

ANIE
AUTOMAZIONE



Riqualificazione energetica della Sede Centrale di ACEA S.p.A. - Roma

Acea – Omron Electronics

Sede Centrale di ACEA S.p.A. - Roma



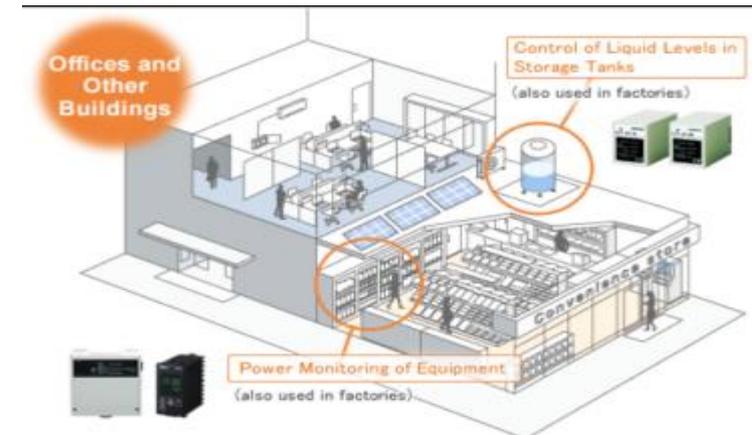


Acea S.p.A. è una delle principali multiutility italiane.

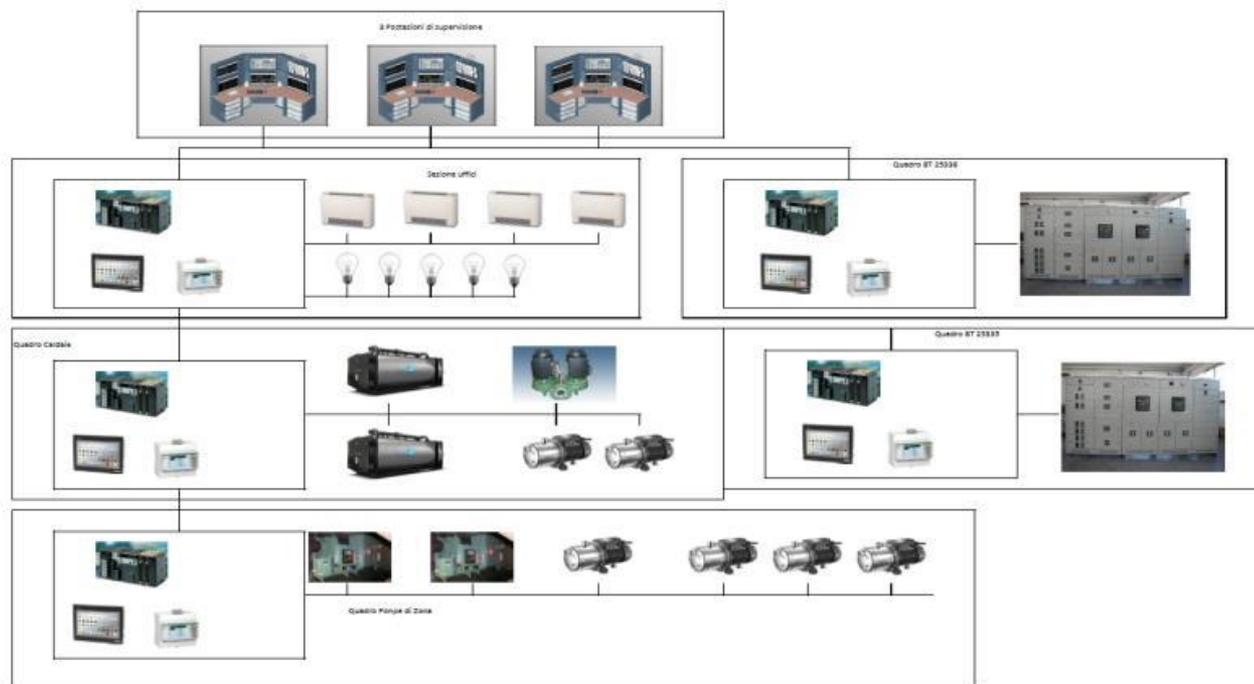
E' il primo operatore nazionale nel settore idrico e tra le principali aziende italiane nella distribuzione e vendita di elettricità e nel settore ambientale.

