



# GLOBAL CONCEPT

Company Profile

# LE NOSTRE ATTIVITA'

- AUTOMAZIONE MACCHINE
- AUTOMAZIONE DI PROCESSO
- INDUSTRY 4.0
- SCHEDE ELETTRONICHE ( $\mu$ CU)
- TELECOMUNICAZIONI



Semplici soluzioni  
per le tue esigenze  
di automazione industriale



# AUTOMAZIONE MACCHINE

Sistemi completi per impianti  
industriali

# PROGETTAZIONE

- **Schemi elettrici** ed ingegneria di base (liste carichi, liste strumenti, liste cablaggio bordo-macchina). Utilizzo di **SPAC Automazione** e **EPLAN P8**
- Stesura **logiche funzionali**, come schemi a blocchi e descrittivi, per la realizzazione del software funzionamento. Compreso procedure di sicurezze della macchina. Valutazione dei rischi e calcolo del performance level.
- **Ingegneria di dettaglio** (lista cavi con dimensionamento, lay-out elettro-strumentale, schema collegamenti in campo, lay-out percorso cavi, data sheet strumentazioni, ecc).

# QUADRI ELETTRICI

- **Quadri elettrici per automazione industriale** con PLC e sistemi dedicati.

**SIEMENS**

**Rockwell  
Automation**



**I NOSTRI  
PARTNER**

**Schneider**  
Electric

**ABB**

**OMRON**  
Industrial Automation

# IMPIANTI

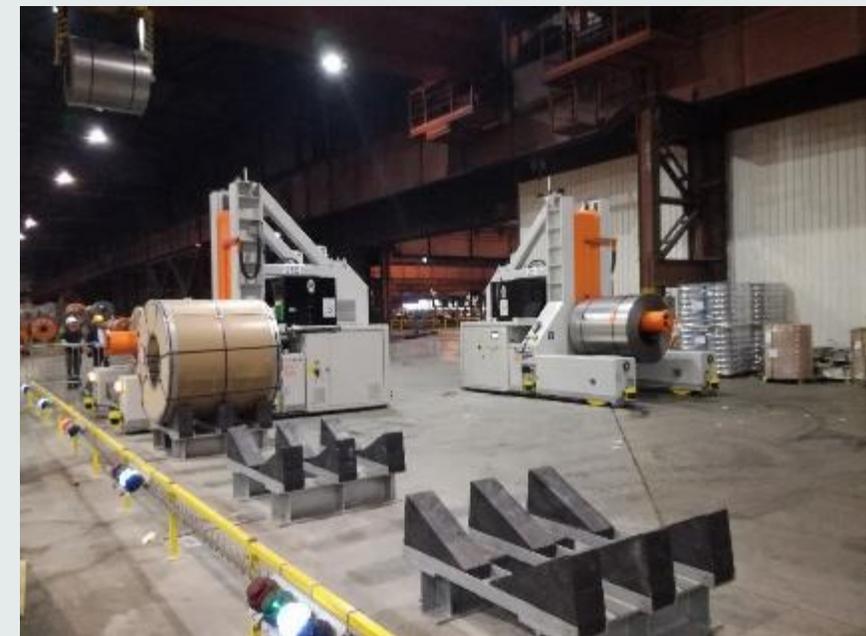
- **Impianti bordo macchina**
- **Impianti in sito**
- **Messa in servizio e collaudi funzionali.**





