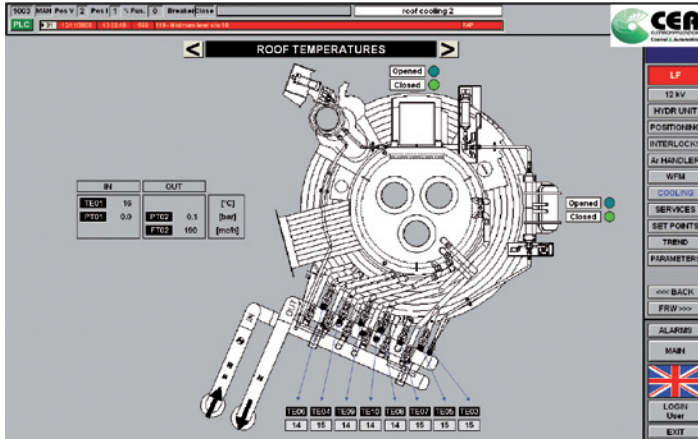
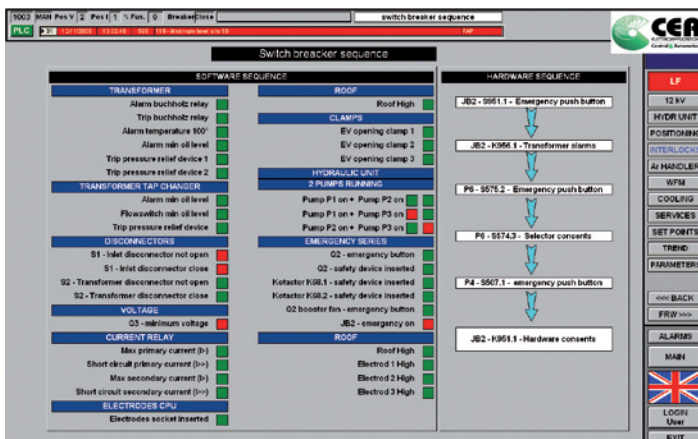


### HMI LF Sistema di supervisione Forno Siviera

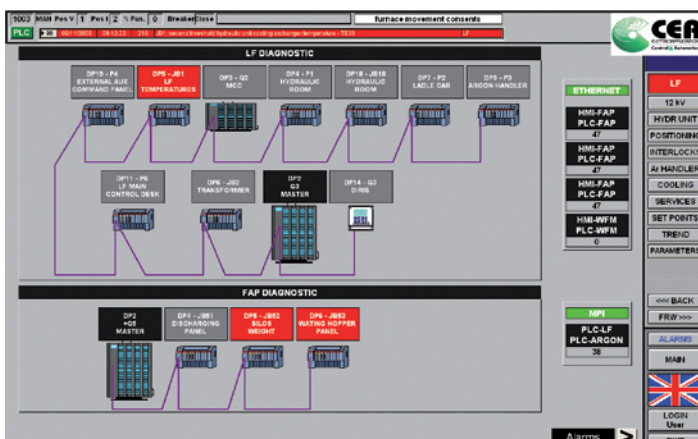
A seconda delle esigenze del cliente forniamo sistemi di supervisione integrata, utilizzando software quali Siemens WinCC, GE Cimplicity, RS View, Iconics, Lab-View, Wonderware Intouch etc. Il sistema HMI LF garantisce un continuo e completo monitoraggio dello stato del forno siviera fornendo informazioni rapidamente accessibili attraverso una grafica intuitiva e informazioni complesse in aree dedicate del progetto.



