

Emissioni connesse all'impiego della flotta

- I livelli di emissioni correlabili all'utilizzo dei mezzi aziendali sono legati a due aspetti principali:
 1. numerosità e tipologia dei veicoli impiegati;
 2. organizzazione dell'attività.
- Per quanto riguarda il primo punto, le scelte di approvvigionamento tendono anche a disporre delle migliori tecnologie disponibili sul mercato.

La recente gara per gli automezzi ha previsto:

- punteggi tecnici in funzione dei valori di consumo e degli standard di emissione (con il risultato che oltre il 95% della nuova flotta sarà Euro5);
- incremento dei veicoli ad alimentazione benzina/metano (dagli attuali circa 1.400 ad oltre 1.700).

Per l'imminente rinnovo della flotta dei motomezzi, in analogia, si stanno prevedendo caratteristiche tecniche per disporre di mezzi con il più basso livello di consumi ed emissioni.

- Sul secondo aspetto, la costante revisione dell'organizzazione - di recapito e trasporto - consente, con l'ottimizzazione delle percorrenze, di ottenere minori livelli di emissione.



Posteitaliane

Le strategie di approvvigionamento

- Poste acquisisce mezzi con due modalità principali:
 - Noleggio a lungo termine (con tutti i servizi di gestione)
 - Acquisto e gestione diretta dei servizi correlati (principalmente manutenzione).

Noleggio

- Modalità, a tendere, esclusiva per autovetture e furgoni (residuale la quota di proprietà);
- Scelta ormai comune a tutti i soggetti (grandi aziende e PA) che utilizzano grandi flotte;
- Garanzie di stabilità dei costi di gestione (canoni fissi);
- Livelli di servizio certi e facilmente controllabili;
- Semplicità gestionale e garanzie di continuità operativa (mezzi sostitutivi).

Acquisto

- Modalità definita dal 2005 per i motomezzi e, negli ultimi anni, per i quadricicli;
- Assenza di un mercato consolidato dell'offerta nel noleggio di tali tipologie;
- Esperienza comunque consolidata nella gestione diretta;



Posteitaliane

Prime sperimentazioni di veicoli elettrici

Le esperienze di Poste nell'ambito dei veicoli ad alimentazione elettrica risalgono agli anni 1996 e 1997 con le prime iniziative, focalizzate all'utilizzo nell'ambito del recapito nelle aree urbane.

Sono stati impiegati due veicoli:

1. 13 mezzi tre ruote elettrici (detti Risciò) impiegati in Toscana ed inizialmente anche a Bolzano;
2. un furgone leggero elettrico:
 1. 23 Piaggio Porter, impiegati principalmente a Napoli, Roma, Brescia, Verona, Padova, Treviso, Firenze, Milano, Bolzano.
 2. 15 (di due produttori di piccole dimensioni), con caratteristiche analoghe al Porter, utilizzati in vari capoluoghi di provincia (Milano, Roma, Padova, Verona)

I veicoli hanno ormai raggiunto il termine del ciclo di vita (molti già dismessi).



Posteitaliane

Il trasporto sostenibile nelle strategie di Poste

- Ogni sperimentazione con veicoli alternativi viene condotta analizzando i seguenti fattori:
 - performance ambientali (consumi, emissioni in atmosfera e sonore);
 - performance di esercizio (capacità di carico, autonomia di percorrenza, flessibilità di utilizzo nei centri urbani, affidabilità);
 - costi di gestione;
 - condizioni di sicurezza per gli operatori.
- Tali test trovano spesso la loro collocazione in bandi nazionali od internazionali finalizzati alla mobilità sostenibile oppure in Protocolli d'Intesa ed accordi fatti con la Pubblica Amministrazione a livello locale.



Posteitaliane

Il progetto Green Post



Official Partner

Intelligent Energy  Europe

- Green Post è un progetto europeo inserito nell'ambito del programma **“Intelligent Energy for Europe”** e ha l'obiettivo di diminuire l'impatto ambientale dei mezzi di recapito postale attraverso l'utilizzo di quadricicli elettrici e ibridi. I primi immediati benefici sono la riduzione di emissioni di CO₂, l'abbattimento degli inquinanti atmosferici e una forte attenuazione dell'inquinamento acustico.
- Green Post si propone di promuovere modelli di mobilità alternativa e alla portata della quotidianità dei cittadini, obiettivo fondamentale per uno sviluppo realmente sostenibile.
- Green Post è operativo in 4 stati: Italia, Belgio, Ungheria e Bulgaria.
- Nel Luglio 2008, è stato inserito nella campagna promossa dalla Commissione Europea **“Sustainable Energy Europe – SEE”**, curata a livello nazionale dal Ministero dell'Ambiente.
- Coordinato da Poste Italiane, il progetto si è svolto in partnership con il comune di Perugia, Legambiente, l'Università di Perugia, l'Università di Rouse (Bulgaria) e con La Poste/De post, Magyar Posta e PostEurop, oltre al costruttore del veicolo (la società Ducati Energia).

