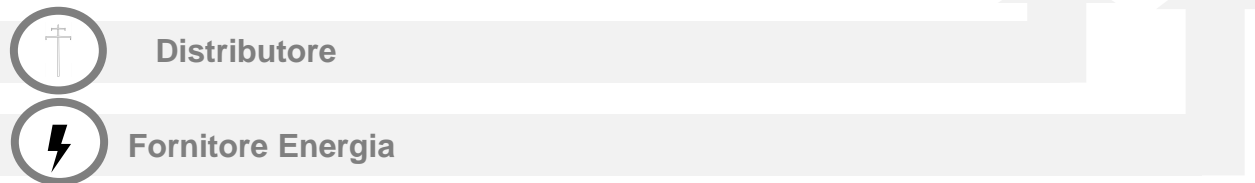
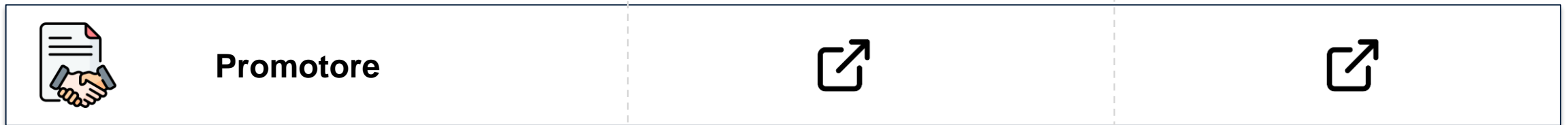


# Ruoli nella value chain e-MobilityR

Configurazioni indagate

Charge Point Operator (CPO)

Mobility Service Provider (MSP)



Attore esterno

# Recap business model e-Mobility

## Promotore



Di seguito si mostra una descrizione in dettaglio del modello Promotore

### Descrizione modello

- I ruoli di **MSP e CPO** sono **completamente esternalizzati** e svolti da fornitori di servizi specializzati che stipulano un accordo col proprietario del suolo aeroportuale su cui installare le IdR, nonché intestatario dei POD, e si occupano di realizzare e gestire operativamente le IdR
- **I soggetti terzi** possono **installare** le IdR **lente, rapide e ultra fast** (numero e potenza)

### Partnership

- Distributore
- Fornitore di Energia

### Pro

- **Nessun investimento per lo sviluppo delle IdR** (es. assenza di acquisto, lavori civili, installazione, connessione alla rete, manutenzione IdR)
- **Nessun onere** legato al controllo, monitoraggio e gestione IdR
- **Nessun costo di operatività commerciale** (es. fatturazione cliente)

### Ricavi

- **Canone** per l'utilizzo del **suolo**
- **Ricavi** derivanti dalla **tariffa di sosta** per permanenza sopra la franchigia

### Contro

- Eventuale **presenza di società terze** all'interno del perimetro
- **Nessuna opportunità** di espandere il **panel di servizi**
- **Nessun ricavo** derivante da gestione, manutenzione e controllo IdR, da contrattualizzazione degli MSP e servizio di ricarica dei veicoli elettrici
- **Perdita di contatto diretto con il cliente finale**

### Costi

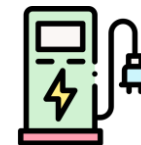
- Costi per **studio di fattibilità e progettazione**
- **Gestione e monitoraggio IdR** (es. smart meter)

### Considerazioni

Il **Gestore non** ha una **partecipazione attiva lungo la filiera della mobilità elettrica** ma può godere degli effetti indiretti derivanti dal servizio erogato da terzi entro il suo perimetro

# Recap business model e-Mobility

## CPO&MSP Service



Di seguito si mostra una descrizione in dettaglio del modello CPO&MSP Service

### Descrizione modello

- I ruoli di **CPO e MSP sono completamente internalizzati** quale unico soggetto incaricato di tutte le spese relative allo sviluppo delle IdR lente e rapide (es. acquisto, lavori civili, installazione, connessione alla rete, ecc.) e alla gestione delle stesse e del servizio ricarica elettrica

