

Azione pilota del porto di Trieste – relazione finale (D.3.2.2.1)



Sommario

Introduzione.....	2
Descrizione dell'azione pilota	2
Conclusione.....	5

Introduzione

Il parco automezzi di servizio dell'AdSP MAO rappresenta solamente l'1,72% dell'emissione dovuta alle proprie competenze, ciò nonostante, in linea con l'approccio integrato definito nel DEASP (Documento Energetico Ambientale di Sistema Portuale) e coerentemente con le indicazioni programmatiche del quadro normativo EU e nazionale, si è ritenuto di fondamentale importanza pervenire al miglioramento di tutti i fattori emissivi in area portuale, ivi inclusi i settori che incidono in minor percentuale.

Per questa ragione, si è optato per una progressiva conversione dei veicoli di servizio con mezzi elettrici o ibridi, con contestuale realizzazione dell'infrastrutture di ricarica.

Descrizione dell'azione pilota

L'azione pilota di AdSP MAO ha riguardato la realizzazione di tre infrastrutture di ricarica per veicoli elettrici nel comprensorio denominato "Torre del Lloyd" a Trieste, al servizio della flotta aziendale dell'Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Orientale. Tale azione risulta complementare con l'azione pilota prevista nel progetto [SUSPORT](#), co-finanziato dal Programma Interreg Italia-Croazia, nell'ambito del quale AdSP MAO acquisterà due veicoli elettrici e con il progetto [NOEMIX](#), nato nel 2017 grazie al supporto dell'Unione Europea, che ha finanziato la predisposizione degli studi tecnici, e che mira a sostituire una parte delle automobili aziendali di 17 Enti pubblici con più di 500 veicoli elettrici forniti grazie al contributo della Regione FVG.

In particolare, nell'ambito del progetto CLEAN BERTH, sono state installate n.3 stazioni di ricarica per veicoli elettrici del tipo a colonnina, posizionate all'esterno in prossimità delle aree di parcheggio attigue alla sede dell'Autorità portuale.

L'intervento ha compreso anche le condutture elettriche di allacciamento delle colonnine ad un quadro elettrico di distribuzione dedicato derivato dal contatore elettrico al servizio della suddetta palazzina, al quale afferisce anche un impianto fotovoltaico di produzione di energia elettrica.

Le colonnine sono equipaggiate con n°2 cavi di ricarica integrati da 22kW cadauno in conformità alla normativa IEC/EN 62196-2. Le colonnine sono idonee alla ricarica dei veicoli elettrici in "modo 3" in conformità alla normativa IEC/EN 61851-1 e dotate di lettore RFID Card per identificazione e gestione utenti con personalizzazione grafica del pannello e predisposizione alla comunicazione con protocollo OCPP per il controllo remoto.

I lavori hanno compreso anche i basamenti di sostegno a servizio delle colonnine, gli archetti antiurto a protezione delle stesse, l'identificazione degli stalli dedicati alla ricarica e quanto necessario per garantire la funzionalità degli impianti.

I lavori di cui sopra sono affidati in data 25.01.2022 alla Fitekno S.r.l., a fronte di un importo di euro imponibili 37.287,82. Il relativo certificato di pagamento – fine lavori è datato 19.04.2022.



Figura n. 1 – dettaglio colonnina impiegata.



Figura n. 2 – Dettaglio posizionamento colonnine EV 1 e 2.



Figura n. 3 – Dettaglio posizionamento colonnina EV 3.

Conclusione

Il Piano di sostenibilità ambientale ed efficienza energetica dei porti di Trieste e Monfalcone (D.3.1.3.2 – D.3.1.3.3) ha evidenziato che il parco veicolare dell'ADSPMAO è composto da 22 auto: i veicoli sono principalmente Fiat Panda Van (a benzina) e sono utilizzate per lo più per ispezioni nell'area portuale. Solo due veicoli sono usati in una zona di 50 km intorno al Porto e una per attività direzionale (una Lancia Voyager a diesel). Quest'ultima è l'unico veicolo che percorre più di 20.000 km l'anno; la distanza media percorsa dalle altre auto è 6.500 km. Sulla base delle elaborazioni svolte nel 2019 (base dati 2018) nell'ambito del progetto SUPAIR, l'emissione di CO₂ derivante dell'attuale parco auto è di circa 23 tonnellate l'anno.

Le colonnine di rifornimento implementate grazie al progetto CLEAN BERTH, unitamente al previsto ammodernamento del parco veicolare, porteranno ad una riduzione stimata complessiva di 150 tonnellate di CO₂ emessa al 2030 nel caso in cui si faccia uso dell'energia della rete elettrica, oppure di 250 tonnellate nel caso di fare ricorso a un sistema di pannelli fotovoltaici. Tale apporto al risparmio di CO₂ derivante dall'adozione di auto elettriche è confermato anche dallo studio pubblicato nel 2016 dall'International Council on Clean Transportation (ICCT), in collaborazione con il Ministero dell'Ambiente tedesco, intitolato "Comparison of leading electric vehicle policy and development in Europe" secondo il quale i gas serra misurati nel ciclo di vita delle auto elettriche sono in media inferiori del 50% rispetto a quelli a combustibile interna.

Se consideriamo nel dettaglio il risparmio annuo, in termini di tonnellate di CO₂ equivalente, legato alla sola riduzione delle emissioni correlate alle vetture che operano a livello portuale (Fiat Panda Van) ipotizzando che ogni colonnina possa alimentare 2 vetture, emergono i seguenti dati:

Emissioni CO₂ vettura: 119 g/Km

Percorrenza media: 6.500 km/anno

N. vetture alimentabili: 6

Risparmio legato all'utilizzo delle colonnine di ricarica EV: 4,641 ton. CO₂/anno

Nella realtà il risparmio sarà maggiore, dal momento che le autovetture aziendali, tendenzialmente, verranno caricate durante la notte ed impiegate sullo scalo in orario diurno, permettendo alle infrastrutture di essere disponibili per la ricarica dei veicoli EV di proprietà del personale dipendente ADSPMAO durante il normale orario di lavoro.