



Progetto finanziato dal POR FESR Toscana 2014-2020

FUTURE

Finishing **U**tility **T**echnology **U**sing **R**obotic **E**ngineering

PARTECIPANTI

- ✓ Laboratori ARCHA Srl
- ✓ BARNINI S.R.L. (Capofila)
- ✓ ROTACOAT S.R.L.
- ✓ DAINELLI S.R.L.
- ✓ SYSTEMATIK S.R.L.

PERIODO

- ✓ Inizio 2021
- ✓ Fine prevista 2022

FINANZIAMENTO

- ✓ Budget 1.500.000 €
- ✓ Contributo 622.750 €

PAROLE CHIAVE

- ✓ Tanning Technology
- ✓ Linea di rifinitura
- ✓ Industria 4.0
- ✓ Visione intelligente
- ✓ Automazione di processo
- ✓ Intelligenza Artificiale

FUTURE mira a realizzare una nuova linea di rifinitura per le pelli intere con l'obiettivo di garantire maggiore riproducibilità e controllo. Questo sarà possibile automatizzando quelle fasi del processo di verniciatura superficiale che ad oggi sono ancora artigianali, e che pertanto limitano l'introduzione delle innovazioni in chiave Industria 4.0 in questo particolare contesto.

Grazie al progetto **FUTURE** verranno sviluppati tre elementi innovati applicati alla linea di rifinitura:

1. Preparazione automatica dei prodotti vernicianti: tramite un sistema computerizzato di dosaggio e alimentazione dei prodotti si otterrà la garanzia di riprodurre sempre lo stesso tono;
2. Controllo in linea della qualità delle pelli prodotte: grazie ad una analisi digitale delle immagini si avrà una classificazione oggettiva della qualità dei prodotti finiti (qualità della rifinitura), fornendo al cliente certezze sul rispetto dei capitolati;
3. Movimentazione robotizzata delle pelli: la gestione delle pelli prima, durante e dopo la verniciatura di rifinitura, compresa l'estrazione e l'inserimento nella linea, è un aspetto critico che deve essere gestito per evitare ogni difettosità. Questa problematica assume importanza in modo esponenziale per le pelli intere a causa delle elevate dimensioni, e per le quali **FUTURE** svilupperà le soluzioni necessarie per consentire l'uso di carrelli robotizzati AGV (Veicoli a guida automatica);

Queste innovazioni permetteranno non solo di migliorare la qualità del prodotto, ma anche di ridurre gli sprechi di sostanze chimiche e le relative emissioni in atmosfera. Per tale ragione la nuova linea di rifinitura avrà la sensoristica necessaria per la valutazione delle prestazioni ambientali, sia in termini di energia e risorsa idrica consumata che di composti organici volatili emessi dai camini. Queste valutazioni saranno poi usate per la messa a punto di nuovi processi sempre più eco compatibili.

ARCHA supporterà i partner in questa parte di progetto, studiando il processo dal punto di vista chimico e mettendo a punto la nuova sensoristica di monitoraggio ambientale in linea, in modo da garantire sempre il minor impatto possibile.