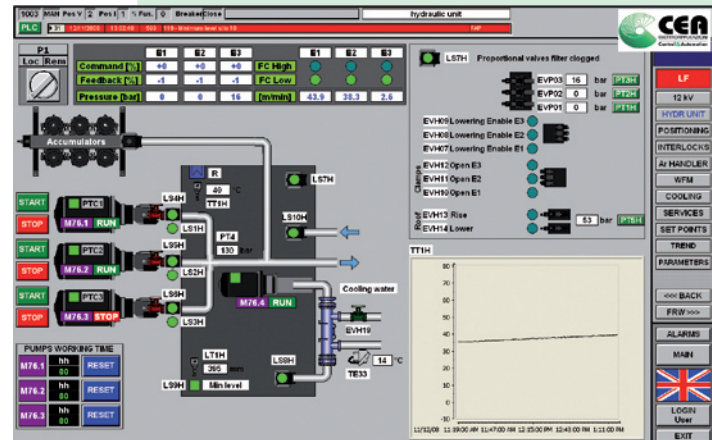
Posizione di tutte le parti mobili della macchina, come bloccaggi, colonne elettrodi, volta, etc. Gli operatori possono così avere la visione dello stato dell'LF a 360 gradi all'interno della cabina di controllo.



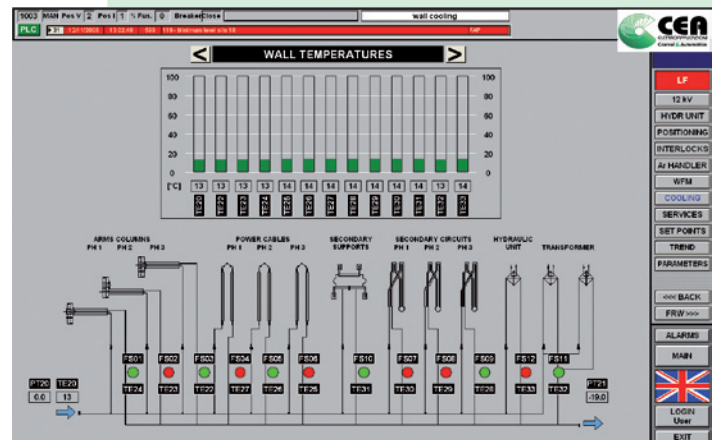
L'automazione prevede degli interblocchi che impediscono di movimentare la macchina in maniera errata e/o pericolosa. Delle sequenze nell'HMI rendono semplice ed accessibile la logica del software di automazione aiutando gli operatori a capire immediatamente che problema impedisce il proseguo del loro lavoro.



Comando e gestione remota della sala idraulica. E' possibile accendere le pompe e valutare utili informazioni come livello e temperatura dell'olio, ore di esercizio dei motori, pressioni di lavoro etc.



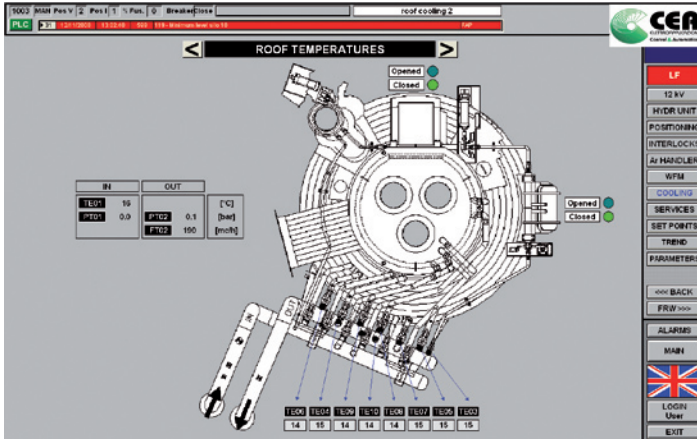
Temperature dell'acqua di raffreddamento della volta, degli elettrodi, dei collettori principali sono costantemente monitorate. Diverse soglie di allarme abbinate ad ogni singola temperatura segnalano tempestivamente l'avanzamento di una possibile anomalia.



La diagnostica delle comunicazioni del PLC di automazione e delle reti di scambio dati è semplice e intuitiva. Anomalie vengono segnalate colorando le zone in allarme e counter di comunicazione verso i computer sorvegliano lo scambio dati.