**Posteitaliane**

Il progetto Green Post – la gestione

- Il progetto di ricerca è stato finanziato dalla commissione europea per quanto attiene le attività studio, il monitoraggio dei risultati qualitativi e quantitativi, la formazione e la diffusione a livello europeo dei risultati e delle buone pratiche individuate.
- Complessivamente il progetto prevedeva costi per 1,5 Mln€, cofinanziati al 50% e Poste Italiane ha ricevuto, in totale, € 200.000 per le attività svolte (coordinamento e rendicontazione attività dei partner, attività di test a Perugia, organizzazione degli eventi di comunicazione). Gli investimenti per l'acquisto dei veicoli e per la predisposizione del sistema di ricarica non rientravano nell'ambito del finanziamento.
- La composizione del gruppo di partner ha visto l'individuazione di soggetti rilevanti nell'ambito e con esperienze (per quelli tecnici) specifiche sul tema. L'individuazione del costruttore del veicolo si è svolta nell'ambito di un'offerta di mercato all'epoca (2006) abbastanza ristretta e la scelta si è rivolta verso un veicolo che presentava caratteristiche tecnico-funzionali particolarmente interessanti.



Posteitaliane

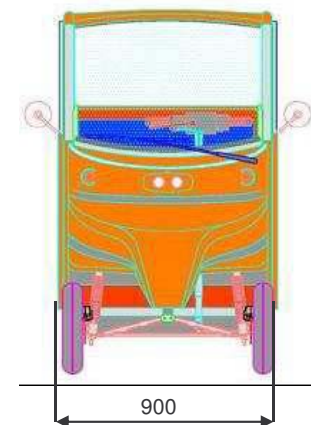
Il veicolo impiegato - Caratteristiche tecniche

DIMENSIONI E PESO:

- Lunghezza: 146 cm;
- Larghezza: 90 cm;
- Altezza: 162 cm;
- Peso: 240 kg;
- Carico massimo trasportabile (escluso guidatore): 200 kg.
- Carico max a vuoto compreso guidatore: 350 kg
- Volume baule posteriore: 180 lt

PRESTAZIONI:

- Velocità massima (ibrido ed elettrico): 45 Km/h;
- Omologazione: quadriciclo leggero <350 kg
- Autonomia in modalità ZEV: 50 Km;
- Autonomia in modalità ibrida: >180 km.
- Consumi: 1kWh/20 km (circa 2 centesimi di €/km);
- Emissioni di CO2: ZEV modalità elettrica (indirette 27g/km)



Posteitaliane

Il veicolo impiegato – vantaggi

VANTAGGI:

1. basse emissioni inquinanti (zero emissioni per il veicolo elettrico ricaricato con energia “verde”);
2. minori consumi energetici;
3. molto silenzioso;
4. maggior sicurezza per l’operatore;
5. maggiori volumi di posta trasportabili;
6. flessibilità d’uso praticamente analoga a quella di un motociclo (solo 20 cm più largo).



Posteitaliane

Evoluzione tecnologica in ambito sperimentazione

Il severo test effettuato a Perugia ha evidenziato varie criticità delle prime versioni del veicolo, alle quali si è risposto con una serie di interventi tecnici:

Modifiche per migliorare il comfort e l'ergonomia dell'operatore	Modifiche al posizionamento e tipologia dell'avvolgicavo di ricarica
	Modifiche sul posizionamento e tipologia del freno a mano
	Modifiche al sistema di apertura delle portiere (nuove maniglie di tipo automobilistico)
	Modifiche al posizionamento dello specchietto retrovisore per permettere una buona visibilità ai portalettere di diversa statura
	Posizionamento borsa retroscudo sulla portiera passeggero
	Predisposizione di vano portaoggetti ed alloggiamento per cassetta postale nell'abitacolo lato passeggero
	Aumento della capacità del baule posteriore (da 120 lt a 180 lt)
	Nuovo display digitale con tachimetro, contachilometri, stato di carica e diagnostica di bordo
	Coibentazione del tetto dell'abitacolo con predisposizione di presa d'aria per evitare l'appannamento del parabrezza
Modifiche per migliorare l'affidabilità della parte elettrica ed elettronica	Protezione sonde di Hall
	Modifiche alla scheda cruscotto per alimentazione luci, clacson, pompa acqua e tergicristallo
	Modifiche alla scheda fusibili
	Modifiche alla scheda display
	Modifiche all'inverter
	Sostituzione delle motoruote brushless con tipologia più performante
Modifiche per migliorare l'assetto e la frenatura	Sostituzione accumulatori con tipologia più performante
	Modifica circuito frenante
	Modifiche alla tipologia dei dischi e delle pastiglie frenanti
	Nuovo assetto sospensioni
	Nuovi pneumatici tubeless

I risultati di fine test hanno visto un veicolo completamente trasformato rispetto a quello di partenza, più performante e vicino alle esigenze del servizio di recapito.



