




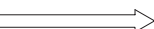


CO	30/08/13	EMISSIONE PER APPROVAZIONE	AS	DB	GZ
REVISIONE		DESCRIZIONE	EL.	CON.	APP.
MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI MAGISTRATO ALLE ACQUE DI VENEZIA NUOVI INTERVENTI PER LA SALVAGUARDIA DI VENEZIA LEGGE N. 798 DEL 29-11-1984 CONVENZIONE REP. 7191 DEL 04-10-1991 ATTO ATTUATIVO A VALERE SU X ASSEGNAZIONE CIPE PER IL SISTEMA MOSE (10B)					
INTERVENTI ALLE BOCCHE LAGUNARI PER LA REGOLAZIONE DEI FLUSSI DI MAREA CUP: D51B02000050AD1					
PROGETTO ESECUTIVO (estratto Perizia si variante LN.L1.50.PE.04 favorevolmente esaminata dal CTM del 27/01/11 con voto n. 9 ed aggiornamento dei progetti esecutivi di WBS MA.L1.50 e CH.L1.50, favorevolmente esaminati dal CTM del 21/04/10 con voto n. 66 e del 18/09/09 con voto n. 158)					
WBS: LN.L1.50, MA.L1.50, CH.L1.50 WBE: LN.L1.50.PE.04F, MA.L1.50.PE.11, CH.L1.50.PE.11					
BOCCHES DI LIDO - MALAMOCCO - CHIOGGIA IMPIANTI  IMPIANTI DI CONTROLLO - II FASE BOCCA DI LIDO: S. NICOLO' - TREPORTI  ARCHITETTURA DEI SISTEMI DI CONTROLLO					
ELABORATO A. SCARPA		CONTROLLATO D. BORTOLOTT0		APPROVATO G. ZOLETT0	
N. ELABORATO MV100P-PE-LIK-3001-04F-C0		CODICE FILE MV100P-PE-LIK-3001-04F-C0.dwg		DATA 30 AGOSTO 2013	
CONSORZIO "VENEZIA NUOVA"					
COORDINAMENTO PROGETTAZIONE VERIFICATO V. Pinton CONS0RZIO VENEZIA NUOVA			PROGETTAZIONE ALBO N° 496 Ing. G. Zoletto Ing. F. Pinton Ing. F. Pinton ORDINE INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI VENEZIA N° 4347		
OPERA PROTETTA AI SENSI DELLA LEGGE 22 APRILE 1941 N° 633 TUTTI I DIRITTI RISERVATI QUALSIASI RIPRODUZIONE ED UTILIZZAZIONE NON AUTORIZZATE SARANNO PERSEGUITE A RIGORE DI LEGGE					


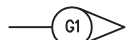


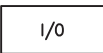


LEGENDA SIMBOLI

CONNESSIONI TRA APPARATI













-  BUS DI SISTEMA (ETHERNET)
-  BUS DI CAMPO (PROFIBUS DP)
-  BUS DI CAMPO ETHERNET
-  COLLEGAMENTI SERIALI RIDONDATI (MODBUS RS485)
-  COLLEGAMENTI CABLATI (HARDWIRED)
-  GRUPPO DI SEGNALI IN COLLEGAMENTO CABLATO (HARDWIRED)

SIMBOLI GRAFICI

-  PROVENIENZA FUNZIONE DA ALTRO FOGLIO
-  PROSECUZIONE FUNZIONE SU ALTRO FOGLIO
-  QUADRO DOTATO DI PROTEZIONI A MICROPROCESSORE (UPCM) E FUNZIONE "RCE" (REGISTRAZIONE CRONOLOGICA DEGLI EVENTI).  
"QMT" – QUADRO DI MEDIA TENSIONE (20 kV E 6 kV)  
"QGB" – QUADRO GENERALE DI BASSA TENSIONE (400 V)  
Protezioni a microprocessore solo per arrivi e congiuntori
-  QUADRO DI BASSA TENSIONE (400 V)  
"QMM" – QUADRO MANOVRA MOTORI
-  UNITA' PERIFERICA DEL SISTEMA DI CONTROLLO PER LA CONNESSIONE CABLATA AL/DAL CAMPO (I/O).  
L'UNITA' E' CONNESSA ALLA SUA UNITA' CENTRALE (CON CONTROLLORE RIDONDATO) TRAMITE RING ETHERNET RIDONDATO OGNUNO GESTITO DA UNA SCHEDA DI CONNESSIONE IN BACKUP "CALDO" (HOT-BACKUP).

LEGENDA SIMBOLI

SIMBOLI GRAFICI

-  CONTROLLORE RIDONDATO CON CPU SEGREGATE
-  SWITCH
-  REMOTE I/O
-  REMOTE I/O ESD
-  VALVOLA MOTORIZZATA CON COMANDO DA SISTEMA DI CONTROLLO VIA PROFIBUS DP RIDONDATO E CON COMANDO CABLATO DA PULPITO DI EMERGENZA
-  VALVOLA MOTORIZZATA CON COMANDO DA SISTEMA DI CONTROLLO VIA PROFIBUS DP RIDONDATO
-  VALVOLA ON-OFF PNEUMATICA, TIPO CHIUDE PER MANCANZA DI ARIA, CON FINE CORSA DI POSIZIONE
-  VALVOLA REGOLANTE PNEUMATICA, TIPO CHIUDE PER MANCANZA DI ARIA, CON FINE CORSA DI POSIZIONE
-  TRASDUTTORE IN CAMPO (TRASMETTITORE, ELEMENTO A SCATTO, ECC.)
-  CONTATTO IN CAMPO SPST
-  CONTATTO IN CAMPO SPDT
-  SEGREGAZIONE FISICA TRA PERCORSI CAVI



NOTE

IDENTIFICAZIONE DELLE BARRIERE

- + IL NUMERO CHE PRECEDE IL TAG DEI QUADRI E DEGLI EDIFICI IDENTIFICA LA BARRIERA DI RIFERIMENTO:
  - 1    -    LIDO-TREPORTI
  - 2    -    LIDO-SAN NICOLO’
  - 3    -    MALAMOCCO
  - 4    -    CHIOGGIA

IMPOSTAZIONE DELLA DOCUMENTAZIONE

IL PRESENTE DOCUMENTO FA SPECIFICO RIFERIMENTO AL SISTEMA DI CONTROLLO PREVISTO PER LA GESTIONE DEGLI IMPIANTI SITUATI NELLA BOCCA DI LIDO. TUTTAVIA, ESSENDO IL SISTEMA DI CONTROLLO UN UNICO ASSIEME, PUR CON LE SUE SEGREGAZIONI DI BOCCA, PER CONSENTIRE UNA MIGLIORE COMPrensIONE DEL SISTEMA NELLA SUA TOTALITA’, SONO RIPORTATE ANCHE LE ARCHITETTURE GENERALI RIASSUNTIVE.

DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

- + MV100P-PE-LIK-3002-04F: BOCCA DI LIDO – ARCHITETTURA GENERALE – SCHEMA A BLOCCHI
- + MV100P-PE-LIK-3032-04F: BOCCA DI LIDO – SISTEMA DI CONTROLLO – DISPOSIZIONE GEOGRAFICA E PERCORSO CAVI DI RETE
- + MV100P-PE-GIR-0101-04F: BOCHE DI LIDO MALAMOCCO CHIOGGIA – SISTEMA DI CONTROLLO – PRINCIPI ED ARCHITETTURA-RELAZIONE TECNICA
- + MV100P-PE-GIS-0137-04F: BOCHE DI LIDO MALAMOCCO CHIOGGIA – SISTEMA DI CONTROLLO – SPECIFICA TECNICA
- + MV100P-PE-GIL-0303-04F: BOCCA DI LIDO MALAMOCCO CHIOGGIA – ELENCO I/O
- + MV100P-PE-GIL-0308-04F: BOCHE DI LIDO MALAMOCCO CHIOGGIA ELENCO QUADRI PCS E DI AUTOMAZIONE
- + MV100P-PE-GIL-0321-04F: BOCCA DI LIDO MALAMOCCO CHIOGGIA – SISTEMA PCS – TIPICI DI COLLEGAMENTO ED INTERFACCIA
- + MV100P-PE-GID-4001-04F: BOCCA DI LIDO MALAMOCCO CHIOGGIA – CRITERI DI INTERFACCIA CON APPARECCHIATURE IN CAMPO



ARCHITETTURA DEL SISTEMA DI CONTROLLO

1- INTRODUZIONE

PER OGNUNA DELLE BOCCHE È PREVISTO UN SISTEMA DI CONTROLLO FUNZIONALMENTE INDIPENDENTE E SEGREGATO RISPETTO AGLI ALTRI, COORDINABILE/SUPERVISIONABILE DA UNA SALA DI CONTROLLO DI BOCCA E DA UNA SALA DI CONTROLLO DI OPERA (“STAZIONE CENTRALIZZATA”).

PER L'AUTOMAZIONE DI CIASCUNA DELLE BOCCHE (CHIOGGIA, MALAMOCCO, LIDO - SAN NICOLÒ / TREPORTI) È PREVISTA UNA ORGANIZZAZIONE DELL'AUTOMAZIONE REALIZZATA MEDIANTE “IMPIANTI COMPONENTI”/“SOTTO SISTEMI” RAGGRUPPABILI IN 3 TIPOLOGIE: PRINCIPALI, STANDARD, PACKAGE.

LA GESTIONE DELL'AUTOMAZIONE DELLA DISTRIBUZIONE ELETTRICA PMS (*POWER MANAGEMENT SYSTEM*) HA UNA COMPONENTE STRETTAMENTE LOCALE A CIASCUNA BOCCA ED UNA COMPONENTE DI AUTOMAZIONE COMPLESSIVA A LIVELLO DI OPERA.

LA DISTRIBUZIONE ELETTRICA DI UNA BOCCA PUÒ AVERE COME FONTI DI ALIMENTAZIONE ENERGETICA LA FORNITURA DA PARTE DELL'ENTE DISTRIBUTORE O PUÒ AVVENIRE PER MEZZO DI GENERATORI DIESEL, PER LA CUI LOGICA DI FUNZIONAMENTO E DI INTERVENTO SI RIMANDA ALLA MV100P-PE-GIR-0004-04F ED ALLA RELATIVA APPENDICE N.

OLTRE ALLA SUPERVISIONE DELLA GESTIONE DEL SOTTOSISTEMA PMS RELATIVO ALLA SINGOLA BOCCA, PERTANTO, È NECESSARIO CONSIDERARE LA PRESENZA DI UN SISTEMA DI AUTOMAZIONE/SUPERVISIONE CHE GESTISCA LA COMMUTAZIONE DELLE FONTI ENERGETICHE A SUPPORTO DI CIASCUNA BOCCA.

2- CONNETTIVITA' E PROTOCOLLI DI INTERFACCIAMENTO

L'ARCHITETTURA DELLE COMUNICAZIONI LOCALI PRIVATE TRA I DIVERSI “ELEMENTI” È ORGANIZZATA SU TRE (QUATTRO) DIVERSI LIVELLI:

- UN LIVELLO DESTINATO ALLA COMUNICAZIONE TRA GLI ELEMENTI REMOTI O MENO ADIBITI ALLA CONVERSIONE ANALOGICO/DIGITALE DEI SEGNALI I/O (RIO) DEL SISTEMA DI CONTROLLO E GLI “APPARATI” (**DEVICE**) COMPONENTI IL SOTTO SISTEMA, REALIZZATO IN MODALITÀ:
  - HARDWIRED
  - PROFIBUS DP (UTILIZZATO SOLO NEL CASO DELLE VALVOLE DELLE LINEE DI CONTROLLO PNEUMATICO DELLE PARATOIE)
- UN LIVELLO DESTINATO ALLA COMUNICAZIONE TRA I PLC E GLI APPARATI REMOTI DI CAMPO (RIO) DI CIASCUN “SOTTO SISTEMA” BASATO A LIVELLO 1-2 DELLA PILA ISO/OSI SULLO STANDARD ETHERNET CON TOPOLOGIA RING E BASATO A LIVELLO 3-4 DELLA PILA ISO/OSI SULLO STANDARD TCP/IP ED A LIVELLO APPLICATIVO SU STANDARD ADERENTE A CIP (COMMON INDUSTRIAL PROTOCOL). (RING DI CAMPO)
- UN LIVELLO DESTINATO ALLA COMUNICAZIONE TRA I PLC DI AUTOMAZIONE DI CIASCUNO DEI DIVERSI “SOTTO SISTEMI” E DI COMUNICAZIONE VERSO I DISPOSITIVI CHE CONSENTONO LA SUPERVISIONE E REALIZZANO LE HMI (*HUMAN MACHINE INTERFACE*) BASATO A LIVELLO 1-2 DELLA PILA ISO/OSI SULLO STANDARD ETHERNET CON TOPOLOGIA BUS E BASATO A LIVELLO 3-4 DELLA PILA ISO/OSI SULLO STANDARD TCP/IP ED A LIVELLO APPLICATIVO SU STANDARD COMPRESI IN CIP (COMMON INDUSTRIAL PROTOCOL) O SU MODBUS/TCP. (BACKBONE DI BOCCA BB)

ARCHITETTURA DEL SISTEMA DI CONTROLLO (segue)

- UN LIVELLO (NON SEMPRE PRESENTE) DESTINATO ALLA COMUNICAZIONE TRA I DIVERSI PLC CHE REALIZZANO L'AUTOMAZIONE DI UNO SPECIFICO “SOTTO SISTEMA” COME AD ESEMPIO IL CASO DEL SISTEMA PNEUMATICO DI SOLLEVAMENTO PARATOIE (PCS - *PROCESS CONTROL SYSTEM*) O IL SISTEMA DI EMERGENZA (ESD - *EMERGENCY SHUT DOWN*) BASATO A LIVELLO 1-2 DELLA PILA ISO/OSI SULLO STANDARD ETHERNET CON TOPOLOGIA RING E BASATO A LIVELLO 3-4 DELLA PILA ISO/OSI SULLO STANDARD TCP/IP ED A LIVELLO APPLICATIVO (7 ISO/OSI) SU STANDARD COMPRESI IN CIP (COMMON INDUSTRIAL PROTOCOL) (RING CONTROLLO)

L'ARCHITETTURA DELLE COMUNICAZIONI GEOGRAFICHE PRIVATE TRA LE DIVERSE BOCCHE E LA SALA DI CONTROLLO CENTRALIZZATA È BASATO A LIVELLO 1-2 DELLA PILA ISO/OSI SULLO STANDARD ETHERNET CON TOPOLOGIA BUS ED A LIVELLO 3-4 DELLA PILA ISO/OSI SULLO STANDARD TCP/IP. (BACKBONE DI OPERA BO)

GLI SPAZI DI INDIRIZZAMENTO IP PREVEDONO L'UTILIZZO DI SUBNET DISTINTE PER SITI GEOGRAFICAMENTE DISTINTI (BOCCA) E PREVEDONO L'UTILIZZO DI SUBNET DIVERSE TRA RING DI CAMPO E RING DI CONTROLLO/BACKBONE DI BOCCA.

LA CONNESSIONE DELL'INTERO SISTEMA DI CONTROLLO DI TUTTE LE BOCCHE CON EVENTUALI RETI ESTERNE ALL'IMPIANTO (COMUNICAZIONI GEOGRAFICHE PUBBLICHE), PER IL SOLO TRASFERIMENTO DI INFORMAZIONI SELEZIONATE, AVVIENE DALLA STAZIONE CENTRALIZZATA PER TRAMITE DI FIREWALL IN CONFIGURAZIONE DMZ.

3- SOTTO-IMPISNTI PRINCIPALI

FERMO RESTANDO I CRITERI ESPOSTI NEL DOCUMENTO MV100P-PE-GIS-0137 “SISTEMA DI CONTROLLO - SPECIFICA TECNICA” A CUI SI RIMANDA, VENGONO QUI DI SEGUITO INDICATI ALCUNI CRITERI GENERALI E SPECIFICI DEI SOTTO IMPIANTI.

GLI APPARATI DESTINATI ALL'INTERFACCIAMENTO VERSO I DEVICE DI CAMPO (RIO) SONO FISICAMENTE DISLOCATI IN ARMADI POSIZIONATI IN PROSSIMITÀ DEI DEVICE, PARIMENTI I CONTROLLORI RIDONDATI SONO POSIZIONATI IN LOCALI IN PROSSIMITÀ DEL SOTTO SISTEMA DA GESTIRE .

GLI ARMADI PER LA CONNESSIONE DEI SEGNALI DI CAMPO SONO STATI DISLOCATI RISPETTANDO I CRITERI DI SEGREGAZIONE RISPETTANDO QUINDI L'IMPOSTAZIONE IMPIANTISTICA DI AVERE SALE TRA LORO FISICAMENTE ISOLATE, NELLE QUALI SONO CONTENUTI ARMADI RELATIVI AD APPARATI RIDONDATI IN CAMPO.

IL PCS MEDIANTE UNA PLURALITÀ DI PLC REALIZZA L'AUTOMAZIONE DIRETTAMENTE NECESSARIA ALLA MOVIMENTAZIONE PNEUMATICA DELLE PARATOIE DI UNA BOCCA E PERTANTO GESTISCE DIRETTAMENTE TUTTI I SOTTO IMPIANTI CATALOGATI COME PRINCIPALI E PROVVEDE AD INTERFACCIARSI (UTILIZZANDO IL PROTOCOLLO APPLICATIVO, “CIP COMPLIANT” O MODBUS TCP, MESSO A DISPOSIZIONE DAL SOTTO IMPIANTO INTERFACCIANDO) AI SOTTOIMPIANTI DI TIPO PACKAGE O STANDARD.

