

# AUTOMAZIONE IMPIANTI CALCE



## SINTESI ATTIVITA' SVOLTE

- Analisi delle problematiche di automazione e ingegneria del progetto
- Definizione dell' architettura hardware dei PLC per la gestione dei segnali di I/O
- Progettazione dei quadri di avvio motore
- Parametrizzazione inverter e soft starter
- Implementazione software delle logiche di controllo
- Implementazione software della interfaccia operatore su PC di supervisione
- Test e collaudi in fabbrica (Factory Acceptance Test)
- Messa in servizio (Site Acceptance Test)
- Addestramento operativo cliente

Il progetto, commissionato da una importante società leader nella progettazione e costruzione di impianti per l'industria della calce, prevedeva la realizzazione della fornitura, chiavi in mano, della parte di controllo di due forni a doppio tino, di due linee di idratazione e dell'impianto ausiliario di trasporto.

In questa fornitura, sono stati progettati, e realizzati:

- Quadri PLC di gestione delle sequenze di funzionamento
- Quadri elettrici di partenze motori
- Quadri luce
- Stazioni di supervisione e interfaccia operatore

## Requisiti di Impianto

L'impianto da controllare doveva garantire una capacità produttiva di 300 tonnellate al giorno di calce ed una capacità di idratazione di 10 tonnellate ora.

I requisiti dei quadri motore erano di coprire una capacità di circa 200 motori suddivisi in 5 aree di impianto.

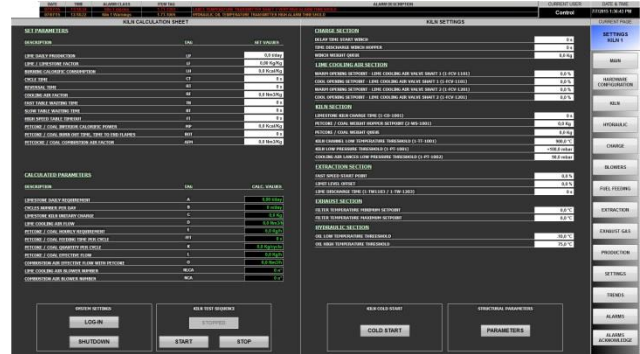
Il requisito della parte di automazione e telecontrollo era che l'intero sistema produttivo potesse venir monitorato e comandato attraverso postazioni remote e centralizzate suddivise in:

- Nr. 2 stazioni HMI dedicate ai forni
- Nr. 2 stazioni HMI dedicate alle linee di



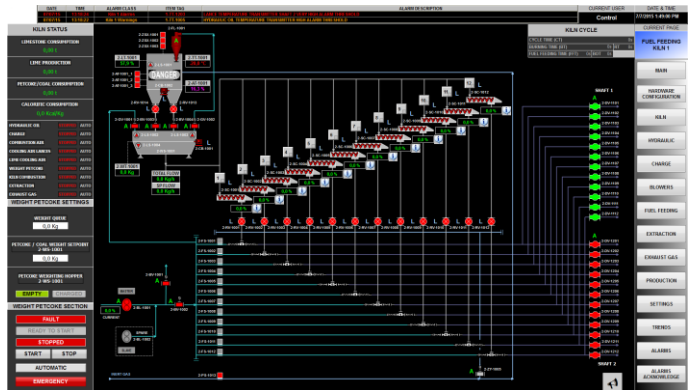
- idratazione
- Nr. 1 stazione HMI di ingegneria e manutenzione del sistema di telecontrollo
- Gestione dei dati di produzione in formato realtime e storico

Gestione di 1500 punti di automazione digitali cablati  
 150 punti di automazione analogici cablati  
 400 stati di scambio software



## Soluzione tecnica

- Rete dati di campo profinet
- Rete Ethernet per il livello di supervisione e telecontrollo
- PLC & SCADA TIA portal V13 professional
- Ambiente sviluppo integrato
- SINAMIC STARTER V4.4
- Soft Starter ES 2007



## Documentazione di progetto rilasciata

Avendo seguito le attività dalla fase di analisi fino alla messa in servizio, ETA è stata coinvolta attivamente nel rilascio e nella manutenzione delle versioni della documentazione di progetto.

- Schemi Elettrici
- Certificati di test elettrico
- Documento di Factory Acceptance Test
- Documento di Site Acceptance Test
- Manuale di uso e manutenzione

## Riferimenti

**ETA AUTOMAZIONE s.r.l.**  
 Via delle Viole, 11 – 26100  
 CREMONA  
 Tel.0372/38661 – 457403 –  
 Fax. 0372/413855  
 Mail. [eta@tecnosite.it](mailto:eta@tecnosite.it)