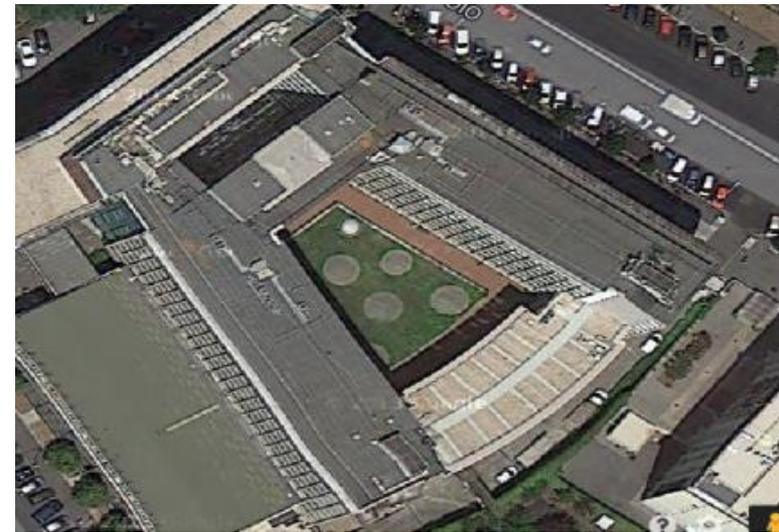
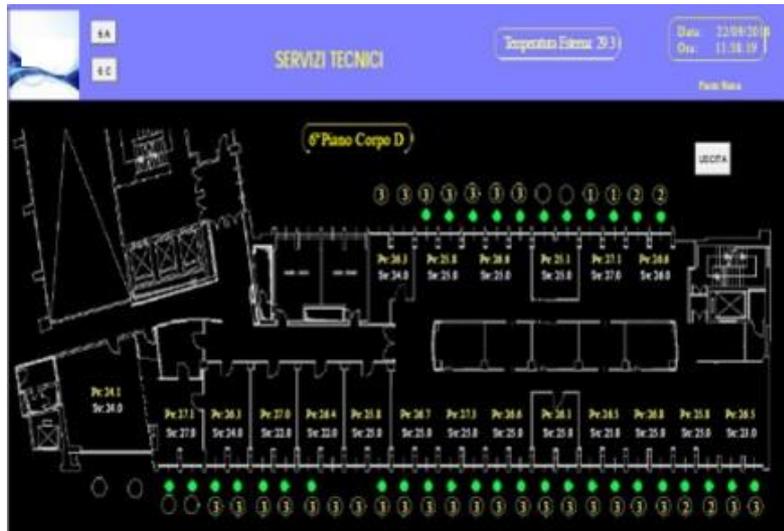


La ristrutturazione energetica della Sede Direzionale è iniziata nel Dicembre 2007 ed era già a quel tempo assimilabile all'odierno concetto di "Smart City".



Il progetto ha riguardato gli impianti termici, stazioni di pompaggio, centrale frigo, impianti luci, climatizzazione degli ambienti di lavoro, cabine elettriche, gli impianti di distribuzione e la fontana storica di Piazzale Ostiense.



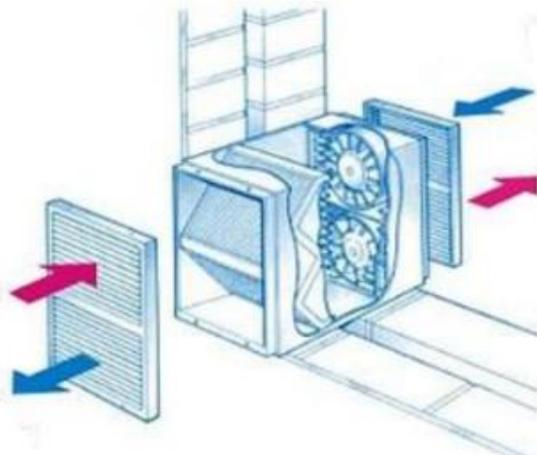


L'edificio posto in zona piazzale Ostiense si compone di tre corpi da 9 piani cadauna.