PER LA MOVIMENTAZIONE PNEUMATICA DELLE PARATOIE SONO STATI DEDICATI DUE CONTROLLORI RIDONDATI PER OGNI CASSONE, OSSIA PER TRE/DUE PARATOIE IN FUNZIONE DELLA TIPOLOGIA DI CASSONE (I CASSONI DA DUE PARATOIE SONO IL NUMERO 1 DELLA BARRIERA DI SAN NICOLÒ ED I NUMERI 1 E 7 DELLA BARRIERA DI MALAMOCCO), E DUE CONTROLLORI RIDONDATI PER IL COORDINAMENTO DEI CONTROLLORI DI CASSONE.

I SEGNALI APPARTENENTI AD OGNUNA DELLE 4 LINEE DI PROCESSO (INGRESSO / USCITA ARIA ALL'INTERNO DEI CASSONI DI SOGLIA) RELATIVE AD UNA PARATOIA SONO MANTENUTI TRA LORO SEGREGATI E SI ATTESTANO A GRUPPI DI SCHEDE DI I/O DEDICATE (OVVEROSIA SCHEDE DEDICATE PER OGNI FUNZIONE E PER OGNI LINEA DI PROCESSO DI OGNI CERNIERA).





ARCHITETTURA DEL SISTEMA DI CONTROLLO (segue)

SONO INOLTRE GESTITI DA PLC DEDICATI ED INDIPENDENTI, TRA CUI:

- LA DISTRIBUZIONE ELETTRICA (PMS)
- I COMPRESSORI
- IL SISTEMA DI RAFFREDDAMENTO DEI COMPRESSORI
- I GENERATORI DI EMERGENZA ED IL RELATIVO COMBUSTIBILE
- IL SISTEMA ANTINCENDIO.

SI DETTAGLIANO DI SEGUITO I PRINCIPALI.

3.1- DISTRIBUZIONE ELETTRICA (PMS)

IL SOTTO SISTEMA DELLA DISTRIBUZIONE ELETTRICA È TRASVERSALE A TUTTI GLI ALTRI SOTTO SISTEMI E PREVEDE UNA SUPERVISIONE AUTONOMA COMPRENSIVA DI SPECIFICI CLIENT HMI SIA A LIVELLO DI SALA CONSOLLES PER LA GESTIONE DEI QUADRI ELETTRICI A 20KV 6KV 400V DI BOCCA SIA A LIVELLO DI SALA CONSOLLES DI STAZIONE CENTRALIZZATA PER LA GESTIONE DELLE DIVERSE SORGENTI A 20KV CHE POSSONO ALIMENTARE CIASCUNA BOCCA.

TUTTI I SISTEMI DI CONTROLLO CHE ABBIANO BISOGNO DI INFORMAZIONI RELATIVE ALLA “PRESENZA RETE” OSSIA DELLA PRESENZA DELLA DISTRIBUZIONE ELETTRICA SUI DEVICE CONTROLLATI POSSONO INTERROGARE IL SOTTOSISTEMA DESTINATO ALLA DISTRIBUZIONE ELETTRICA COMUNICANDO CON QUEST'ULTIMO PER MEZZO DEL PROTOCOLLO MODBUS TCP ED OVE CONSENTITO DALLA PRESENZA DI “CONTATTI PULITI” OPPORTUNI SUI QUADRI DI DISTRIBUZIONE ELETTRICA È TENUTO ANCHE AD ACCEDERE DIRETTAMENTE A TALI QUADRI DI DISTRIBUZIONE ED A DETERMINARE AUTONOMAMENTE LA “PRESENZA DI RETE” SUI DISPOSITIVI DI I/O DI SUA PERTINENZA.

3.2- COMPRESSORI

PER OGNI COMPRESSORE È PREVISTO (IN AGGIUNTA AL COLLEGAMENTO SERIALE RIDONDATA MODBUS RS485) UN COLLEGAMENTO CABLATO PER I SEGNALI/COMANDI PIÙ IMPORTANTI TRA IL QUADRO DI COMANDO DI MACCHINA (CHE GESTISCE IL COMPRESSORE E NE GARANTISCE LA SICUREZZA) ED IL SISTEMA DI CONTROLLO.

PER OGNI COMPRESSORE SONO PREVISTE SCHEDE DI INGRESSO E/O USCITA DEDICATE.

3.3- GENERATORI DI EMERGENZA

PER OGNI GENERATORE È PREVISTO (IN AGGIUNTA AL COLLEGAMENTO SERIALE RIDONDATA MODBUS RS485) UN COLLEGAMENTO CABLATO PER I SEGNALI/COMANDI PIÙ IMPORTANTI TRA IL QUADRO DI COMANDO DI MACCHINA (CHE GESTISCE IL GENERATORE E NE GARANTISCE LA SICUREZZA) E IL SISTEMA DI CONTROLLO.

PER OGNI COMPRESSORE SONO PREVISTE SCHEDE DI INGRESSO E/O USCITA DEDICATE.

PER OGNI COMPRESSORE SONO PREVISTE SCHEDE DI INGRESSO E/O USCITA DEDICATE.

PER QUANTO RIGUARDA SISTEMI NON CRITICI PER IL FUNZIONAMENTO DELLE PARATOIE, PER I QUALI È POSSIBILE INTERVENIRE LOCALMENTE IN CASO DI GUASTI AL SISTEMA DI CONTROLLO, SI È PREVISTO (OVE RITENUTO FUNZIONALE) L'IMPIEGO DI MODULI DI I/O RIDONDANTI PER LE FUNZIONI DI COMANDO CHE NON PREVEDONO LA RIDONDANZA DEGLI ELEMENTI IN CAMPO.

