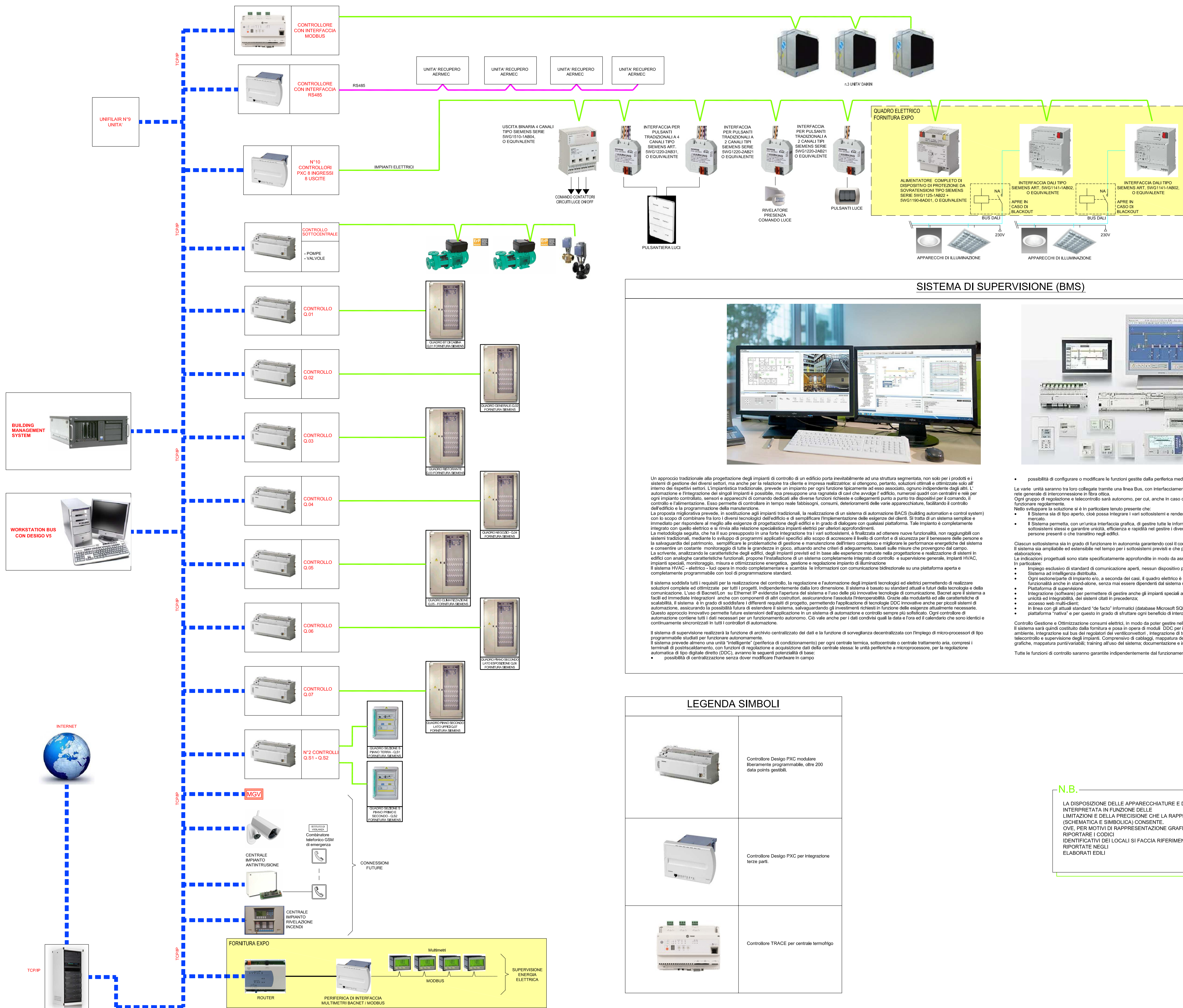


### SCHEMA A BLOCCHI SUPERVISIONE



## SISTEMA DI SUPERVISIONE (BMS)

[illegible]

- possibilità di configurare o modificare le funzioni gestite dalla periferica mediante software, tramite opportuni hardware
- Le varie unità saranno tra loro collegate tramite una linea Bus, con interfacciamento successivo, tramite gli interfacciatori nodi (uno per ogni zona impiantistica) ed i relativi generati di interconnessione in fibra ottica.
- Ogni interfacciamento tra interfacciamento sarà automatico, per cui, anche in caso di interruzione della linea bus di collegamento del terminale, continuerà a funzionare regolarmente.
- Nella soluzione in soluzione si è in particolare rivolto presente che:
  - il Sistema è di tipo aperto, così possa integrare i vari sottosistemi e renderti tra loro interoperabili grazie ad affezioni di standard non proprietari ma di Sistema permesso, con una particolare garanzia, di gestire tutte le informazioni provenienti dai diversi sottosistemi e poter interpretare tra i diversi sottosistemi stessi e garantire uniformità, efficienza e rapidità nel gestire i diversi eventi che si presentano nel corso della vita quotidiana sia dei beni che delle persone e che si trasmettono negli edifici.
  - il Sistema permetta, con una particolare garanzia, di gestire tutte le informazioni provenienti dai diversi sottosistemi e poter interpretare tra i diversi sottosistemi stessi e garantire uniformità, efficienza e rapidità nel gestire i diversi eventi che si presentano nel corso della vita quotidiana sia dei beni che delle persone e che si trasmettono negli edifici.