## **TRASFORMAZIONE CARROPONTI DA MANUALI AD AUTOMATICI**

*Automazione carro-ponti automatici – Revamping automazione carro-ponti*



**AGV Automated Guided Vehicles**  
*Automazione completa – Messa in servizio e configurazione*



# AUTOMAZIONE PER PROCESSI INDUSTRIALI

Ingegneria di processo per impianti industriali

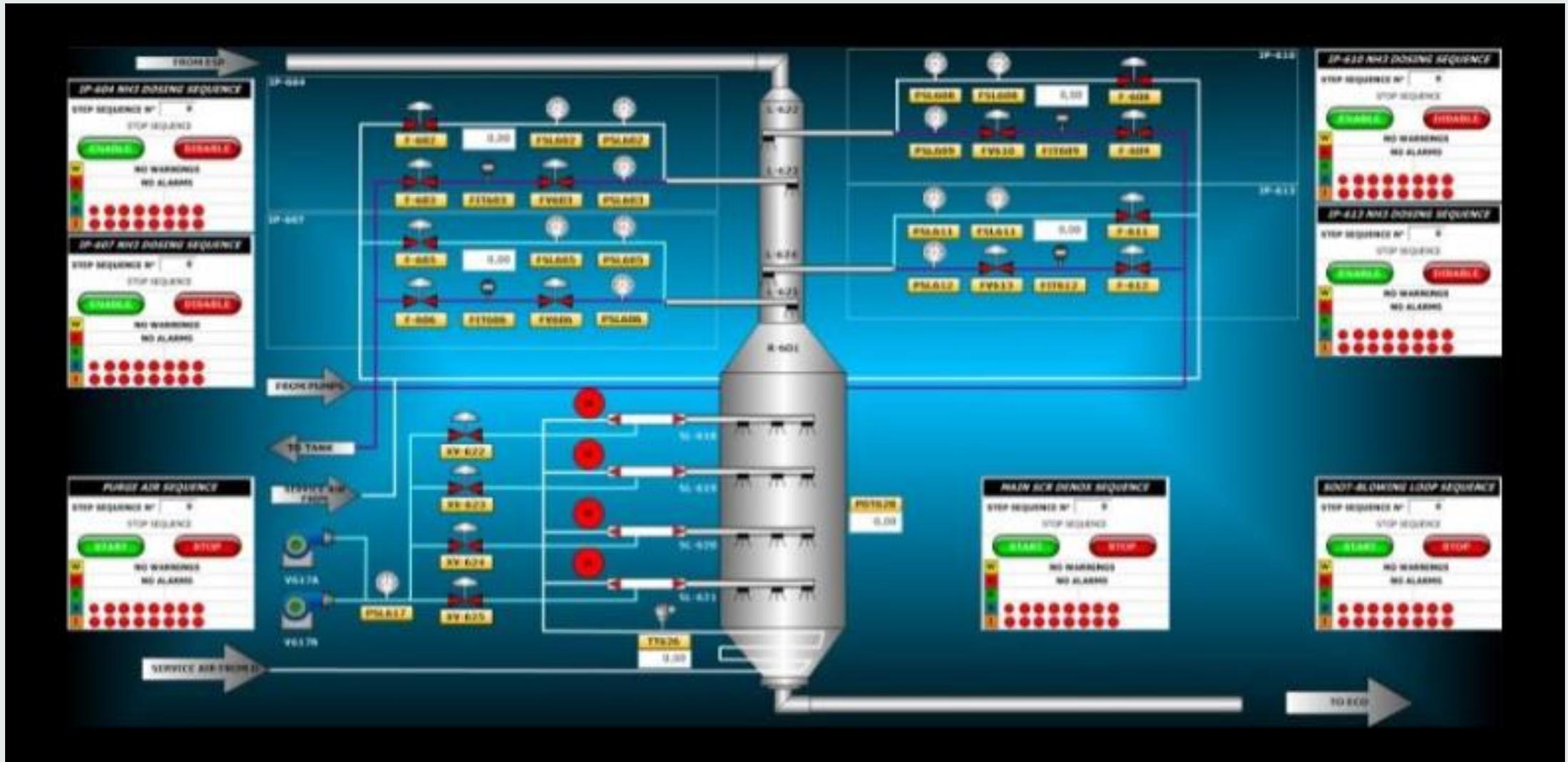
# PROGETTAZIONE

- Individuazione e identificazione di **strumentazione per processi industriali** (dalla produzione di materie prime al power).
- Stesura **logiche funzionali**, come schemi a blocchi e descrittivi, per la realizzazione del software. Compreso procedure di inserimento, disinserimento e sicurezze dell'intero impianto, nonché loop di controllo e regolazione.
- **Ingegneria di base** (liste carichi, liste strumenti, schema di processo P&ID).
- **Ingegneria di dettaglio** (lista cavi con dimensionamento, lay-out elettrostrumentale, schema collegamenti in campo, lay-out percorso cavi, data sheet strumentazioni, ecc).