ARCHITETTURA DEL SISTEMA DI CONTROLLO (segue)

3.4- SALE DI CONTROLLO

PER OGNI BOCCA È PREVISTA UNA SALA SERVER BOCCA NELL'EDIFICIO DI AUTOMAZIONE E CONTROLLO OVE IN APPOSITI RACK SONO PRESENTI I SERVER RIDONDATI (E SEGREGATI) NECESSARI ALLA GESTIONE DELLA BOCCA (SCADA PCS E SCADA PMS, HISTORIAN, ALLARMI) E GLI APPARATI DI COMUNICAZIONE SWITCH/ROUTER DI BACKBONE, INOLTRE IN APPOSITI QUADRI DI AUTOMAZIONE SONO CONTENUTI I PLC DI COORDINAMENTO DEI SOTTOSISTEMI CHE ABBIANO UNA PLURALITÀ DI PLC (PCS, ESD, PMS).

PER OGNI BOCCA È PREVISTA UNA SALA CONSOLLES/CONTROLLO DI BOCCA OVE SONO PRESENTI I CLIENT HMI CON SUPERFICI DI VISUALIZZAZIONE PER CIASCUN POSTO OPERATORE ADEGUATI ALLA VISUALIZZAZIONE DELLE INFORMAZIONI DI SUPERVISIONE DEL SISTEMA PCS E DEL SISTEMA PMS DI BOCCA.

LA SALA SERVER DELLA BOCCA DI LIDO FUNGE ANCHE DA SALA SERVER DI OPERA E CONTIENE I SERVER NECESSARI ALLA GESTIONE DI OPERA (PMS DI OPERA, CONSOLIDAMENTO DATI HISTORIAN)

LA SALA CONSOLLES DELLA BOCCA DI LIDO FUNGE ANCHE DA SALA CONSOLLES/CONTROLLO DI OPERA (STAZIONE CENTRALIZZATA) PER LA SUPERVISIONE E CONTROLLO DELL'INTERA OPERA E QUINDI DI TUTTE LE BOCCHES.

UNA ULTERIORE SALA CONSOLLES, DETTA STAZIONE CENTRALIZZATA REMOTIZZATA SITUATA PRESSO L'ARSENALE DI VENEZIA, CONSENTE LA SUPERVISIONE DEGLI IMPIANTI DI TUTTE LE BOCCHES.

LA SALA CONSOLLES DELLA STAZIONE CENTRALIZZATA (REMOTIZZATA) PREVEDE LA PRESENZA DI CLIENT HMI IN GRADO DI RAGGIUNGERE MEDIANTE LA RETE DI COMUNICAZIONE I SERVER DI SUPERVISIONE PRESENTI IN CIASCUNA BOCCA E QUELLI DI OPERA.

PER OGNI SOTTO SISTEMA UN SOLO CLIENT HMI PUÒ ESSERE ABILITATO AL COMANDO MENTRE TUTTI I CLIENT HMI POSSONO ESSERE ABILITATI AL DISPLAY DELLE INFORMAZIONI IN FUNZIONE DELLE CREDENZIALI POSSEDUTE DALL'OPERATORE (E DALLA POSTAZIONE).

OGNI SALA CONSOLLES PREVEDE PC, TASTIERE, MOUSE, STAMPANTI, VIDEO-WALL, ECC. NECESSARI ALLA CORRETTA ESECUZIONE DELLE OPERAZIONI E VISUALIZZAZIONE DEGLI STATI DEL SISTEMA.

SI RIMANDA ALLA SPECIFICA TECNICA MV100P-PE-GIS-0137-04F DEL PRESENTE PROGETTO ESECUTIVO ED ALLE PLANIMETRIE DELLE SALE DI CONTROLLO, PER I RELATIVI DETTAGLI (MV100P-PE-L/M/CID6521-04F)

I CLIENT HMI SONO REALIZZATI MEDIANTE UN SISTEMA MULTISCREEN CON ELEMENTI DA 22” CON RISOLUZIONE FULL HD IN CONFIGURAZIONE 2X1 (CIRCA 4000X1000 PIXEL) NELLE BOCCHES DI CHIOGGIA E MALAMOCCO E IN CONFIGURAZIONE 3X1 (CIRCA 6000X1000 PIXEL) NELLA BOCCA DI LIDO.

I CLIENT HMI DELLA STAZIONE CENTRALIZZATA SONO IN CONFIGURAZIONE 3X2 (CIRCA 6000X2000 PIXEL).

ANCHE SE NON INDICATE NELL'ARCHITETTURA, OGNI SISTEMA DI CONTROLLO È DOTATO DI STAZIONE DI INGEGNERIA POSIZIONATA PRESSO LA SALA CONSOLLES DI BOCCA.

