



Omron Water Energy Day

In collaborazione con:



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



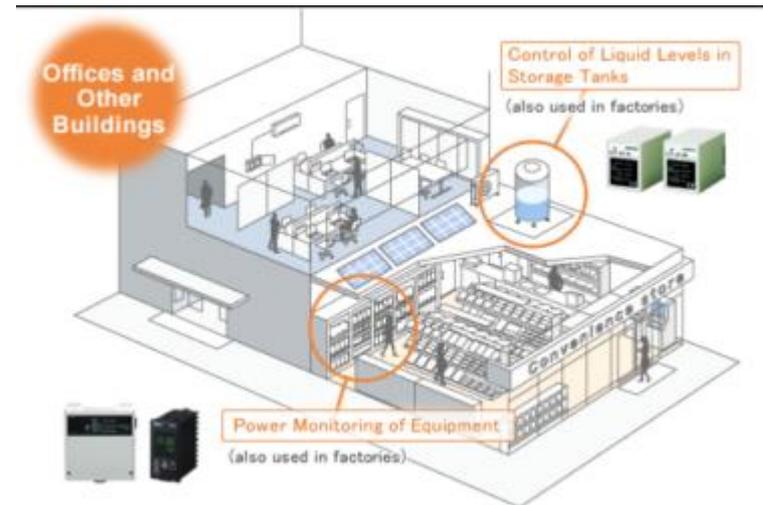


Acea S.p.A. è una delle principali multiutility italiane.

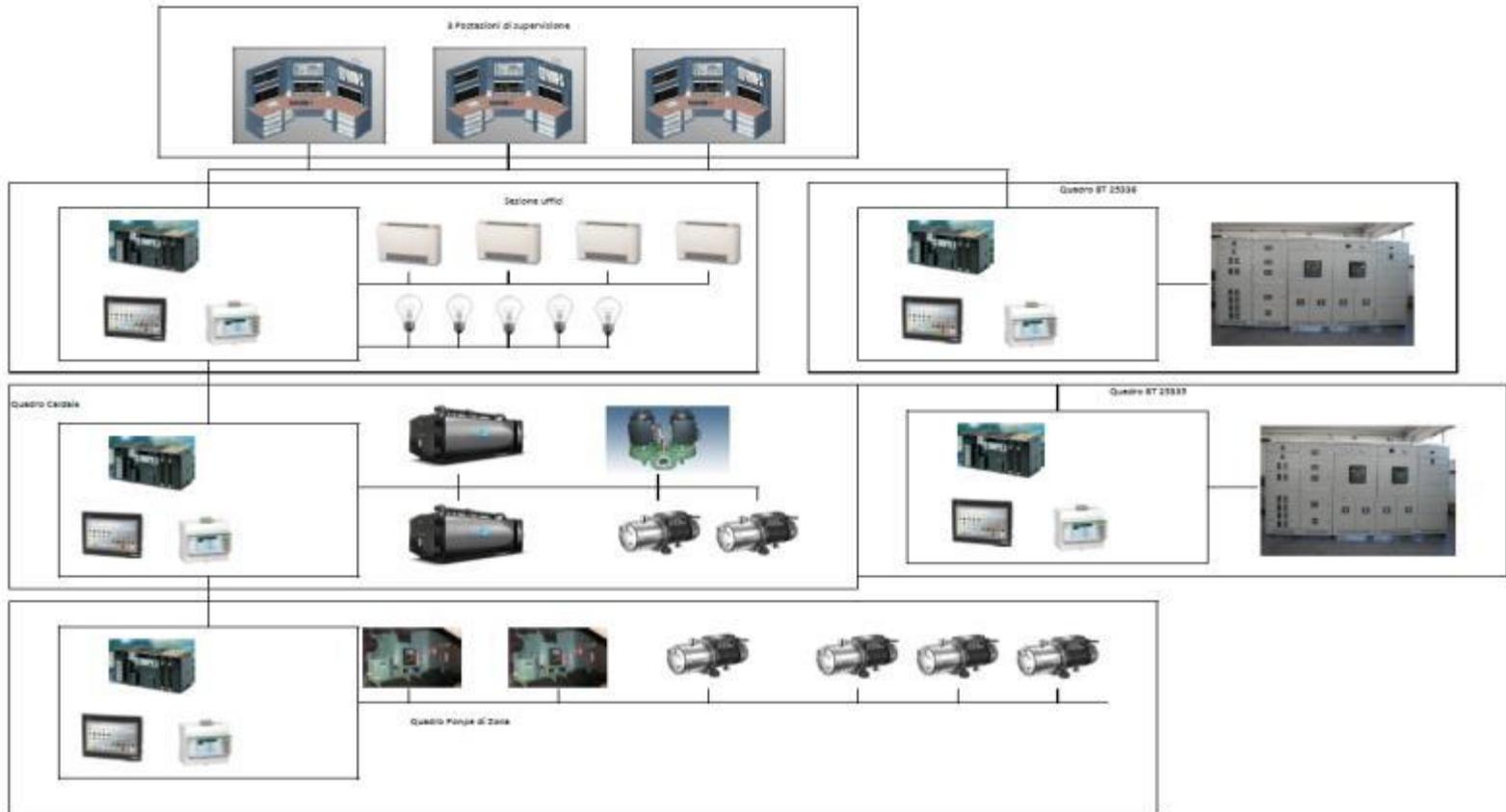
E' il primo operatore nazionale nel settore idrico e tra le principali aziende italiane nella distribuzione e vendita di elettricità e nel settore ambientale.