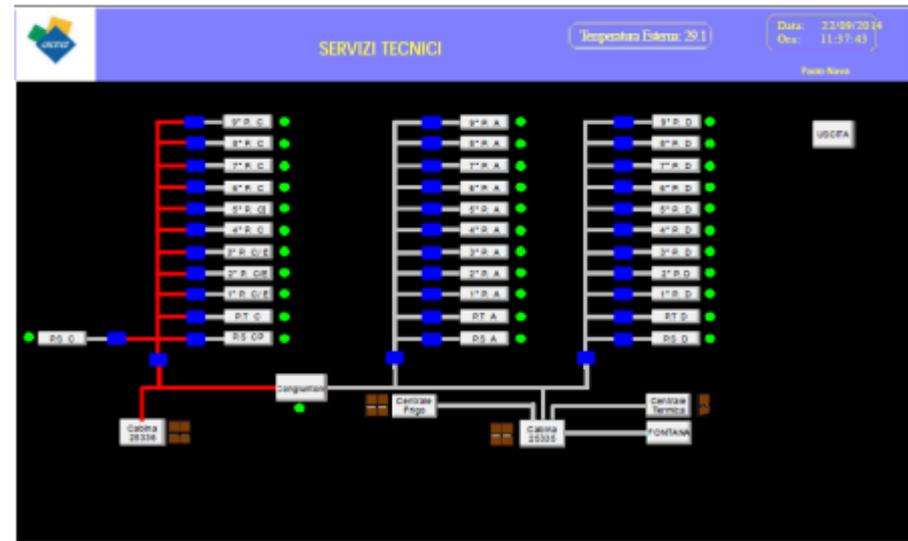
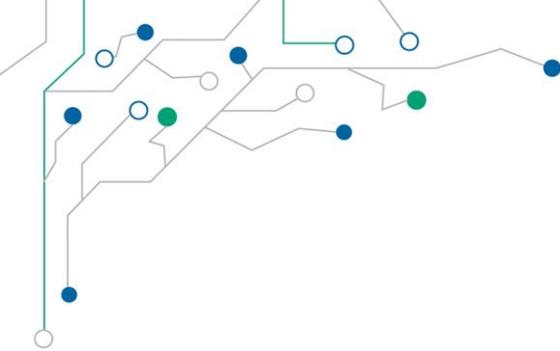
I vari corpi e il CDET (sezioni distinte per tipologia funzionale) i corpi totali sono circa 32 mentre la sede esterna del CDET ospitante le sala operativa centrale di coordinamento e telecontrollo di tutta la rete idrica, fognaria ed elettrica di Roma e provincia operante h24.

Nei vari corpi ove si è intervenuto tutte le attività di controllo gestione degli impianti era manuale dalla semplice accensione delle luci all'accensione dei fan-coil alle centrali termiche e spillamenti.





Spesso le varie utenze venivano lasciate accese anche nei vari periodi temporali non lavorativi.



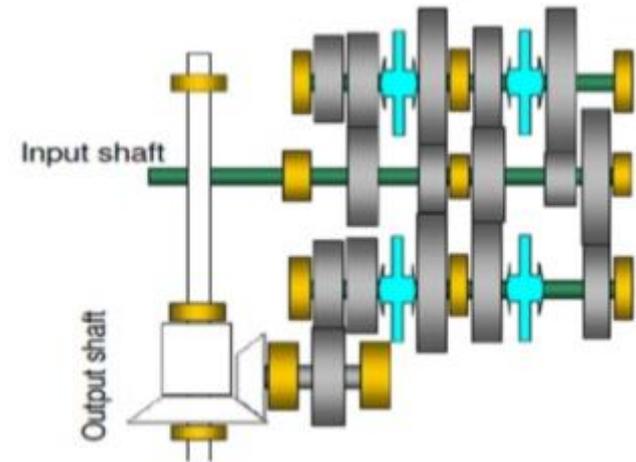
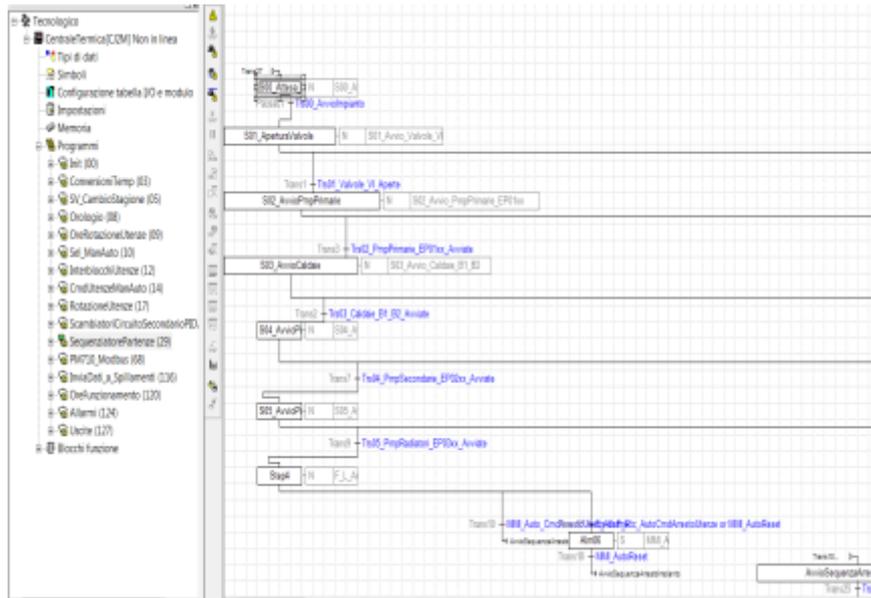
Attualmente nei corpi ristrutturati tutte le utenze sono controllate in modalità locale da terminali nonché remota tramite le tre postazioni di supervisione poste in appositi locali della Direzione Tecnica di Sede.