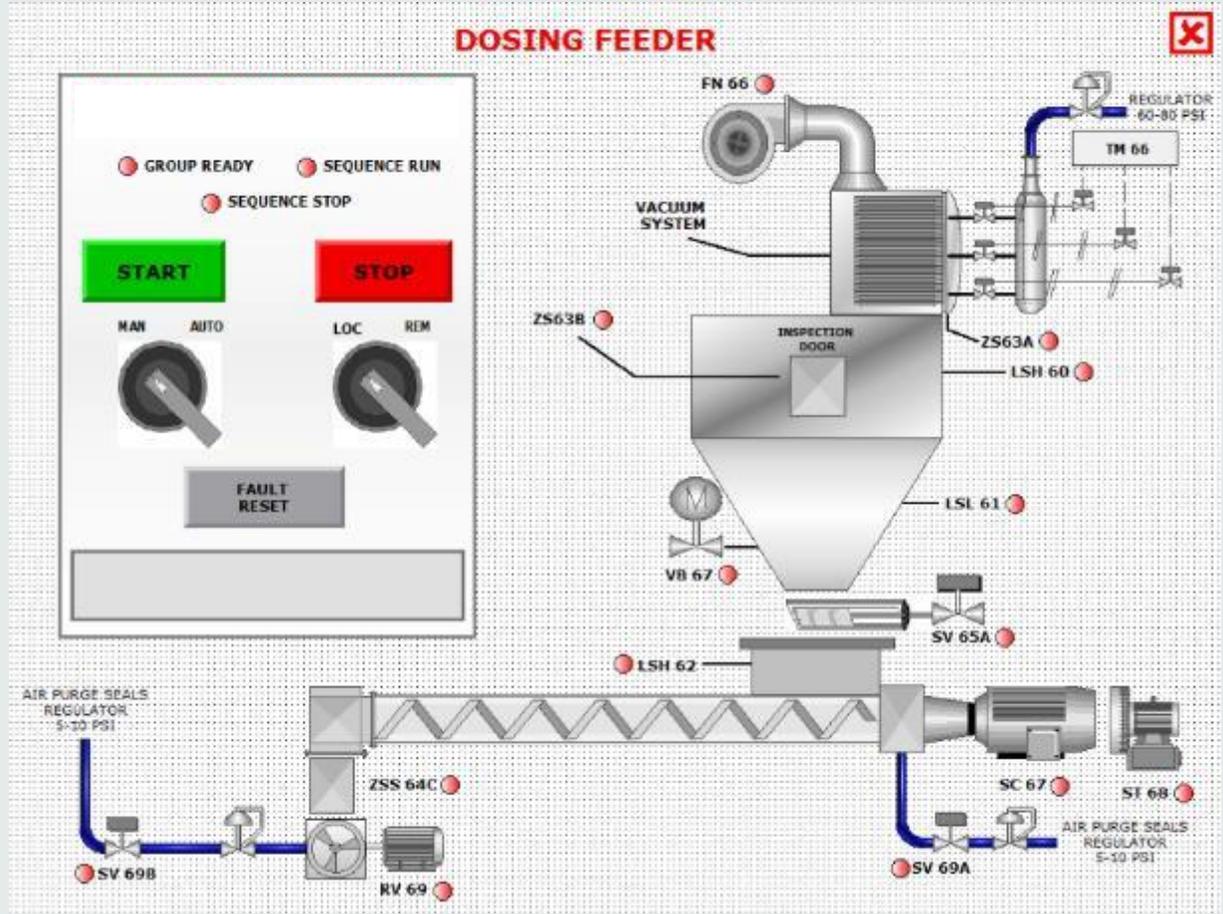
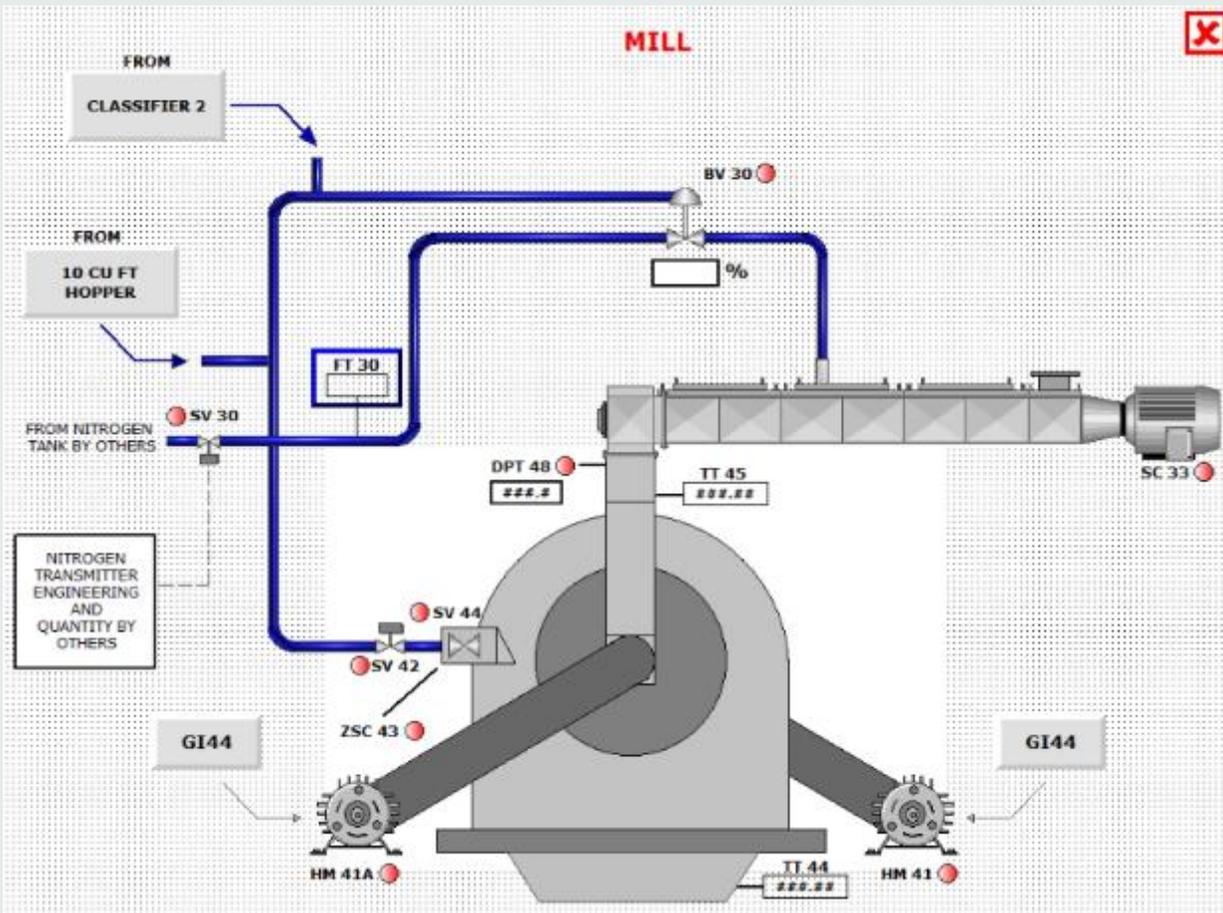
- Progettazione e realizzazione di quadri di controllo per elettrofiltri (applicazioni fino a 110KV e 1600mA).
- Progettazione e realizzazione di quadri per comando e controllo per filtri a maniche (con portate fino a 1M Nm<sup>3</sup>/h e oltre 400 solenoidi).
- Progettazione e realizzazione di impianti De-Nox, con urea liquida diluita, da diluire, granulare, ammoniacca o catalitici.
- Progettazione e realizzazione di dosatori e micro-dosatori per abbattimento Sox (calce idrata o bicarbonato).
- Progettazione e realizzazione di dosatori e micro-dosatori per abbattimento diossine (Sorbacal o carboni attivi combinati con calce).