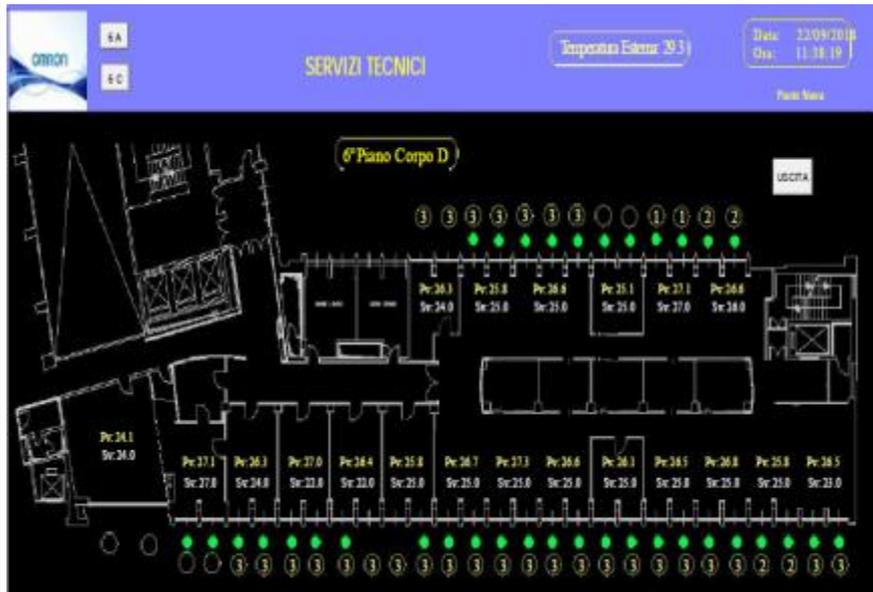


La ristrutturazione energetica della Sede Direzionale è iniziata nel Dicembre 2007 ed era già a quel tempo assimilabile all'odierno concetto di "Smart City".



Questo progetto multidisciplinare 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 ale da 9 piani cadauna.