L'applicazione è stata realizzata in collaborazione con il Reparto Facility Management che ha il compito di gestire la manutenzione degli impianti tecnologici del gruppo ACEA

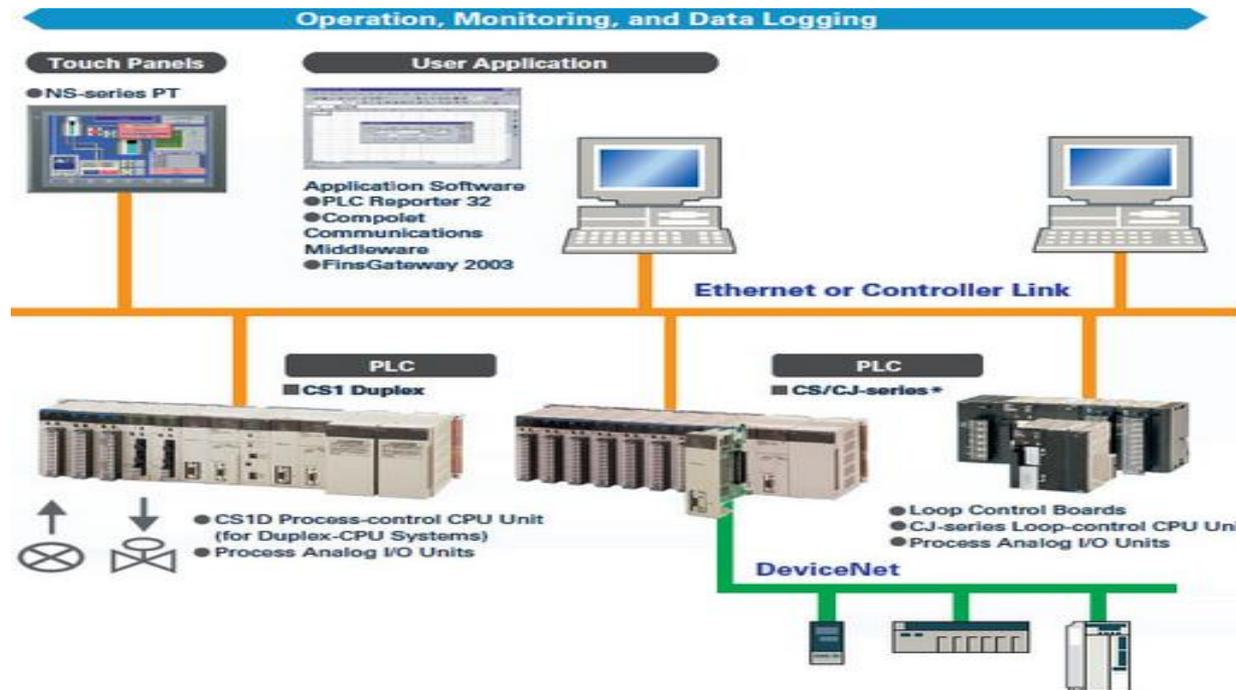


Il controllo è di tipo distribuito in quanto ogni plc+hmi di zona controlla autonomamente la propria sezione d'impianto di competenza relativa a: luci ambienti, climatizzazione, centrale termica centrale pompaggio spillamenti, fontana e le cabine.

