



# IL PIANO INDUSTRIALE DEL VENETO: RISULTATI DEI PROGETTI DI RICERCA E PROSPETTIVE DI SVILUPPO

Aula Magna G. Zanotto – Università di Verona – 25.03.2019



## FORSAL

FONderia Robotizzata  
per la SALute dei Lavoratori



UNIVERSITÀ  
di **VERONA**



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI PADOVA



Università  
Ca' Foscari  
Venezia

I  
- - -  
U  
- - -  
A  
- - -  
V  
Università Iuav  
di Venezia

# DESCRIZIONE DEL PROGETTO

**Sviluppo e realizzazione prototipale di sistemi robotizzati a guida umana e interattivi**, per lavorazioni (molatura, sbavatura, smaterozzatura, finitura superficiale) e operazioni (posizionamento anime) caratteristiche della fonderia che condotte manualmente, possono determinare malattie professionali.

➔ FORSAL è un Progetto inter-rete (SINFONET- IMPROVENET)

➔ Definizione requisiti, design attrezzature, messa a punto metodologie analisi, verifica funzionalità a livello laboratorio, progettazione esecutiva, scelta componentistica, costruzione attrezzature robotizzate innovative, validazione

## IMPATTO ATTESO/BENEFICI

- ➔ Miglioramento delle condizioni di lavoro degli operatori nella fonderia di acciaio e di ghisa
- ➔ Limitazione delle malattie professionali
- ➔ Incremento della ripetibilità e della stabilità delle lavorazioni di molatura dimensionale, finitura superficiale, posizionamento anime

# APPLICAZIONI COMMERCIALI

- ➔ Sistemi robotizzati per le lavorazioni su getti ferrosi di grandi dimensioni
- ➔ Sistemi robotizzati per il posizionamento delle anime
- ➔ Introduzione di analoghi sistemi di lavorazione per componenti metallici di grandi dimensioni (ad esempio pezzi forgiati)

# RUOLO DEI PARTNER

**SAFAS:** definizione dei requisiti, implementazione soluzioni robotizzate nella fonderia di acciaio; **Fonderia Corrà:** definizione dei requisiti, implementazione soluzioni robotizzate nella fonderia di ghisa; **ADI:** sviluppo di utensili ottimizzati; **BNP:** sviluppo di soluzioni ergonomiche innovative; **IT-Robotics:** sviluppo di sistemi di visione e controllo tolleranze; **Enginsoft:** progettazione meccanica soluzioni robotizzate, simulazioni vibro-acustiche; **Buson:** Realizzazione strutture prototipali; **UNIPD-DTG:** Misure e analisi vibrazionali