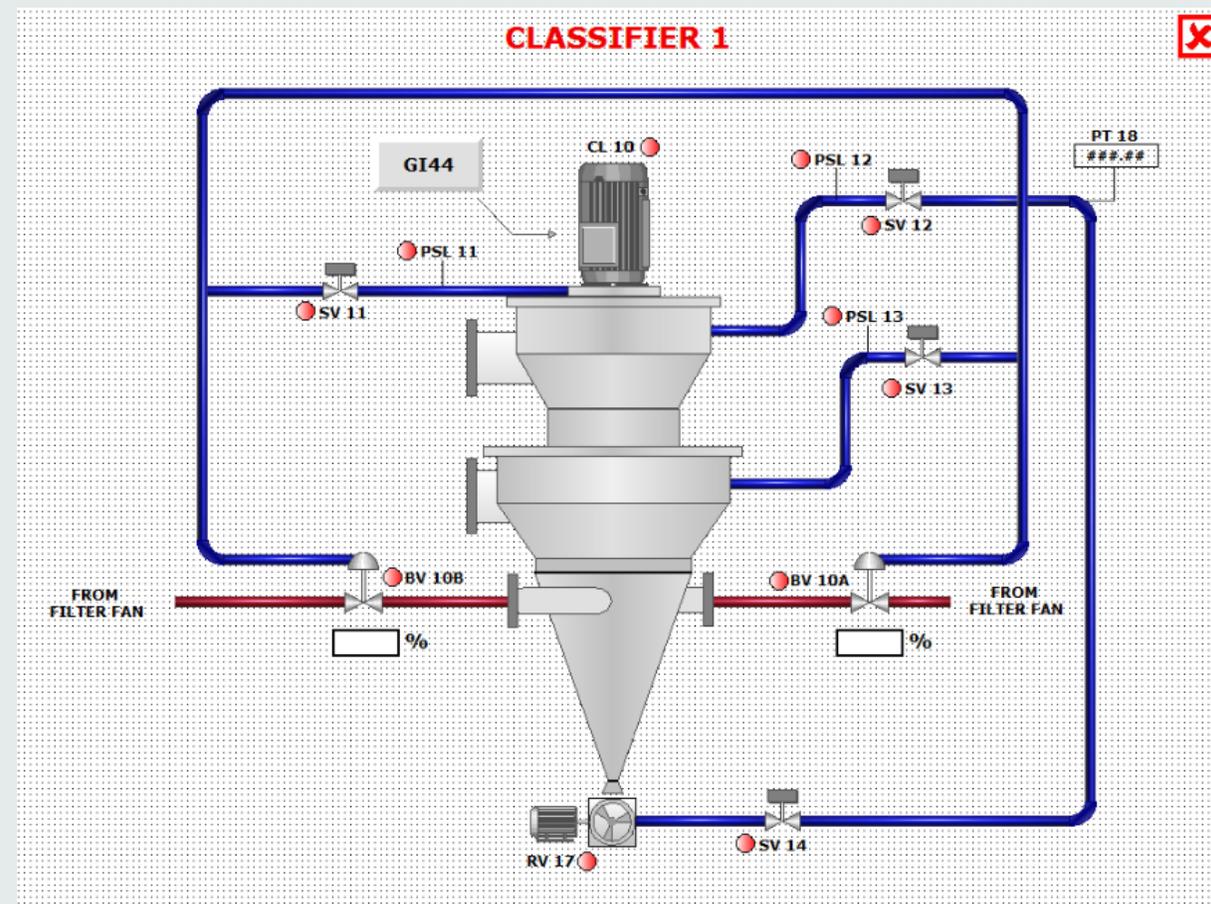
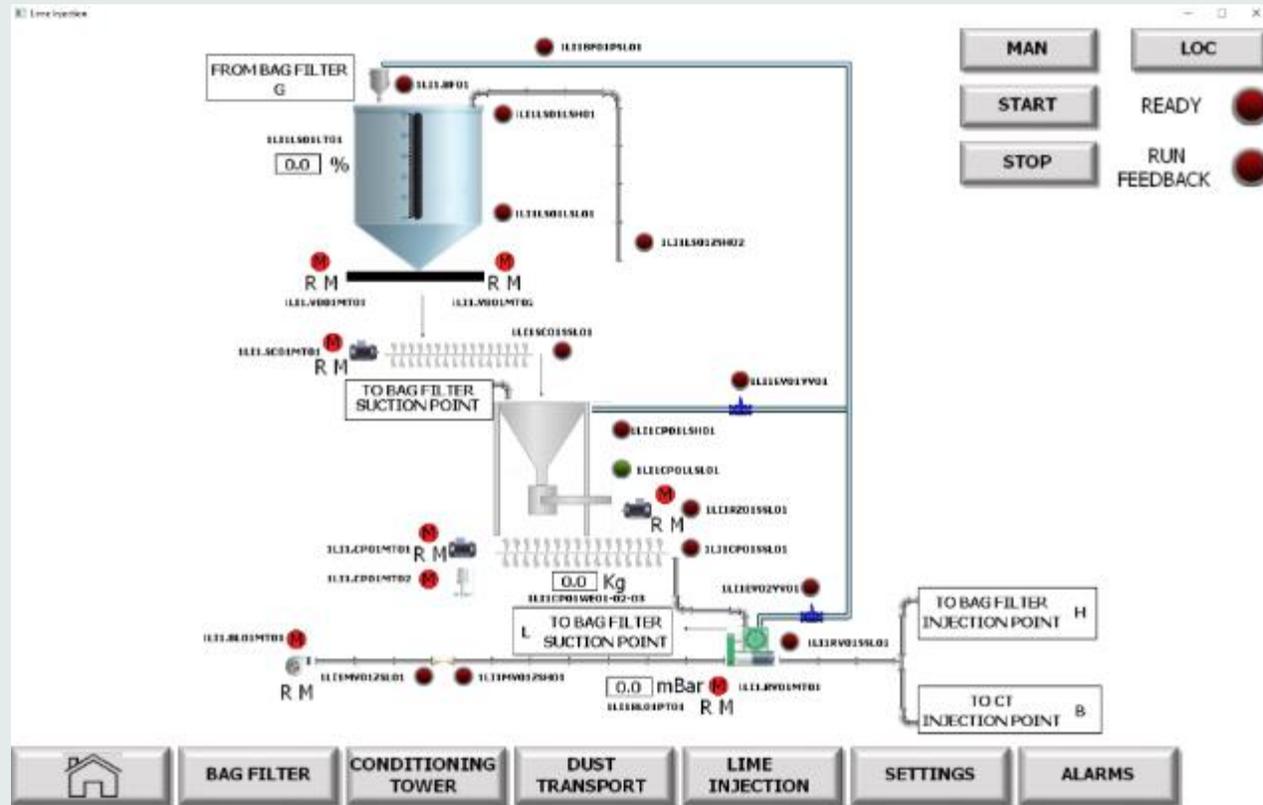
- Progettazione e realizzazione di **quadri con PLC** per automazione di processo o controllo macchine di produzione.
- Progettazione di **reti industriali con BUS di campo** (Modbus, Profibus, ETH, CANOpen, ecc).
- Progettazione e realizzazione di **passerelle di comunicazione** per vari tipi di protocolli (in collaborazione con la Facoltà di Ingegneria della Comunicazione di Siena).
- Sviluppo di **schede di elettronica custom** per svariate applicazioni industriali, dai microcontrollori all'elettronica di potenza (convertitori statici).
- Realizzazione di **sistemi di supervisione** e controllo remoto, interfaccia operatori e controllo di processo.