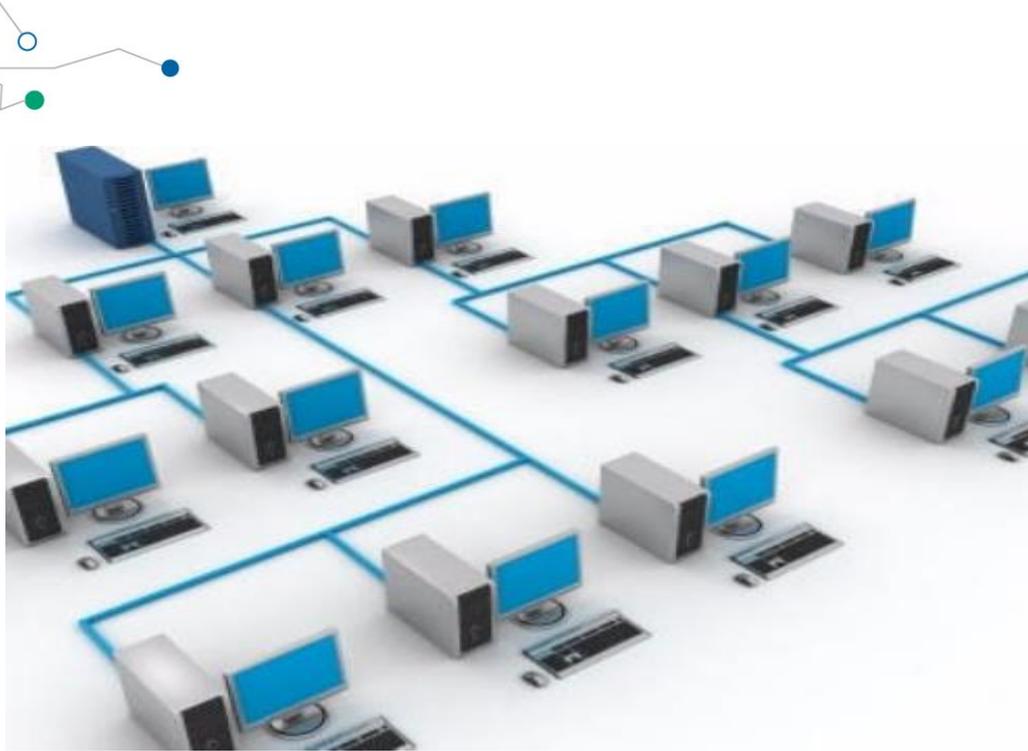




Tramite iniezione di messaggi a diffusione nell'infrastruttura di rete aziendale si attivano le procedure di sincronizzazione dei vari set-point estivi/ invernali/mezza stagione, delle temperature di ogni singola stanza di ogni corpo uffici, dell'illuminazione, della centrale termica e della centrale pompaggio-spillamenti e della fontana sono state implementate nel plc collocato nella prima cabina MT