ARCHITETTURA DEI SISTEMI DI CONTROLLO



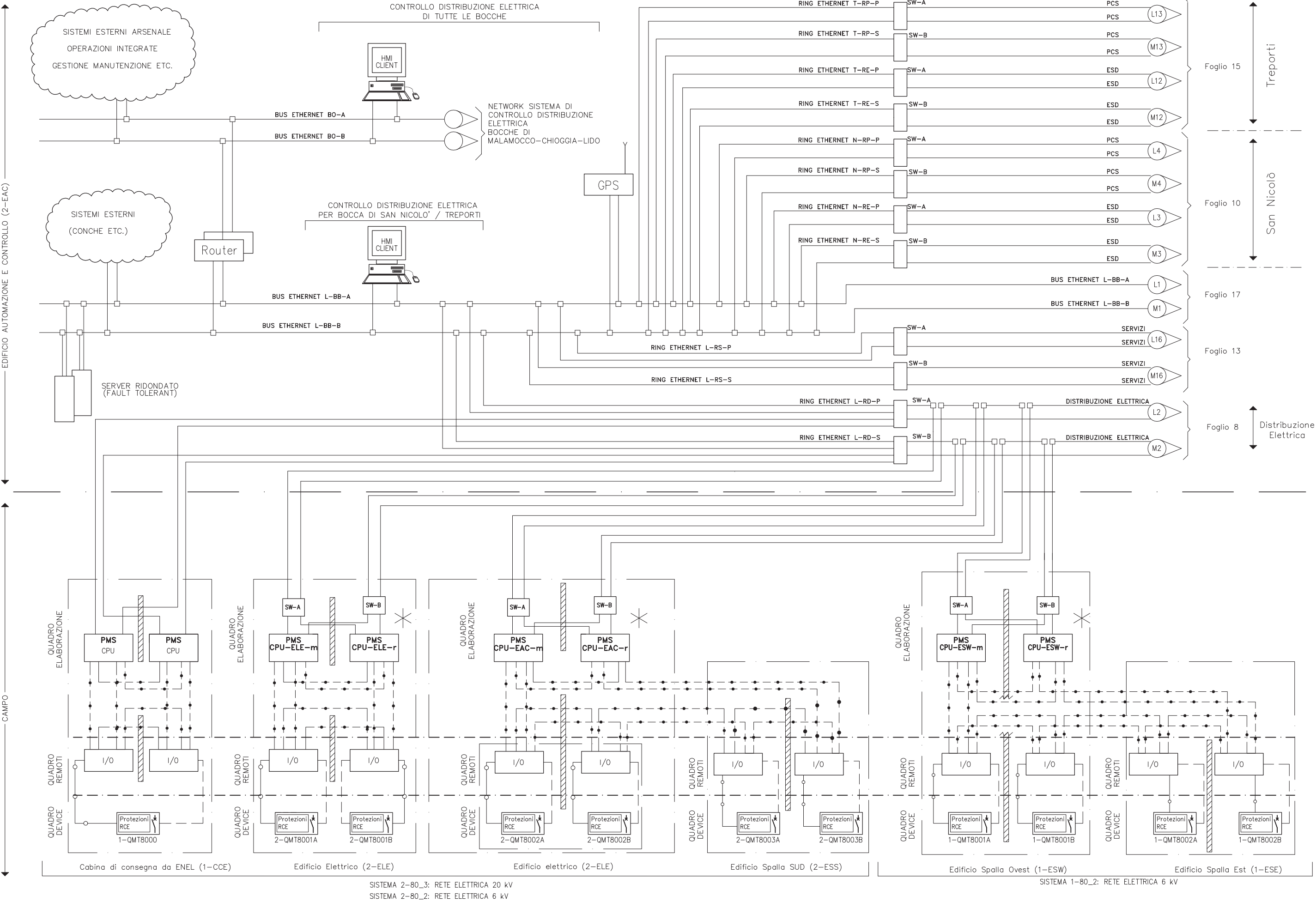
Rev. C0

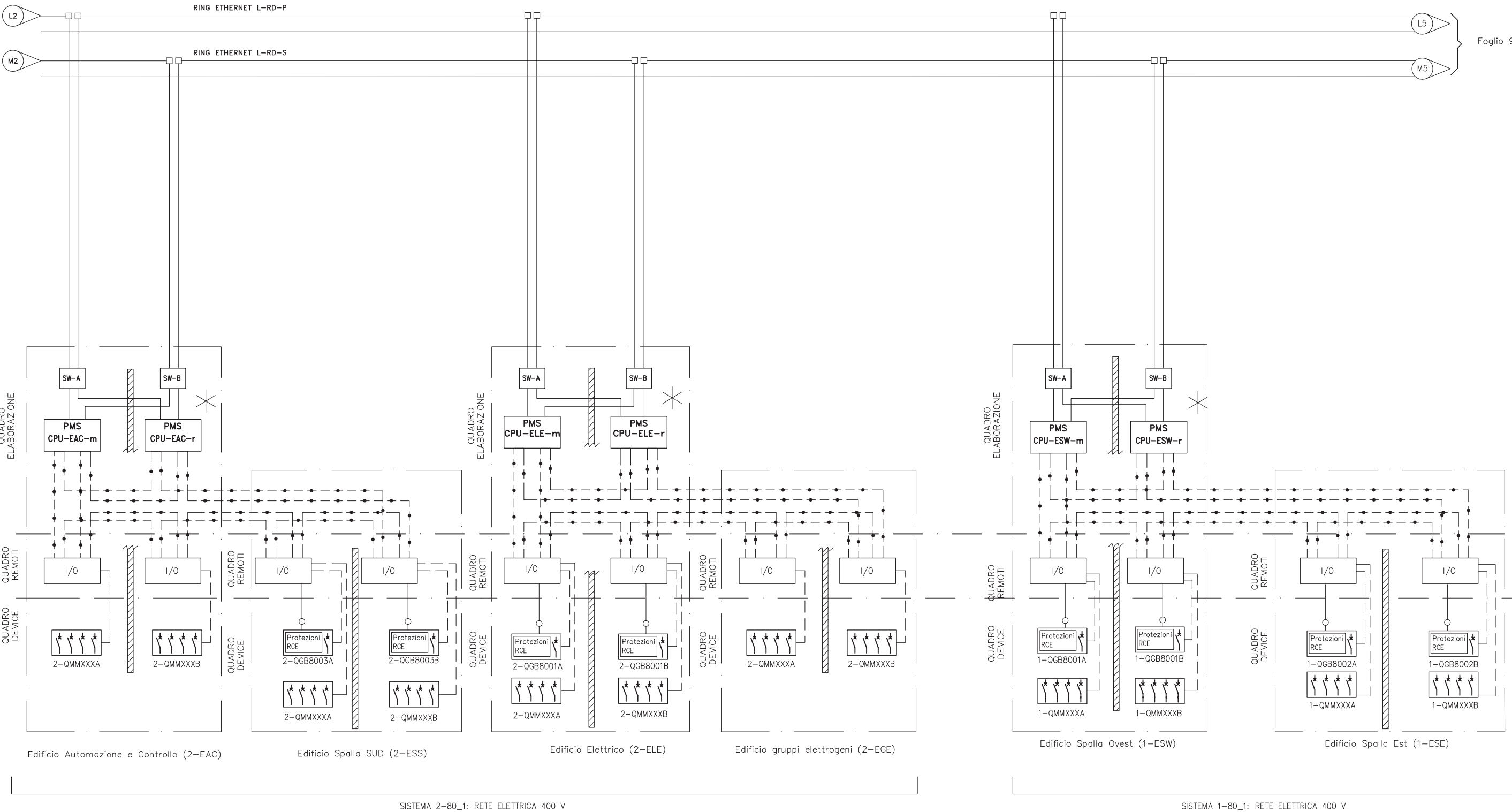
Data 30/08/13