INTERFACCIA UTENTE



INTERFACCIA UTENTE



INTERFACCIA UTENTE



*IMPIANTO TRATTAMENTO ARIA – INCENERIMENTO RIFIUTI (RSU)*

## Quadro elettrico controllo pulizia maniche filtranti BRD-1

Costituito da PLC (Siemens, Rockwell, Schneider) in grado di gestire le sequenze di lavaggio di filtri a manica con le seguenti caratteristiche:

- N° di valvole pilotate oltre 450
- Pressure switch serbatoi aria compressa
- Pressure transmitter linea aria compressa
- Trasmettitori di  $\Delta P$  con auto-calibrazione
- Gestione serrande di compartimentazione
- Modalità di lavaggio Fissa o Variabile
- Post-cleaning
- Alimentazione 24Vdc/230Vac/380Vac
- Interfaccia hardwired o bus di campo
- Tele-gestione e tele-controllo ETH/3G VPN



## Quadro elettrico controllo filtri elettrostatici QE-HV

Ideale per revamping di ESP esistenti, si adatta a qualsiasi tipo di trasformatore.

Costituito da PLC Siemens e schede elettroniche dedicate (di nostra progettazione e realizzazione)

Caratteristiche:

- 2 Fasi 380÷480Vac 50/60Hz
- Corrente max. 500A
- Tensione secondaria max. 110KV
- HMI completamente configurabile
- Interfaccia hardwired o bus di campo
- Tele-gestione e tele-controllo ETH/3G VPN



*IMPIANTO TRATTAMENTO ARIA - CEMENTIFICIO*



*IMPIANTO TRATTAMENTO ARIA - DeNox*

# INDUSTRY 4.0



Trasformare l'azienda in una impresa totalmente digitalizzata ed interconnessa facendola diventare una impresa 4.0 secondo le indicazioni di Industria 4.0 e la Digital Transformation.

Con il termine digitalizzazione si indica un processo per il quale si cerca di trasformare le interazioni, le comunicazioni, le funzioni aziendali e i modelli di business in modelli digitali.

Tra gli interventi che Global Concept realizza per le imprese, di particolare rilevanza, è **INDUSTRY 4.0**, il modello di intervento per la Digitalizzazione di Startup e PMI.