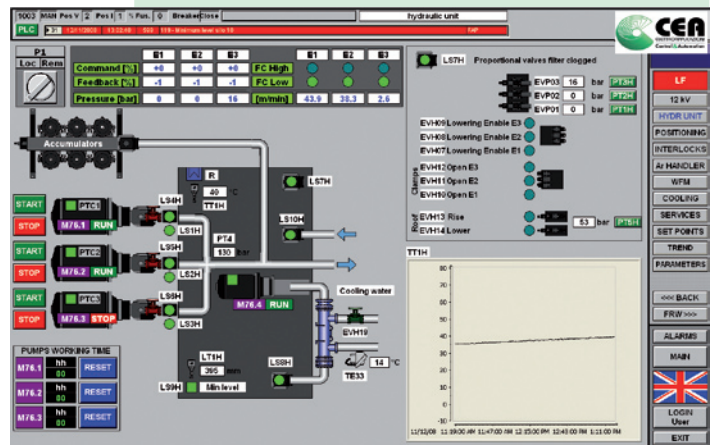
### HMI LF Supervision system of ladle furnace

According to the requirements of the Customer we supply integrated supervision systems, by aid of software like Siemens WinCC, GE Cimplicity, RS View, Iconics, Lab-View, Wonderware Intouch etc.  
The HMI LF system grants a continuous and complete monitoring of the state of the furnace through intuitive graphic pages and complex information in dedicated areas of the project.

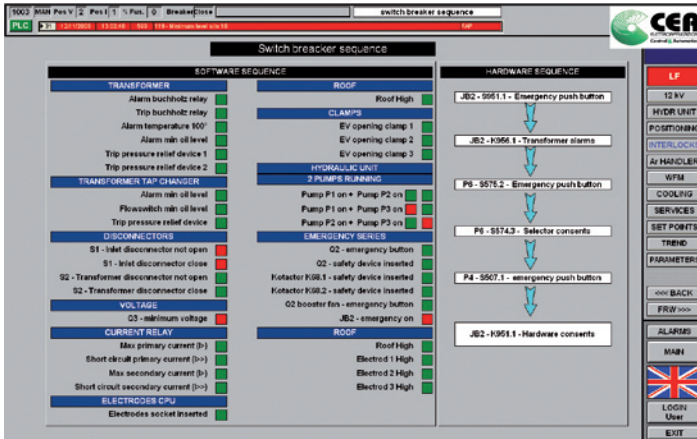


Position of all the moving parts of the machine, such as clamps, EBT, electrodes columns, vault, etc. So the operators can have a 360° vision of the ladle furnace state inside the control cabinet.

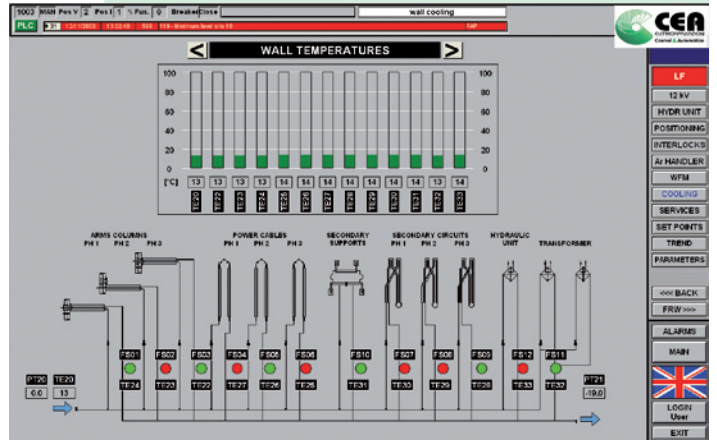
Control and remote management of the hydraulic room. It is possible to start the pumps and evaluate useful information such as level and temperature of oil, operating hours of the motors, operating pressures etc.



Temperatures of cooling water of the shaft, of the vault, of the electrodes, of the main collectors are constantly monitored. Several alarm thresholds coupled to every single temperature are timely signalling the occurring of a possible trouble



The automation provides some interlocks that prevent to move the machine in a wrong and/or dangerous way. Some sequences in the HMI make the logics of the automation software simple and accessible, helping the operators to immediately understand which problem prevents their work to go on.



The communication diagnostics of the automation PLC and of the data exchange networks is simple and intuitive. Troubles are signalled by colouring the alarm zones and communication counters towards the computers are controlling the data exchange.