EI. MV100P-PE-LIK-3001-04F

Fog. n. 7

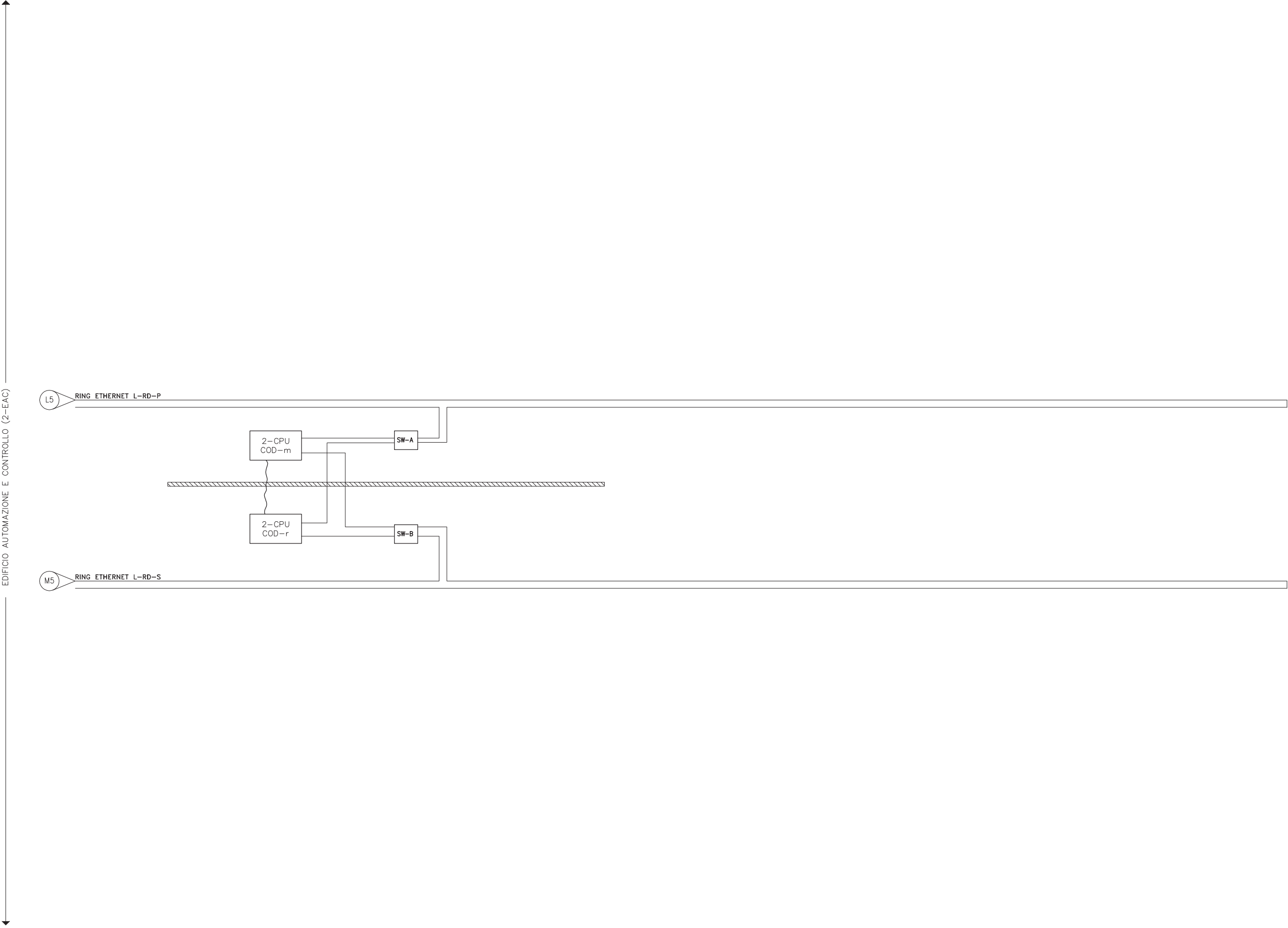
BOCCA DI LIDO - DISTRIBUZIONE ELETTRICA (20 kV - 6 kV)