Posteitaliane

Le località test

Il quadriciclo è parte integrante del progetto “Green Post”, promosso dall’Unione Europea.

Le località di test sono state:



Posteitaliane

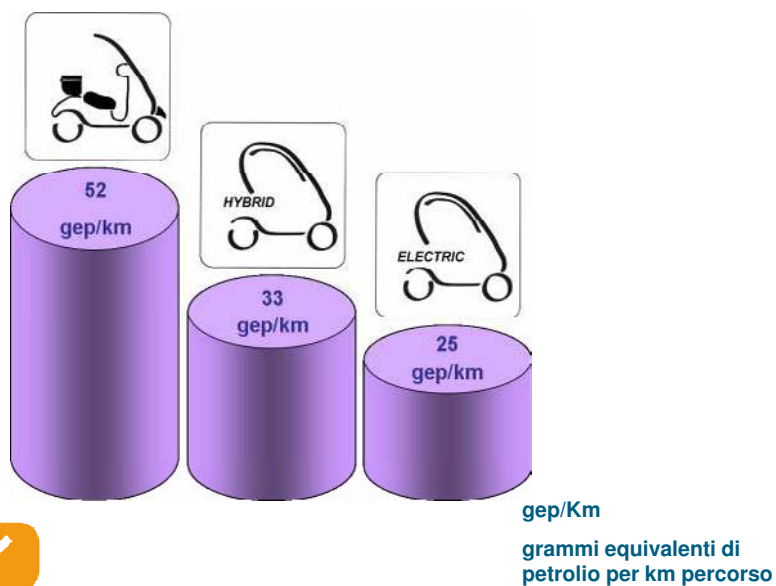
Alcuni dati sul test di Perugia

Perugia è stata scelta come località test in quanto ottimo banco di prova per testare le prestazioni del veicolo in:

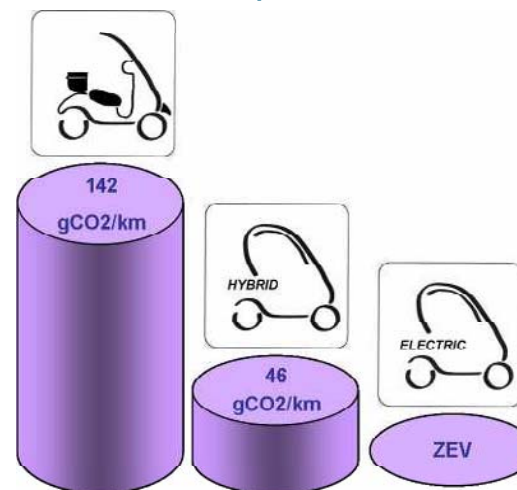
- condizioni di forte stress termico dovuto alla variabilità delle condizioni meteo-climatiche;
- condizioni di forte stress meccanico dovuto alla conformazione plano-altimetrica della città ed al fondo sconnesso della maggior parte delle strade con pavimentazione in pavè.

La sostituzione dell'intera flotta dei tradizionali veicoli a benzina (motocicli) con i quadricicli elettrici e ibridi impiegati per la consegna della posta ha contribuito alla netta riduzione dei consumi di carburante e delle emissioni di CO₂.

