

# RFID nella gestione delle spedizioni

**N**iinivirta Transport SpA, attiva dal 1986 nel settore trasporti e spedizioni internazionali, soprattutto nei Paesi Scandinavi e con partenze giornaliere da e per il Nord Europa, dove la sua posizione si è consolidata tra i primi cinque operatori sia in Finlandia che in Svezia, ha implementato una nuova soluzione RFID fornita da Softwork. Attualmente, il sistema RFID è utilizzato per il censimento delle merci in arrivo (fase 1 del progetto), dove due postazioni equipaggiate con PC collegati ad una stampante normale e una per RFID inseriscono i dati relativi ad ogni unità di carico (codice linea, numero progressivo, cliente, numero colli, data ingresso, ecc.) e associano il tag RFID all'unità di carico censita. Il tag è poi apposto sul singolo collo, che diventa così identificabile anche al sistema informativo per tutta la durata della sua permanenza in magazzino. Il progetto prevede anche una fase 2, con l'estensione della tecnologia RFID alle operazioni di back office con l'utilizzo dei terminali WorkAbout PRO, che gli operatori di magazzino utilizzano per il picking: lettura dell'etichetta RFID e successivo carico a bordo dell'automezzo. Un'ulteriore evoluzione di questa fase prevede l'automatizzazione delle operazioni di carico sugli automezzi tramite l'installazione sulle baie di carico di sei varchi RFID, muniti di antenne per la rilevazione del passaggio della merce: a completamento di questa installazione, sono previsti anche dei monitor in corrispondenza per visualizzare all'operatore addetto al carico lo stato e il progresso delle operazioni. Infine, è prevista anche una fase 3 del progetto, con l'integrazione del sistema RFID nel magazzino di destinazione. Questo hub, inizialmente la consociata danese Jumbo Transport, sarà dotato della medesima soluzione RFID implementata in Italia, ossia un portale RFID per rilevare in tempo reale la merce in arrivo.

L'architettura RFID applicata in Niinivirta, predisposta e testata da Softwork, opera sulla banda di frequenza HF e si compone di reader e antenne Feig Eletronic, transponder RFID a 13,56 MHz, unitamente al terminale Workabout PRO di Psion Teklogix, integrato da Softwork con tecnologia RFID. In particolare, i varchi RFID posizionati a lato delle baie di carico/scarico per il monitoraggio delle merci in transito si compongono di antenne dotate della nuova elettronica DAT (Dynamic Antenna Tuner) che consente la sovrapposizione delle antenne stesse (overlapping), quindi uniformità di campo e continuità del segnale RF senza "buchi" tra un'antenna e l'altra. A completamento, ogni baia è equipaggiata anche con un RFID Long-Range Reader Industriale, un multiplexer RFID e un power splitter.