### Pro

- Possibilità di disporre del **contratto con il fornitore di energia elettrica** già in essere
- **Proprietà delle IdR**
- **Contrattualizzazione di MSP terzi** per l'erogazione del servizio di ricarica
- **Definizione della tariffa** per l'erogazione del **servizio di ricarica elettrica** all'utente finale
- **Ritorno di immagine e diversificazione del core business**
- **Contatto diretto con il cliente finale**
- **Possibile accesso al V2G**

### Contro

- Necessità di allocare **personale specializzato**
- Aggiornamento **software e piattaforma** per la totale gestione delle IdR
- Integrazione di risorse per il sistema di **customer care dedicato** alla mobilità elettrica
- **Interfaccia con MSP terzi contrattualizzati**

### Partnership

- MSP esterni
- Distributore
- Fornitore di Energia:

### Ricavi

- **Fee** derivante dagli **MSP esterni contrattualizzati**
- Ricavi derivanti dal **servizio di ricarica elettrica**
- **Ricavi** derivanti da **tariffa bundle** (sosta+ricarica) applicata alle **IdR rapide**
- **Ricavi** derivanti da **tariffa di sosta** per permanenza sopra i tempi di franchigia
- **Servizio distribuzione, connessione rete distributore, canone utilizzo suolo IdR non gestite direttamente**

### Costi

- **Sviluppo delle IdR lente e rapide** (acquisto, lavori civili, installazione, connessione alla rete, manutenzione ecc.)
- **Campagna di marketing e-Mobility**
- **Integrazione software e piattaforma** per la gestione delle IdR lato tecnico e utente
- **Customer Care e-Mobility**
- **Adeguamento infrastruttura elettrica**

### Considerazioni

**Il Gestore ha pieno controllo della value-chain e-Mobility** sia sullo sviluppo/gestione delle IdR, che sulla definizione della tariffa di erogazione del servizio di ricarica elettrica al cliente finale

## Modalità di calcolo dei ricavi da ricarica elettrica

- Di seguito si riporta la modalità di calcolo per definire i ricavi derivanti dal servizio di ricarica offerto per le IdR lente e rapide gestite dal MSP
- In particolare, alla base della modalità di calcolo è stata considerata la seguente **ipotesi**:

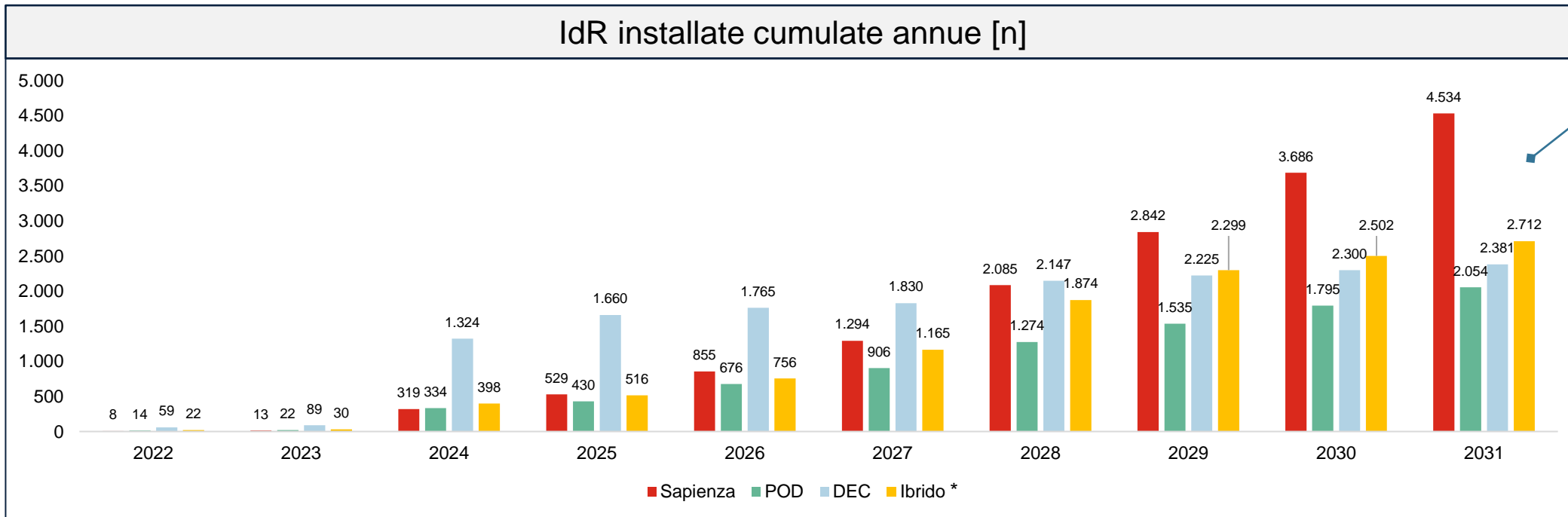
***Ogni utente sostante all'interno del perimetro ricarica il proprio veicolo elettrico***

