

## I RISPARMI RISPETTO ALLA TRAZIONE CONVENZIONALE

Le tre prove effettuate sui consumi dell'auto hanno evidenziato i seguenti risultati:

- un consumo di 207 Wh per chilometro percorso su un ciclo urbano, valore che assicura un'autonomia di circa 100 km;
- un consumo di 256 Wh per chilometro percorso su un ciclo extraurbano alla velocità media di 45 km/h, che si traduce in un'autonomia di circa 85 km;
- un consumo di 437 Wh/km ottenuto in autodromo con una guida molto stressante ed impegnativa per l'autovettura, ad una velocità media di circa 85 km/h, che determina un'autonomia di circa 60 km.

Per il costo della ricarica esistono due possibili soluzioni offerte da Enel: la prima a consumo, la seconda con canone fisso.

<b>Offerta a consumo (EnelDrive Free)</b>	<b>Offerta a prezzo fisso (EnelDrive Tutto Compreso)</b>
Prezzo promozionale di € 0,40/kWh* per il primo anno	Canone fisso mensile di 70 €*
33 €/mese* per il canone di noleggio della Box Station	Prelievo illimitato di energia elettrica e Noleggio della Box Station
Puoi anche ricaricare presso le infrastrutture pubbliche (Pole Station) installate in Italia.	Puoi anche ricaricare presso le infrastrutture pubbliche (Pole Station) presenti in Italia.
Sopralluogo tecnico, pratiche di allaccio e installazione della Box Station (fino a 1 metro dal contatore del distributore) in ambiente privato	Sopralluogo tecnico, pratiche di allaccio e installazione della Box Station (fino a 1 metro dal contatore del distributore) in ambiente privato
* Al prezzo indicato è stata già applicata Iva al 22% ed imposte relative ai siti "usi diversi da abitazione". <i>Energia elettrica prodotta solo da fonti rinnovabili</i>	* Prezzo comprensivo di IVA e imposte, fisso e invariabile per un anno, indipendentemente dai prelievi effettuati <i>Energia elettrica prodotta solo da fonti rinnovabili</i>

Inoltre, al momento dell'acquisto della Zoe bisogna stipulare un contratto di canone delle batterie, il cui costo varia in base ai chilometri percorsi e alla durata del contratto. Per un contratto di almeno 36 mesi e percorrenza massima di 12.500 km l'anno, il canone mensile è di 79 euro, comprensivo di garanzia per il buon funzionamento delle batterie, il loro corretto smaltimento a fine vita e l'assistenza stradale.



Riassumendo, oltre al costo di acquisto dell'auto si dovrà far fronte anche a due canoni mensili: quello delle batterie e quello per l'energia elettrica; inoltre, scegliendo l'offerta a consumo si dovrà far fronte anche al costo del pieno di energia dell'auto.

Offerta a consumo (EnelDrive Free)		Offerta a prezzo fisso (EnelDrive Tutto Compreso)	
<b>Costi fissi mensili</b>			
Canone mensile noleggio batteria	79 €	Canone mensile noleggio batteria	79 €
Canone mensile Enel	33 €	Canone mensile Enel	70 €
<b>TOTALE COSTI FISSI MENSILI</b>	<b>112 €</b>	<b>TOTALE COSTI FISSI MENSILI</b>	<b>149 €</b>
<b>Costo del pieno di energia</b>			
Pieno di energia (22kW/h)	8,80 €	Pieno di energia (22kW/h)	0 €

Supponiamo ora di voler calcolare e confrontare rispetto ad un'auto tradizionale a combustione interna due importanti parametri: il primo parametro è il cosiddetto costo €/km, calcolato a parità di chilometri annuali percorsi, che per semplicità di calcolo prevediamo sia di **12.500 km/anno pari a quelli da contratto Renault per il noleggio delle batterie** ed assumere il contratto a prezzo fisso di Enel (EnelDrive Tutto Compreso) per la ricarica delle batterie; il confronto viene eseguito a parità di segmento auto e potenza del motore.

Il secondo parametro è quello delle emissioni prodotte, quindi dei kg di CO<sub>2</sub>, considerando che l'energia elettrica per la ricarica dell'auto, come assicura Enel, viene prodotta solo da fonti rinnovabili.

Auto Elettrica Renault Zoe		Auto Benzina		Auto Diesel	
Costo Mensile	149 €	Costo medio a litro carburante	1,59€	Costo medio a litro carburante	1,47 €
Costo Annuo	1.788 €	Costo Annuo con consumo ciclo misto 8.3 lt/100 km (1.038 litri per 12.500 km)	1.650 €	Costo Annuo Con consumo ciclo misto 6.5 lit/100km (813 litri per 12500 km)	1.195 €
Costo a chilometro	0,14 €/km	Costo a chilometro	0,13 €/km	Costo a chilometro	0,09 €/km
Emissioni (per 12.500 km)	0 kg CO <sub>2</sub>	Emissioni (per 12.500 km)	1.825 kg CO <sub>2</sub>	Emissioni (per 12.500 km)	1.903 kg CO <sub>2</sub>

In questo confronto non sono inclusi i costi imputabili dei tagliandi di assistenza: occorre considerare che in un'auto elettrica la manutenzione richiesta è minima, non essendoci, tra gli altri vantaggi, la necessità di sostituire l'olio motore ed i filtri.

**Certificatori: ing. Giorgio Dispenza, ing. Salvatore Micari – ITAE CNR**