Consumi specifici di carburante



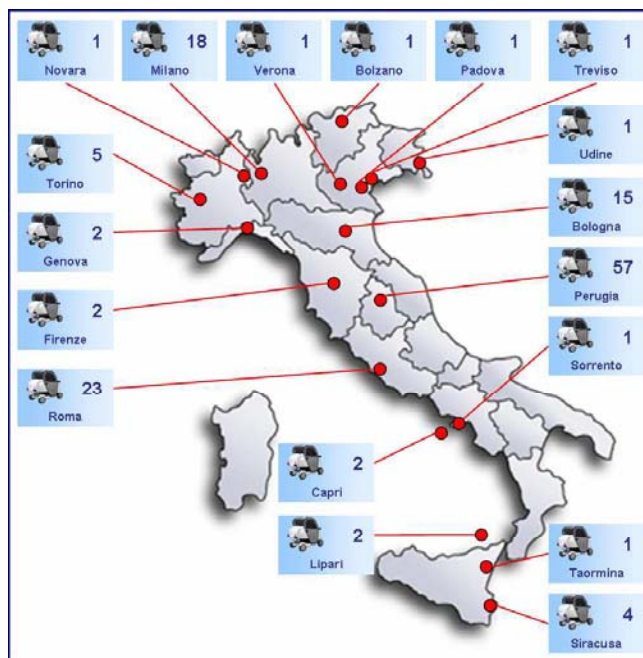
Emissioni specifiche di CO₂n



Posteitaliane

Altre iniziative

- L'esperienza di Perugia si è mostrata particolarmente interessante, tanto da decidere di estendere l'ambito di sperimentazione ad altre città italiane, continuando ad applicare i quadricicli nelle zone dei centri urbani dove risultava di particolare interesse l'utilizzo di mezzi ad emissioni zero.
- A tal fine sono stati acquistati altri 180 veicoli, distribuiti sul territorio nazionale (le città con il maggior numero di quadricicli sono Milano, Bologna e Roma). Attualmente sono presenti in flotta 238 quadricicli elettrici, n.50 sono stati utilizzati anche per assicurare la mobilità durante il G8 de L'Aquila.



Posteitaliane

Protocollo d'intesa con ENEL e Comune di Pisa

A luglio 2010 Poste Italiane ha siglato un accordo con Enel e il Comune di Pisa per realizzare il servizio di recapito postale a zero emissioni nel centro storico di Pisa, utilizzando 9 veicoli elettrici:

- 3 Porter elettrici
- 6 Free Duck

I veicoli saranno ricaricati nelle stazioni di ricarica “intelligente” che Enel ha predisposto presso il Centro Primario di Distribuzione di Poste e presso la Sede Centrale delle Poste di Pisa, dove le colonnine di ricarica potranno essere a disposizione di tutti i cittadini.



Porter Piaggio

I veicoli saranno riforniti con elettricità certificata RECS (Renewable Energy Certificate System), il sistema di certificazione europeo più autorevole, a cui hanno aderito produttori, distributori e società di certificazione di 16 Paesi, Italia compresa, che attesta l'impiego delle fonti rinnovabili per la produzione di energia.

L'attività operativa è in fase di lancio proprio in questo periodo.



Posteitaliane

Considerazioni generali sul contesto

- I principali aspetti che non hanno portato Poste ad un utilizzo ancora più diffuso di veicoli elettrici sono:
 - il costo d'acquisto, che risulta ancora elevato rispetto a mezzi analoghi ad alimentazione tradizionale;
 - la complessità ed i costi connessi alla realizzazione delle infrastrutture di ricarica;
 - la gestione del ciclo di vita delle batterie (spesso di durata inferiore rispetto alla vita utile del mezzo);
 - l'ancora relativa immaturità tecnologica del mercato dell'offerta.
- L'utilizzo dei mezzi è caratterizzato da esigenze di continuità ed affidabilità molto sfidanti. L'impiego estensivo di mezzi a propulsione alternativa non può prescindere da:
 - Sviluppi tecnologici sugli accumulatori di energia (mantenimento temporale delle prestazioni, tempi di ricarica più brevi, acquisto e smaltimento);
 - Elevata affidabilità dei mezzi;
 - Disponibilità di reti di assistenza capillari;



Posteitaliane

Commenti ai testi legislativi in esame

- Poste Italiane non può che guardare favorevolmente e con grande interesse alle proposte avanzate ed in particolare alle agevolazioni tributarie, nonché all'erogazione di contributi a fondo perduto per l'acquisto di veicoli elettrici e per l'acquisto, l'installazione e l'attivazione delle infrastrutture di ricarica. Si ritengono anche molto interessanti le agevolazioni di tipo più immediato, come l'accesso alle zone ZTL, oltre che l'esclusione dai blocchi temporanei del traffico e dal pagamento delle tasse di proprietà.
- E' ovvio l'interesse per tutte le iniziative tese a sviluppare reti di ricarica capillarmente diffuse e che utilizzino standard certi ed interoperabili.
- Riteniamo utile valutare delle integrazioni tese a:
 - permettere l'accesso alle agevolazioni economiche anche per il noleggio a lungo termine dei veicoli (sia per i fornitori, sia per gli utilizzatori);
 - ampliare gli ambiti di ricerca finanziabili a progetti ed iniziative sui sistemi di accumulo dell'energia.
 - Estensione degli incentivi a tutte le classi di veicolo.

**Posteitaliane**

Grazie per l'attenzione

Posteitaliane