$$\text{Ricavi da ricarica elettrica} = \text{Potenza contemporanea} \times \text{Ore equivalenti di utilizzazione IdR} \times \text{Tariffa di ricarica} \times \text{Fattore di utilizzo IdR}$$

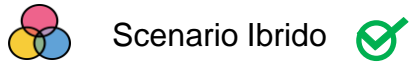
- **Potenza contemporanea [kW]:** potenza installata nell'anno di riferimento a cui è stato applicato un fattore di contemporaneità del carico pari al 50%. La potenza installata nell'anno di riferimento è ottenuta a partire dal numero di IdR lente (7,4 kW) e rapide (22 kW) derivante sia dalla curva di penetrazione degli EVs dello scenario Ibrido sia dai fattori di ripartizione della tecnologia lenta e rapida.
- **Ore equivalenti di utilizzazione IdR [h]:** ore di utilizzo delle IdR nell'anno di riferimento all'interno del sedime aeroportuale. Il dato è stato ottenuto attraverso due step:
  1. Sommatoria dei LOS mensili delle singole aree sosta al fine di stimare il tempo di permanenza annuale medio per ogni area;
  2. Media dei singoli tempi di permanenza annuale determinati per ogni area allo step 1 al fine di stimare il tempo di permanenza annuale medio dell'intero sedime aeroportuale
- **Tariffa di ricarica [€/kWh]:** tariffa applicata all'utente finale per usufruire del servizio di ricarica
- **Fattore di utilizzazione IdR [%]:** parametro adimensionale (pari a l'80%) che definisce la percentuale di IdR gestite dal MSP rispetto alla totalità di IdR lente e rapide acquistate e installate dal CPO

# Risultati analisi previsionale penetrazione e-Mobility

## Scenari a confronto



*La vista di IdR installate annue tiene conto di differenti tipologie di ricarica. In particolare, per ogni anno si considerano IdR lente, rapide e ultra fast*

 Scenario Ibrido ✓

Si assume di installare IdR con le seguenti potenze:  
IdR lente 7,4 kW, IdR rapide 22 kW e IdR ultra fast 50 kW

# Analisi Business Case

## Scenario Promotore – Risultati



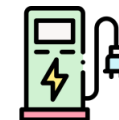
Di seguito si evidenzia il valore complessivo di ricavi e costi (capex e opex) dei principali indicatori economici (quali VAN, IRR e PBT) dell'andamento dell'investimento stesso per un sistema parcheggi da 20.000 posti auto

	<u>2022</u>	<u>2025</u>	<u>2028</u>	<u>2031</u>
<b>Ricavi [€]</b>	29.142	303.085	1.418.173	1.223.461
<b>Capex [€]</b>	2.666.822	23.600	141.800	42.000
<b>Opex [€]</b>	198.667			



# Analisi Business Case

## Scenario CPO&MSP Service – Risultati



Di seguito si evidenzia il valore complessivo di ricavi e costi (capex e opex) relativi alle figure di CPO e MSP il valore dei principali indicatori economici (quali VAN, IRR e PBT) dell'andamento dell'investimento stesso per un sistema parcheggi da 20.000 posti auto

