



### Attività dello Studio sul tema dei veicoli elettrici

- **Formazione per i decisori:** anche quando gli acquisti sono già stati deliberati/effettuati, le aziende hanno la necessità di approfondire gli aspetti organizzativi e operativi. Specifici moduli di formazione/orientamento da una giornata ci sono stati ordinati da ATV Verona, Uniflotte Bologna, GELSIA Monza.
- **Impianti di alimentazione:** il dimensionamento e la loro progettazione deve avvenire a partire dalle scelte di rinnovo del parco. In questo ambito siamo stati incaricati della progettazione delle cabine MT/BT per SUN Novara e TPL Linea (Savona). Un'operazione analoga è in corso di trattativa con ATV Verona. Il progettista del quale ci avvaliamo vanta inoltre esperienze in TPER Bologna ed è coinvolto in SETA.
- **Acquisto veicoli:** occorre considerare, oltre ai profili di missione, tutte le tecnologie presenti sul mercato (autobus a batteria con ricarica overnight e opportunity, autobus ad ultracaps con ricarica fast). A tale proposito abbiamo supportato alcuni clienti (SUN Novara, IREN Mercato) nella definizione dei capitolati tecnici di acquisto degli autobus.
- **Procedura di manutenzione:** si tratta di un richiesto dalla norma CEI 11-27. Quelle da noi realizzate seguono lo standard definito a livello ManTra (Associazione Manutenzione Trasporti) e trattano dunque delle logiche di assegnazione delle qualifiche PAV/PES/PEI, dell'individuazione delle figure organizzative coinvolte (URI, RI, URL, PL), del layout delle officine e la dotazione delle stesse, della messa in sicurezza dei veicoli con registrazione delle attività rilevanti ai fini della gestione del rischio elettrico. Nostre referenze sono AMT Genova, IVECO Orecchia, TPER Bologna, IREN Ambiente, ANM Napoli, ASIA Napoli, CAP Prato; trattative per attività analoghe sono in corso con SEAB Bolzano, SAVIT e Toscania.
- **Istruzioni operative:** è opportuno dotarsi di istruzioni di sicurezza relative alla gestione delle batterie di trazione (dall'acquisto al fine vita), attività anch'essa da noi già svolta per IVECO Orecchia e ASIA Napoli.
- **Aggiornamento dei DVR,** per la quota parte di rischi aggiuntivi elettrico, chimico e incendio.
- **Formazione PAV/PES:** secondo la linea guida di prossima pubblicazione a cura del CEI, sarebbe opportuno formare il personale per lo specifico tema della manutenzione di veicoli pesanti. I nostri corsi, pur integrando i contenuti minimi "PAV/PES" sono dedicati a tale scopo. Allega una scheda descrittiva, che comprende altresì le referenze (più di 40 clienti, già formate circa 500 persone).
- **Formazione PEI:** è opportuno valutare tale figura anche in relazione agli eventuali soccorsi in linea. Anche in questo campo eroghiamo corsi per operatori destinati a lavorare sotto tensione formati specificamente su veicoli, con corsi teorico/pratici di 8 ore.
- **Mantenimento delle competenze:** occorre dotarsi di un vero e proprio SAMAC, benché semplificato rispetto al settore ferroviario. Abbiamo già svolto un'attività di questo tipo per AMT Genova, con definizione di ruoli e competenze a partire dall'analisi dei rischi relativa ai veicoli.