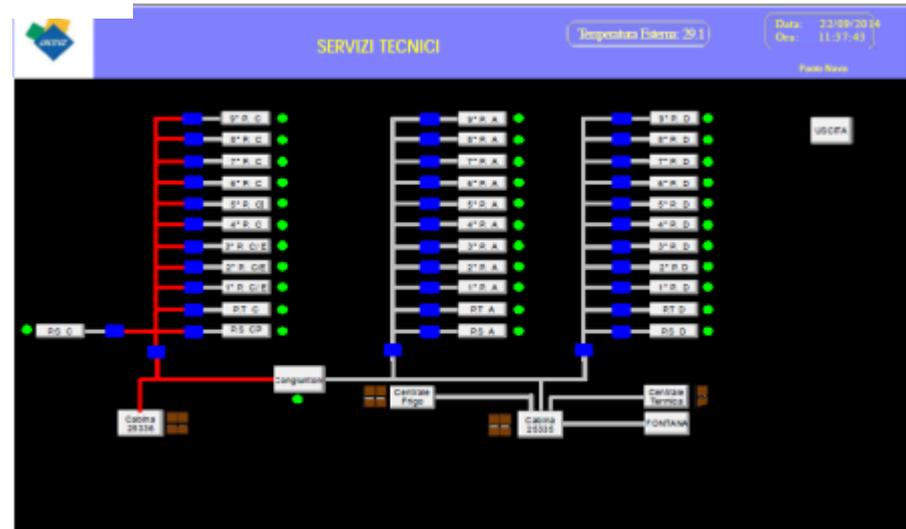
Le varie ale + CDET sono suddivise in corpi (sezioni distinte per tipologia funzionale) i corpi totali sono circa 32 + la sede esterna del CEDET ospitante le sala operativa centrale di coordinamento e telecontrollo di tutta la rete idrica, fognaria ed elettrica di Roma e provincia operante h24.

Nei vari corpi delle ale 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 per dimenticanza o altro le varie utenze venivano lasciate accese anche nei periodi temporali non lavorativi.



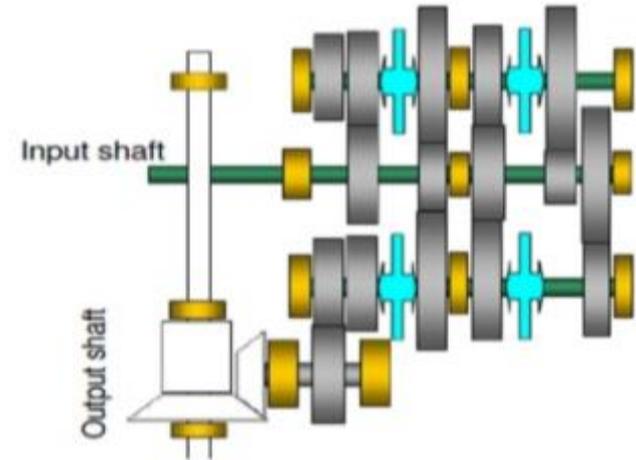
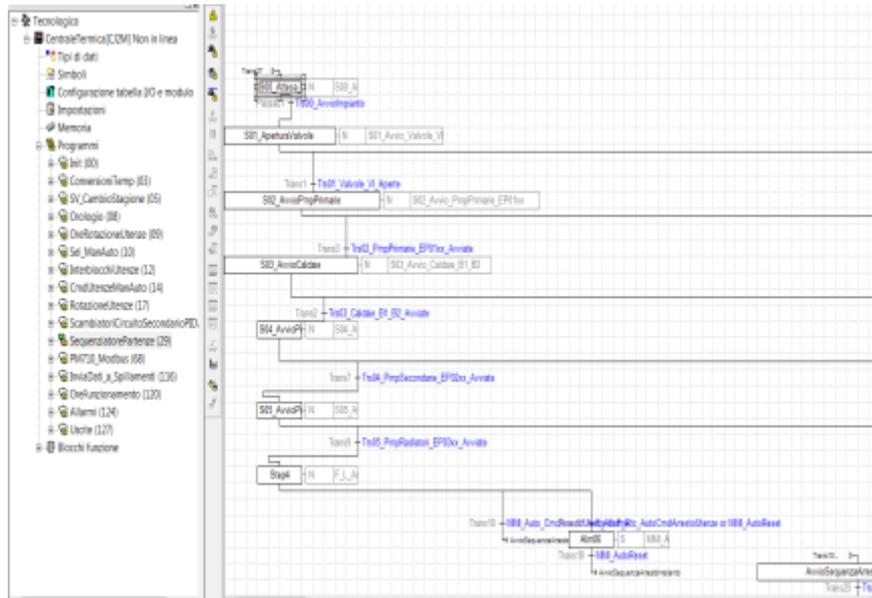
Attualmente nei corpi ristrutturati tutte le utenze sono controllate in modalità locale da terminali nonché remota tramite le tre postazioni PC con Cx-Supervisor poste in appositi locali della Direzione Tecnica di Sede.