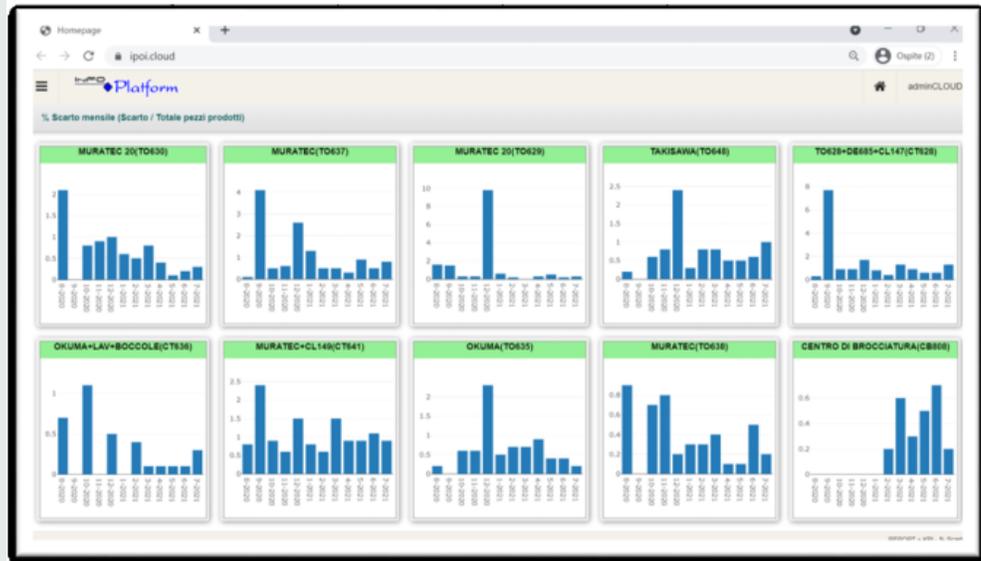
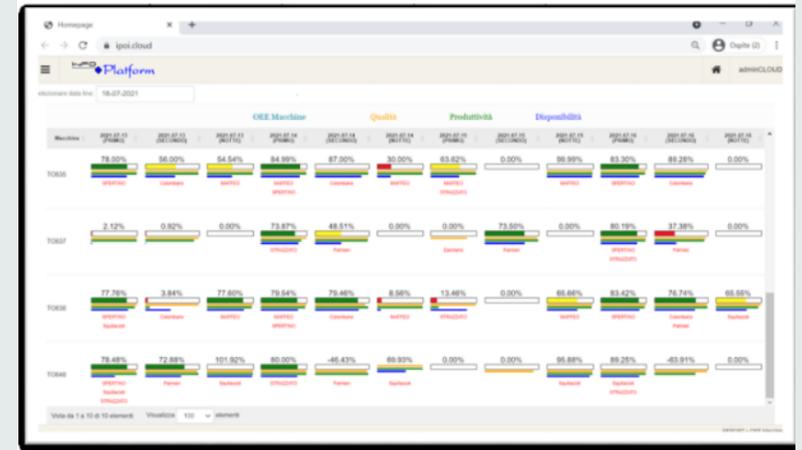
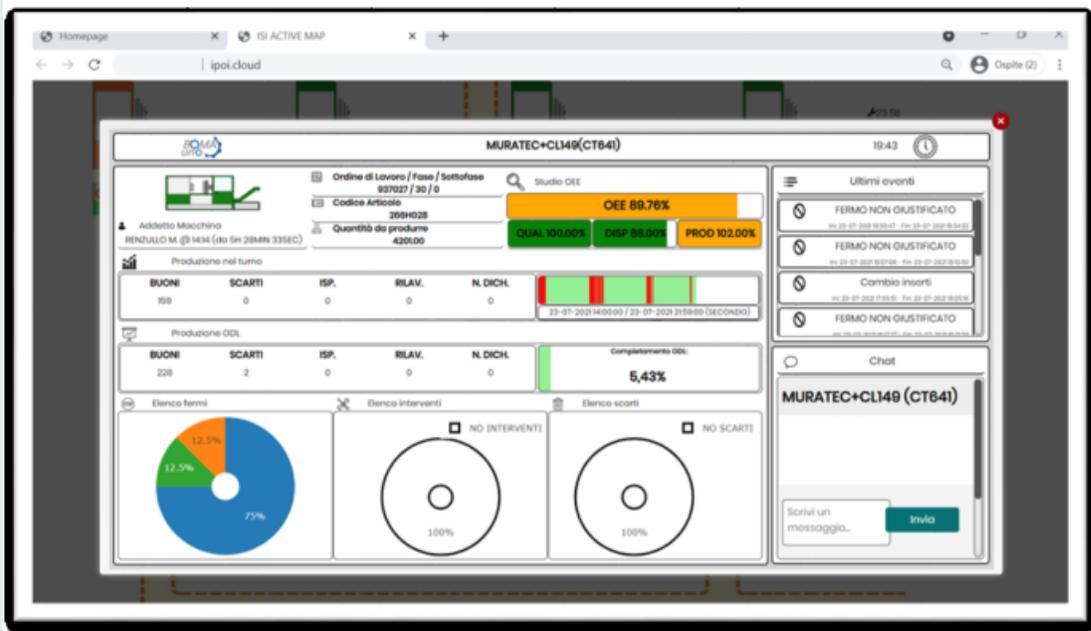
## Servizi offerti:

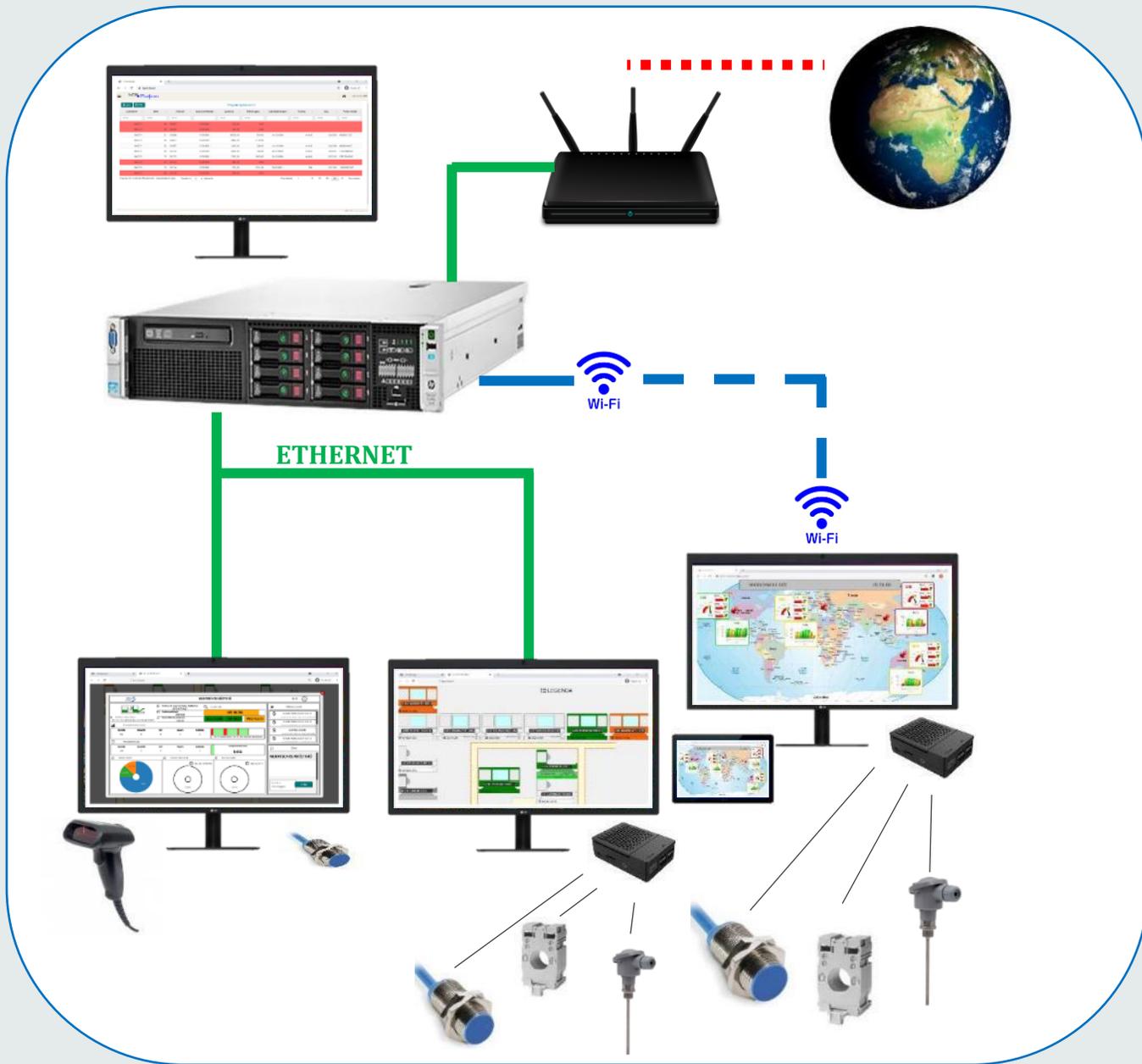
- Studio di fattibilità e verifica di rispondenza dei requisiti normativi
- Innovazione organizzativa e procedurale;
- Innovazione tecnologica: nuovi impianti, macchinari e nuove tecnologie;
- Automazione e robotica;

## Servizi offerti:

- Innovazione digitale:
  - Nei processi produttivi, logistici e manutentivi
  - Nei processi gestionali
- Adeguamento macchine ai dettami dell'industria 4.0
- Progettazione, fornitura e posa in opera di sistemi integrati di digitalizzazione dei processi produttivi (**MES**), sia su macchine di nuova fornitura sia su macchine esistenti e datate.







Esempio di infrastruttura completa.

Connessione al sistema MES di macchinari; nuovi e esistenti. Digitalizzazione di postazioni manuali (barcode).

Centralizzazione del processo produttivo e pianificazione tramite software MES.

# Progettazione, Sviluppo e Prototipazione di schede elettroniche

(schede a  $\mu$ CU)

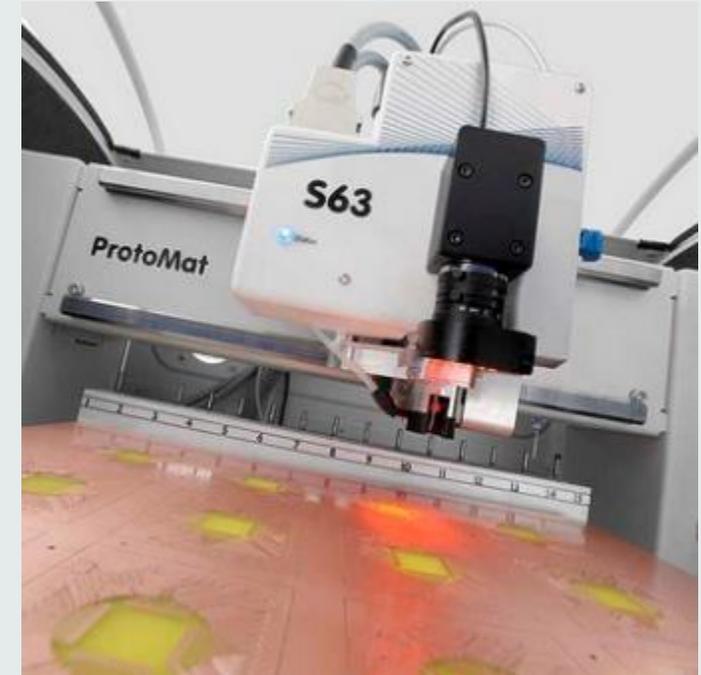


- Sviluppo di dispositivi di controllo basati su tecnologie elettroniche programmabili di nuova generazione e facilmente integrabili nelle soluzioni di controllo di processo e di automazione
- Tecnologia a microcontrollore, studiata appositamente per l'ottimizzazione dei processi da controllare e per la riduzione dei costi di realizzazione degli impianti
- Soluzioni «embedded» – «customer oriented»