Ciascun sottosistema sia in grado di funzionare in autonomia garantendo così il corretto e le funzioni previste.

Il sistema sia ampliable ed estensibile nel tempo per i sottosistemi previsti e che possa in futuro integrare altri sottosistemi non oggetto della presente elaborazione.

Le indicazioni progettuali sono state specificamente approfondite in modo da assicurarsi la totale corrispondenza delle soluzioni proposte.

In particolare:

- Impiego esclusivo di standard di comunicazione aperti, nessun dispositivo proposto richiede protocolli di comunicazione proprietari.
- Sistema ad installazione distribuita.
- Presenza di un database di impianto su, a seconda dei casi, il database elettrico è dotato di controlli con CPU a board. Questi saranno in grado di garantire ogni funzionalità anche in stand-alone, senza mai essere dipendenti dal sistema di supervisione.
- Piattaforma di supervisione
- Intelligenza (software) per permettere di gestire anche gli impianti speciali assicurando:
  - unicità ed integrità, dei sistemi usati in precedenza,
  - accesso multi utente.
- In linea con gli attuali standard "de facto" (informatica (database Microsoft SQL, sharing in OPC, ecc.),
- e per quanto in grado di sfruttare ogni livello di interoperabilità introdotto dallo standard

Il sistema sarà quindi costituito dalla fornitura e posa in opera di moduli DDC per il controllo e comando delle varie utenze come da schema allegato, di termosond ambiente, integrazione sul bus dei regolatori dei ventilconvettori, integrazione di tutte le apparecchiature di centrale termofrigorifera, implementazione di stazioni di telecontrollo e supervisione degli impianti. Comprensivo di cablaggi, mappatura dei componenti e realizzazione di pagine grafiche, programmazione, pagine grafiche, mappatura puntivaribili; training all'uso del sistema; documentazione e istruzione di utilizzo.

Tutte le funzioni di controllo saranno garantite indipendentemente dal funzionamento della comunicazione con il sistema di supervisione

## LEGENDA SIMBOLI



Controllore Designo PXC modulare liberamente programmabile, oltre 200 data points gestibili.



Controllore Design PXC per integrazione



Controllore TRACE per centrale termofrigor

— N.B.

LA DISPOSIZIONE DELLE APPARECCHIATURE E DELLE CONDUTTURE VA  
INTERPRETATA IN FUNZIONE DELLE  
LIMITAZIONI E DELLA PRECISIONE CHE LA RAPPRESENTAZIONE GRAFICA  
(SCHEMATICA E SIMBOLICA) CONSENTE.  
OVE, PER MOTIVI DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA, NON SIA POSSIBILE  
RIPORTARE I CODICI  
IDENTIFICATIVI DEI LOCALI SI FACCIA RIFERIMENTO ALLE CODIFICHE  
RIPORTATE NEGLI  
ELABORATI EDILI

EXPO MILANO 2015  
PADIGLIONE DEL CHILE  
*Detailed Design*

<p><i>progettista:</i>  <b>UNDURRAGA DEVES</b>  <b>ARQUITECTOS</b>  Arch. principale: Cristián Undurraga  Coord. progetto: Sebastián Mallea</p> <p><i>Av. Presidente Evaristo 2099-2 - 7502036 Las Condes - Santiago - Chile</i>  <i>tel. +56 2 29099535 - veb@undurraga.deves.cl - undurraga.deves.cl</i></p> <p><i>architetto incaricato:</i>  <b>PROGETTISTI ASSOCIATI</b>  <b>ARCHITETTURA SRL</b>  Arch. principale: Hugo Sillano  Collaboratori: Marta Garlati, Federica Pugliese</p> <p><i>milano, via borromea 13 - 02 84702425 - architettura@progettistiasociati.it</i></p> <p><i>descrizione:</i></p>	<p><i>progettista del percorso espositivo:</i>  <b>EL OTRO LADO</b>  Responsabile: Eugenio Garcia</p>	<p>elaborazione:  <b>15 Luglio 2014</b></p>
		<p><i>ultima revisione:</i>  <b>----</b></p>
		<p><i>disegnato:</i>  <b>TFE</b></p>
		<p><i>controllato:</i>  <b>S.M.</b></p>
	<p><i>strutture e impianti:</i>  <b>F&amp;M INGEGNERIA SPA</b>  Ing. principale: Sandro Favero  Collaboratori: Nico Marchiori</p> <p><i>milano, via belvedere 8/10 - 041 2782711 - espocdi@fm-ingegneria.com</i></p>	<p><i>scala:</i>  <b>-</b></p>
		<p>codice elaborato:</p>

SCHEMA A BLOCCHI IMPIANTO DI CONTROLLO  
SUPERVISIONE BMS

### C.1.9.c