		<u>2022</u>	<u>2025</u>	<u>2028</u>	<u>2031</u>
<b>CPO&amp;MSP</b>	<b>Ricavi [€]</b>	13.289	1.026.509	4.761.574	6.921.711
<b>CPO vs MSP esterni</b>	<b>Ricavi [€]</b>	2.973	229.614	1.065.088	1.548.277
<b>Totale Ricavi</b>	<b>Ricavi [€]</b>	1.631	20.681	77.794	96.549
<b>CPO</b>	<b>Capex [€]</b>	117.360	419.575	2.897.050	795.305
	<b>Opex [€]</b>	6.911	493.790	2.152.792	3.148.324
<b>MSP</b>	<b>Capex [€]</b>	30.000			
	<b>Opex [€]</b>	335.933	87.600	87.600	87.600
<b>Totale Capex</b>	<b>Capex [€]</b>	229.322	100.000	625.000	125.000

# Analisi Business Case

## Scenario CPO&MSP Service: potenziale partecipazione a Vehicle-to-grid (V2G)

Per la partecipazione al V2G è necessaria l'interfaccia fra l'aggregatore e i detentori dei veicoli elettrici poiché sono coloro che mettono a disposizione la potenza necessaria per partecipare al mercato

### Vincoli meccanismo V2G

➤ Il **detentore del veicolo** dovrà esprimere il proprio **consenso** alla **partecipazione al V2G** e **accettare e definire** le **condizioni di utilizzo** del **sistema di accumulo** del veicolo stesso:

- Massima energia erogabile (in kWh) alla rete esprimibile anche come percorrenza massima in km equivalenti
- Livello minimo di carica della batteria per erogare energia alla rete
- Livello minimo di carica della batteria a cui il possessore si aspetta di riprendere il veicolo

La tipologia di utente che accede alla ricarica elettrica nel perimetro aeroportuale mediamente vi transita per tempi brevi e di conseguenza potrebbe essere difficile ottenere un largo consenso al meccanismo

➤ **Attualmente** la **regolamentazione** del **mercato V2G** è ancora **in fase di evoluzione** pertanto vi è un'effettiva **incertezza normativa** a supporto dello specifico meccanismo. Si attendono nuovi sviluppi normativi nel prossimo medio-lungo periodo

*In attesa di risposte dal mercato dei servizi di dispacciamento in ambito V2G, i ricavi variabili e i fissi ottenuti dalla partecipazione attiva a tale meccanismo non sono stati considerati*

# Confronto risultati

## Promotore vs CPO&MSP Service

In merito alle **configurazioni Promotore e CPO&MSP Service** individuate per svolgere servizi connessi alla mobilità elettrica entro il perimetro sono messi in evidenza i **principali punti di forza e debolezza**



### Promotore

#### Punti di forza

- **Bassi costi di investimento**
- **Tempo di ritorno dell'investimento entro i 10 anni**
- **Benefici indiretti** derivanti dallo sviluppo della mobilità elettrica all'interno del perimetro aeroportuale

#### Punti di debolezza

- **VAN al 2036 limitato** (circa 4 Mln€) nonostante i bassi costi di investimento
- Eventuale **presenza società terze** all'interno del perimetro aeroportuale
- **Nessuna opportunità di allargare il panel dei servizi offerto**
- **Perdita di relazione** con il **cliente finale** nell'ambito della ricarica elettrica



### CPO&MSP Service

#### Punti di forza

- **Pieno controllo della filiera e-Mobility** sia nella gestione delle IdR che nella **definizione delle tariffe di ricarica da applicare all'utente finale**
- **Tempo di ritorno dell'investimento entro i 8 anni**
- **VAN al 2036 elevato** (circa 18 Mln€) a fronte di notevoli costi di investimento
- **Contrattualizzazione di MSP esterni** che usufruiscono di parte delle IdR installate per fornire il servizio di ricarica
- **Diversificazione del core business** con possibili sviluppi futuri nelle aree limitrofe all'aeroporto
- **Contatto diretto** con il **cliente finale** nell'ambito della ricarica elettrica

#### Punti di debolezza

- **Elevati costi di investimento** per lo sviluppo delle IdR