## Macchine e attrezzature

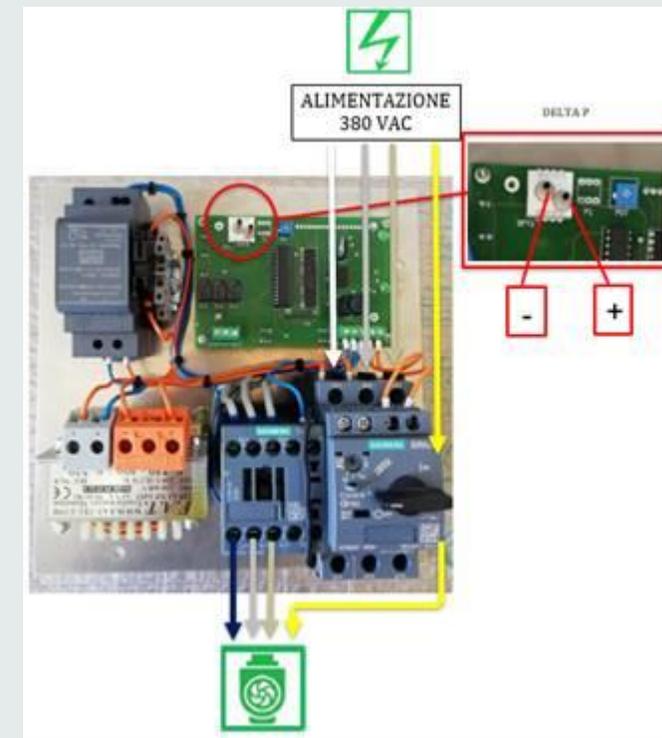
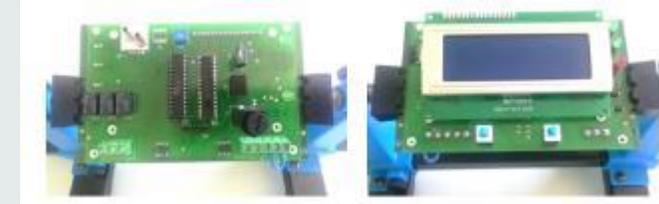
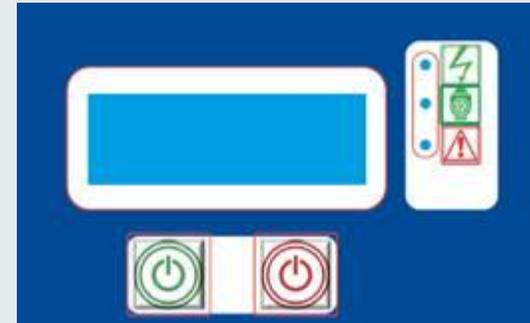
- CNC Automatico per fresatura / foratura circuiti stampati
- Forno di saldatura a rifusione per circuiti stampati
- P&P semiautomatico per montaggio componenti SMD
- Metallizzazione fori scheda - PCB Through-Hole Conductivity
- Solder Resist Masks and Assembly Layouts
- Bromografo
- Banchi da lavoro attrezzati
- SW per progettazione elettrica / elettronica

# LABORATORIO ELETTRONICO ATTREZZATO



*CNC Automatico per fresatura circuiti stampati, Pick & Place semi automatica per piazzamento componenti, Forno di saldatura.*

# DISPOSITIVO DI COMANDO PER BANCHI DI ASPIRAZIONE



- Scheda a microcontrollore "custom"  
     $V_{in} = 85 - 280 \text{ VAC}$   
     $V_{out} = 5 \text{ VDC}$
- Display LCD 4x20 (per contatore digitale)
- SD card per data logger
- Trasmittitore di pressione differenziale ( $\Delta P$ ) integrato

*Basato sull'utilizzo di micro-controller integrato su scheda elettronica "custom"*

# Telecomunicazioni

Realizzazione di reti fisse in fibra ottica e rame.  
Partecipazione attiva al progetto Italiano Open Fiber, Infratel.

Specializzata nella realizzazione di **siti POP** (Point of Presence) Indoor e Outdoor per la distribuzione della banda ultra larga in fibra ottica e nella realizzazione delle reti urbane.

## Attività:

- Realizzazione siti Indoor e Outdoor
- posa fibra ottica
- giunzione fibra ottica
- realizzazioni di infrastrutture con tecnologie avanzate (rame e fibra)
- walk in
- adduzione (FTTH)

## **POP (Point of Presence) realizzati:**

LIVORNO, LA SPEZIA, GENOVA, PARMA,  
PIACENZA, MODENA, CREMONA, AREZZO



*POP (Point of Presence)*



*POP (Point of Presence)*

## **GLOBAL CONCEPT**

Loc. Case Nuove di Ceciliano, 73/2

52100 AREZZO - Italy

Tel. +39 0575 320810

Email: [info@global-concept.it](mailto:info@global-concept.it)

[www.global-concept.it](http://www.global-concept.it)