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

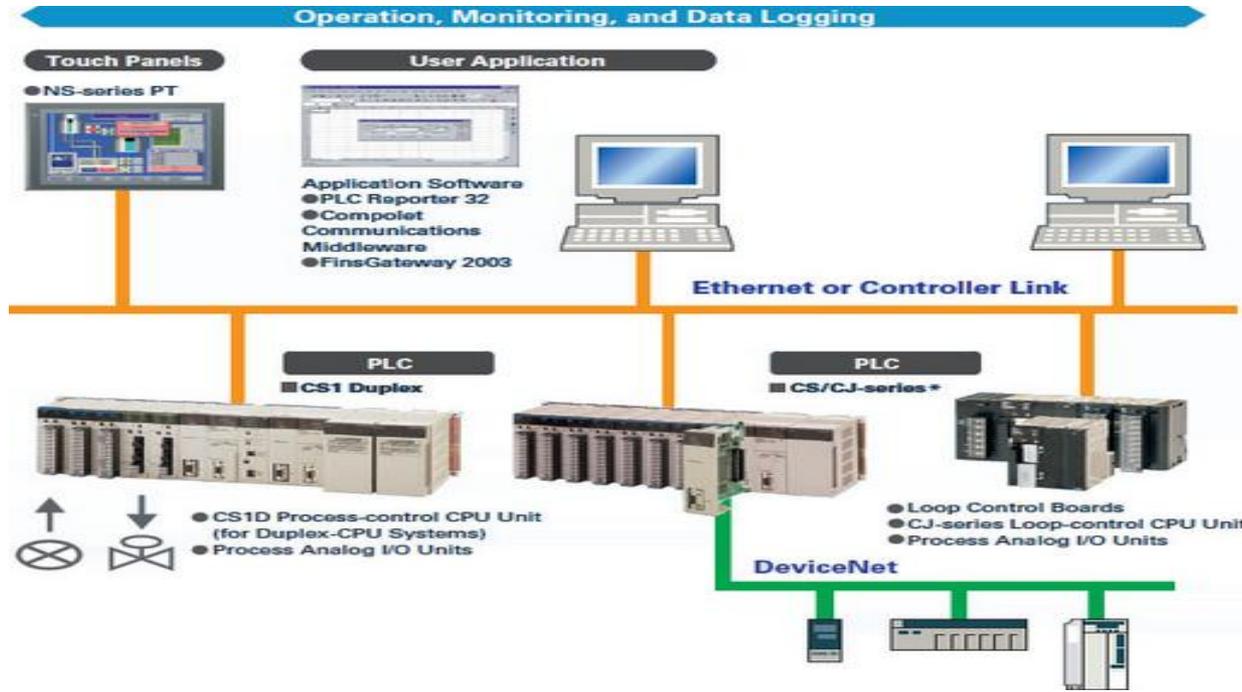


Il controllo è di tipo distribuito in quanto ogni plc+hmi di zona controlla autonomamente la propria sezione d'impianto di competenza relativa, es. luci, climatizzazione, centrale termica centrale spillamenti, fontana e le cabine.





Tutte le procedure di sincronizzazione dei set-point estivi/invernali/ mezza stagione delle temperature di ogni singola stanza di ogni corpo uffici, gli orologi luci, etc. i fan-coil, i set-point della centrale termica e della centrale spillamenti e della fontana sono state implementate nel plc collocato in una delle due cabine presenti che con iniezione di messaggi a diffusione circolare nell'infrastruttura di rete aziendale



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



Tutti i nostri sistemi sono parte integrante delle varie reti e sottoreti 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.



Alla data di oggi sono stati effettuati lavori di ristrutturazione ed efficientamento energetico in 8 corpi + 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.

Tempi di ritorno dell'investimento



Le apparecchiature Omron installate presso:

Corpi ala $12,5\text{K€} \times 8 \text{ corpi} = 100,00\text{K€}$

Centrale Termica $7,5\text{K€}$

Centrale Spillamenti $22,00 \text{ K€}$

Cabine + Fontana $8,0\text{K€}$

Supervisione $1,7\text{K€}$ per 3 postazioni $=5,1\text{K€}$

Totale investimento apparecchiature 142.6K€

Totale risparmio annuo ottenuto $41.854,00 \text{ €}$

Il rientro previsto è di circa 3 anni e 5 mesi

Grazie per l'attenzione

