

at a glance

**Azienda:**

Tenuta dell'Ornellaia

**Mercato:**

Food&Beverage  
(settore viti-vinicolo)

**Applicazione:**

Tracciabilità dei prodotti all'interno ed all'esterno dell'azienda

**Frequenza operativa:**

13.56MHz (HF passiva)  
868MHz (UHF passiva)

**Dispositivi RFID:**

- moduli UHF & HF,
- controller RFID MRU200,
- antenne UHF U250x250,
- palmare industriale UHF
- tag RFID UHF, adesivi
- tag RFID HF, custom

**Integrator Partner:**

Replica Sistemi



TENUTA DELL'ORNELLAIA



**Tenuta dell'Ornellaia: l'eccellenza del gusto sposa l'avanguardia tecnologica, con un mix HF & UHF per la produzione, logistica e controllo della rete distributiva worldwide.**

**Introduzione**

Tenuta dell'Ornellaia è situata sulla strada del vino della "Costa degli Etruschi" sulle colline livornesi del Mar Tirreno: quasi 100 ettari di vigneti, divisi dalla Via dei Cipressi di carducciana memoria.

La tenuta propone al mercato quattro diverse etichette: Ornellaia Bolgheri Superiore, vino simbolo dell'azienda, Masseto, Le Serre Nuove e Le Volte, con una produzione annua di circa 820.000 bottiglie, distribuite in 60 nazioni.

**Applicazione RFID**

All'avanguardia nell'innovazione tecnologica con impianti di fitodepurazione e pannelli fotovoltaici, Tenuta dell'Ornellaia conferma con il progetto RFID il valore del suo brand ed il suo spirito pionieristico, prima azienda in Italia infatti ad adottare l'RFID per l'identificazione non solo del lotto, ma anche di ogni singola bottiglia: il progetto mira infatti a tracciare ogni bottiglia dei due prodotti di punta maggiormente premiati, Ornellaia e Masseto, nel processo sia produttivo e logistico all'interno dell'azienda che distributivo all'esterno sui mercati mondiali, per un totale di circa 180.000 bottiglie all'anno.

Per meglio rispondere a queste aspettative, l'architettura RFID in Tenuta dell'Ornellaia è di natura mista, ossia HF ed UHF: ogni bottiglia è dotata sul retro-etichetta di un tag RFID HF, mentre sulla scatola di legno o cartone contenente fino a 6 bottiglie è apposto un tag RFID UHF.

In particolare, l'RFID entra in azione nella parte finale della linea di imbottigliamento della tenuta, senza intaccare ed appesantire il consolidato flusso operativo e relative tempistiche:

- 1) L'operatore associa il tag UHF alla scatola che sta confezionando e gli attribuisce le informazioni necessarie avvicinando il tag al reader predisposto frontalmente alla postazione di lavoro;
- 2) L'operatore preleva dalla rulliera le bottiglie e le depone nella scatola: così facendo, i tag HF presenti sul retro-etichetta della bottiglia sono automaticamente rilevati ed associati al tag UHF della scatola grazie all'antenna RFID posta sotto il desk;
- 3) La confezione, adagiata sulla rulliera, arriva poi a fondo linea ed è automaticamente identificata da antenne RFID UHF prima della composizione dei pallet, con l'obiettivo di identificare in modo certo la composizione stessa;
- 4) Trasportati in magazzino di circa 800mq con una capacità di stoccaggio di quasi 1000 pallet, dove il vino prosegue il suo affinamento, i pallet sono qui agevolmente movimentati ed identificati in entrata ed uscita grazie alla dotazione del muletto di reader UHF e palmari mobili RFID;
- 5) L'RFID vive anche quando la bottiglia è immessa sul mercato internazionale, con la possibilità di lettura del tag e, quindi, verifica del percorso di vendita.

**Perché RFID?**

L'RFID ha permesso di migliorare i processi produttivi, logistici e d'inventario interni dell'azienda, dotando ogni cartone/collo di tag UHF.

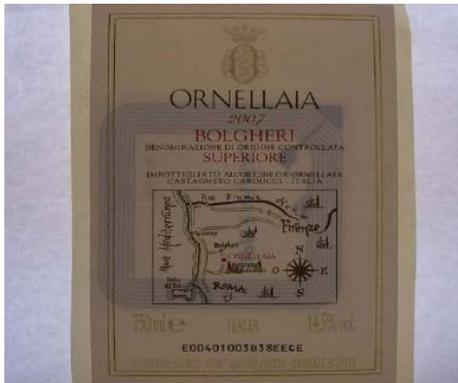
A questo si affianca la dotazione per ogni singola bottiglia di Masseto ed Ornellaia di una carta d'identità univoca per tracciarne il percorso distributivo sul mercato internazionale, al fine di prevenire la falsificazione e, quindi, tutelare ulteriormente il valore del brand Ornellaia.

**L'ecosistema RFID di Softwork**

Il sistema RFID in Ornellaia è di matrice "mista", poiché unisce la banda HF ed



Box dual frequency  
(reader HF ed UHF)



UHF per meglio rispondere agli obiettivi individuati, con soluzioni anche custom, appositamente studiate e realizzate per la tenuta.

Ad ogni postazione di lavoro sulla linea di confezionamento opera un box custom che ospita al suo interno reader HF ed UHF, dotati di led esterni e buzzer per segnalare la correttezza o l'eventuale errore nella procedura operativa.

In particolare, l'UHF segue, ossia traccia, il tragitto della scatola contenente le bottiglie dal momento del confezionamento lungo il percorso logistico della tenuta: formazione pallet, entrata ed uscita dei colli dal magazzino.

Il versante UHF è composto da:

- moduli RFID UHF in ogni working station della linea di confezionamento
- tag RFID UHF, adesivi
- reader RFID MRU200, collegati ad antenne U250x250, posizionato alla fine della linea di confezionamento e sul muletto in magazzino
- palmare industriale mobile RFID UHF, assegnato al magazziniere per le operazioni di picking & packing.

L'HF accompagna invece la vita di ogni singola bottiglia, monitorandone le vie distributive sia in Italia che all'estero: gli Area Manager sono infatti dotati di appositi palmari per "leggere" l'etichetta HF, con la possibilità inoltre di accedere all'intranet digitando il codice univoco del tag, stampato in chiaro sull'etichetta della bottiglia, ed acquisire così preziose informazioni: articolo, cliente e relativa anagrafica, dati di fatturazione e di spedizione, prodotto e numero d'ordine.

L'architettura HF operativa in Ornellaia è composta da:

- modulo RFID HF MRM101 in ogni working station della linea di confezionamento, collegato ad un'antenna custom realizzata con circuito tuning MAT di FEIG
- tag RFID HF apposti sul retro-etichetta della bottiglia.

### About Softwork

Distributore a valore aggiunto di Tecnologie RFID attive e passive, SOFTWORK ha stretto accordi di partnership distributiva con produttori di spicco internazionali, quali FEIG Electronic per RFID passivi, Identec Solutions per RFID attivi, SkyeTek per soluzioni embedded, Nordic ID e Psion Teklogix per mobile computing, Confidex per Hard-Tag & Special-Tag UHF, STMicroelectronics e Toshiba TEC (RFID Printer). La produzione di propri apparati, anche customizzati, grazie all'impulso dato al dipartimento R&D, l'esperienza maturata "sul campo" da un team di progettisti, sistemisti e tecnici ed un network di rivenditori certificati sono i quid distintivi di Softwork nel proporre soluzioni tecnologiche RFID su tutto il territorio nazionale.

Intensa anche l'attività educational di SOFTWORK, con un ricco calendario di training.