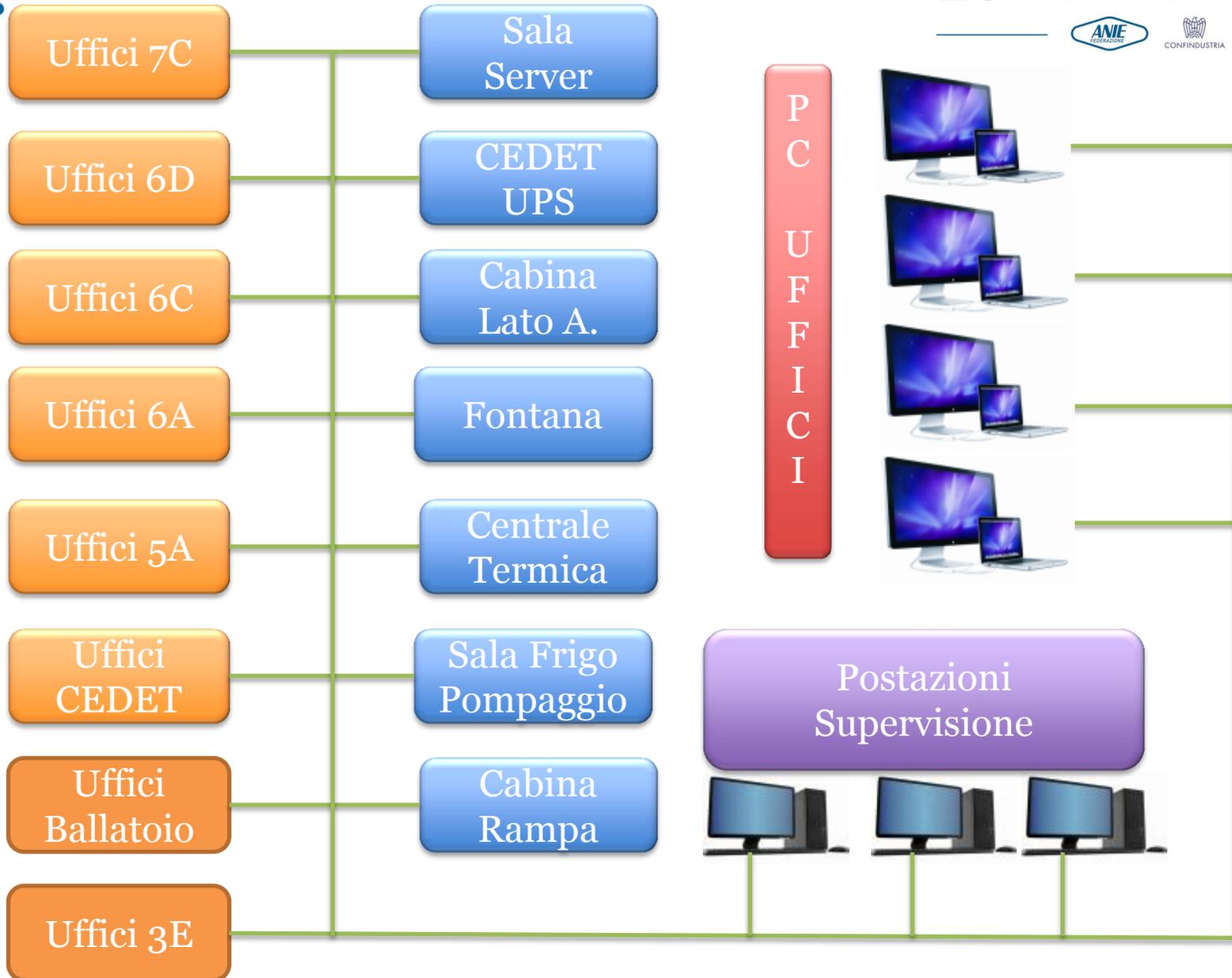
Il controllo è di tipo distribuito in quanto ogni plc+hmi di zona controlla autonomamente la propria sezione d'impianto.



Tutti i plc sono parte integrante delle varie reti dell'infrastruttura dati aziendale.

Da ogni singola postazione PC di scrivania l'impiegato può accendere/spengere le proprie luci negli orari consentiti e regolare la temperatura della stanza senza alzarsi dalla scrivania.

Sistema Attuale



Sistema finale previsto

Corpi
30 Plc -

Cabine
4 Plc

Sale UPS
2 Plc

Sala Server
1 Plc

Fontana
1 Plc

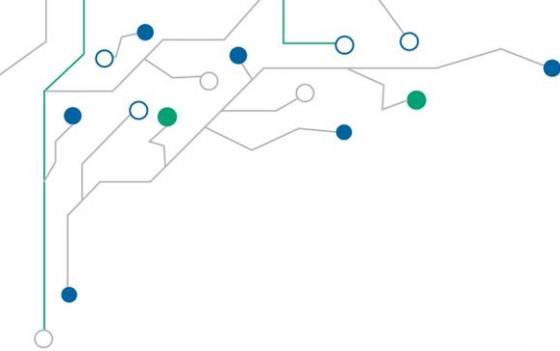
CEDET
1 Plc

Cent. Term.
2 Plc

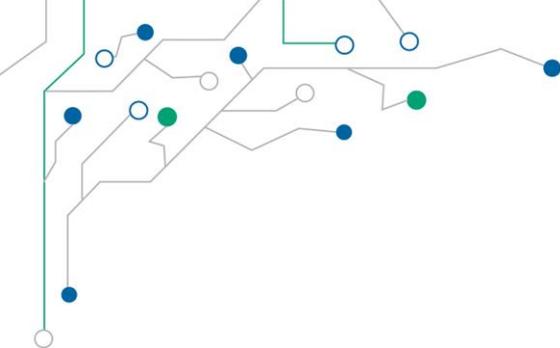
Spillamenti
2 Plc

Siti Esterni
20 Plc

Configurazione tipo
per ogni corpo
Plc + Ethernet
Rs485
NS5
128 ID
224 OD
20 AD



Ad oggi sono stati effettuati lavori di ristrutturazione energetica in 8 corpi + 3 settori del CEDET. Vista la tipologia originale dell'intervento la stima dei risparmi energetici va considerata nel suo complesso ovvero illuminazione, controllo carichi, climatizzazione, centrale pompaggio e centrale termica.



Grazie per l'attenzione

Nava Paolo
Acea S.p.A.
p.nava@aceaspa.it