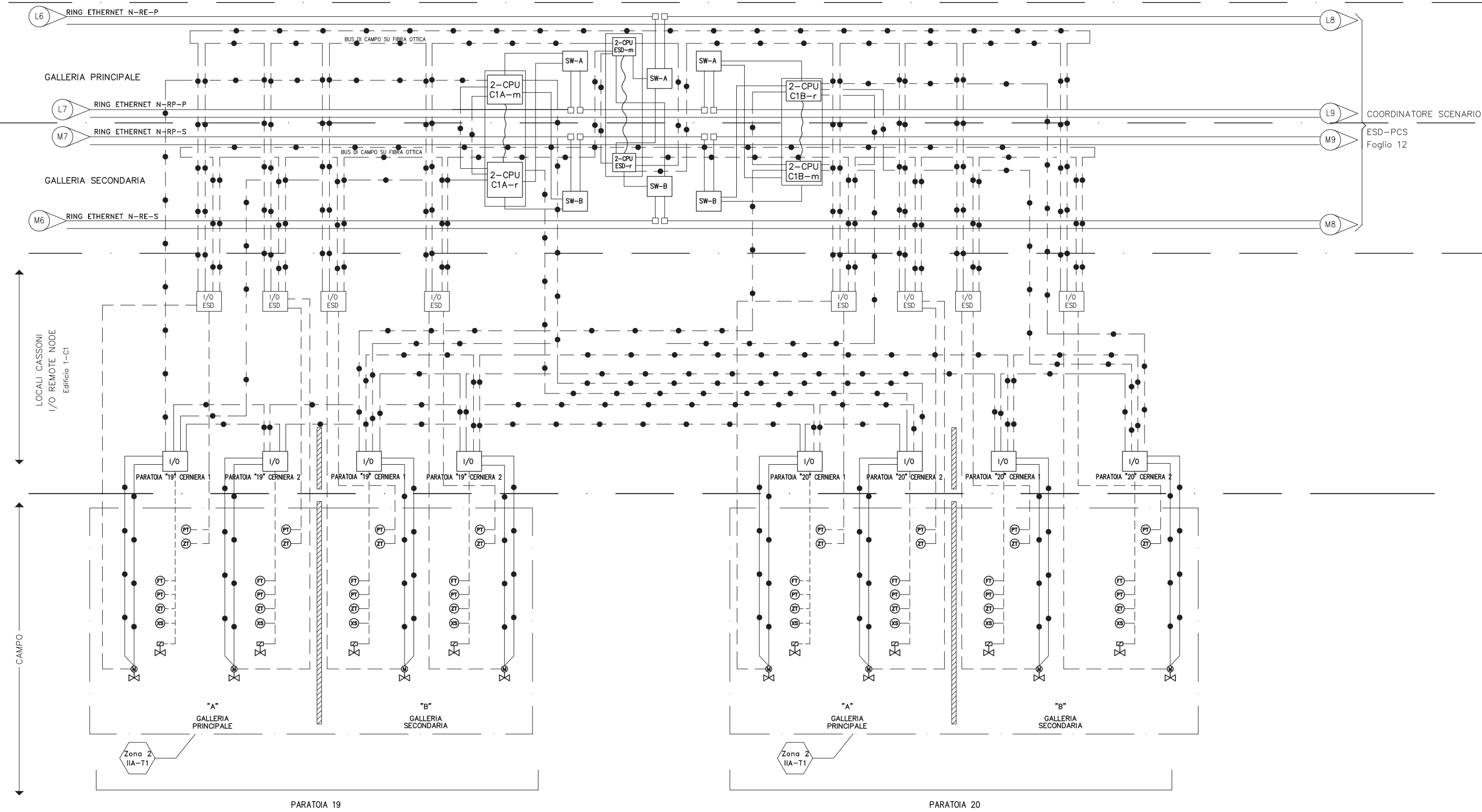


\* Estensione dei Ring RIO di foglio n.7  
collegati alle medesime CPU-xx



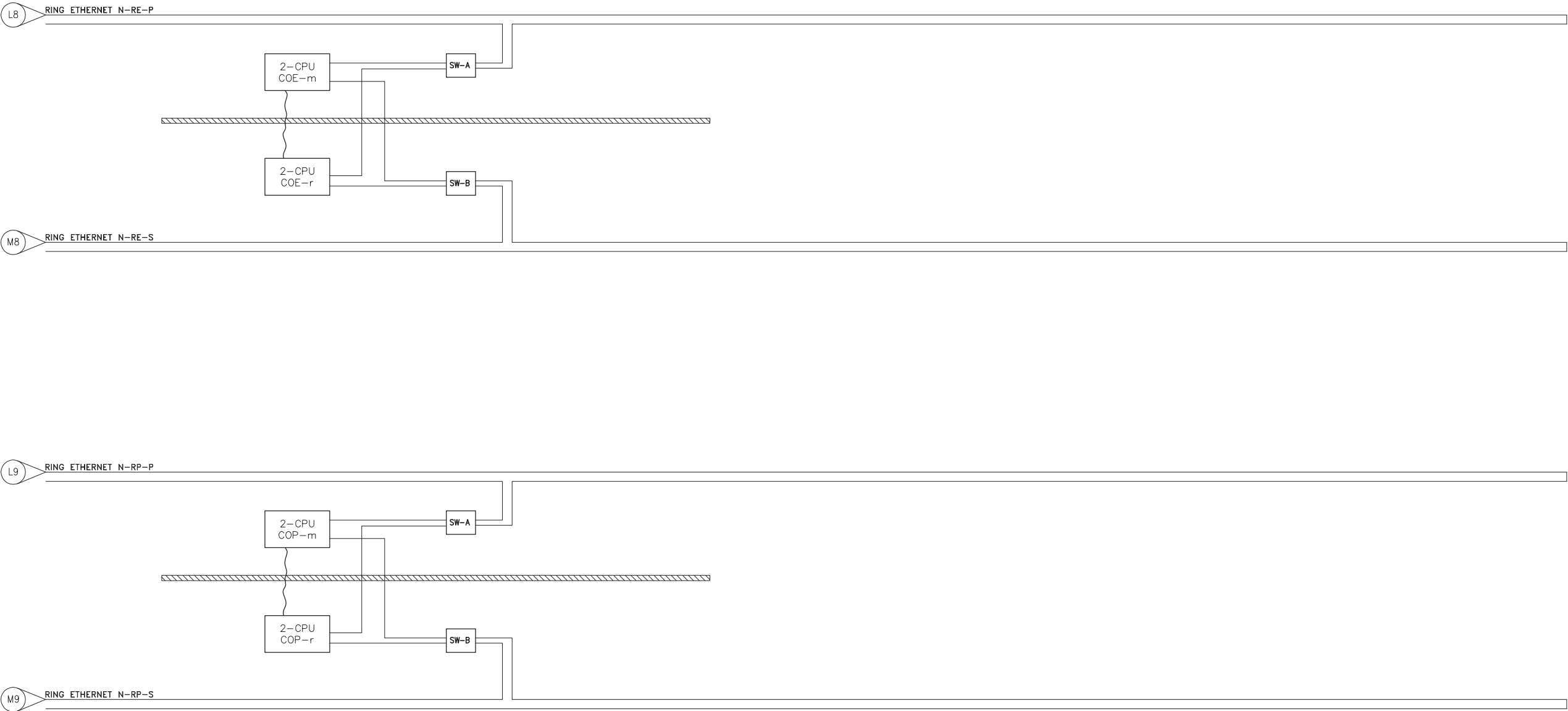






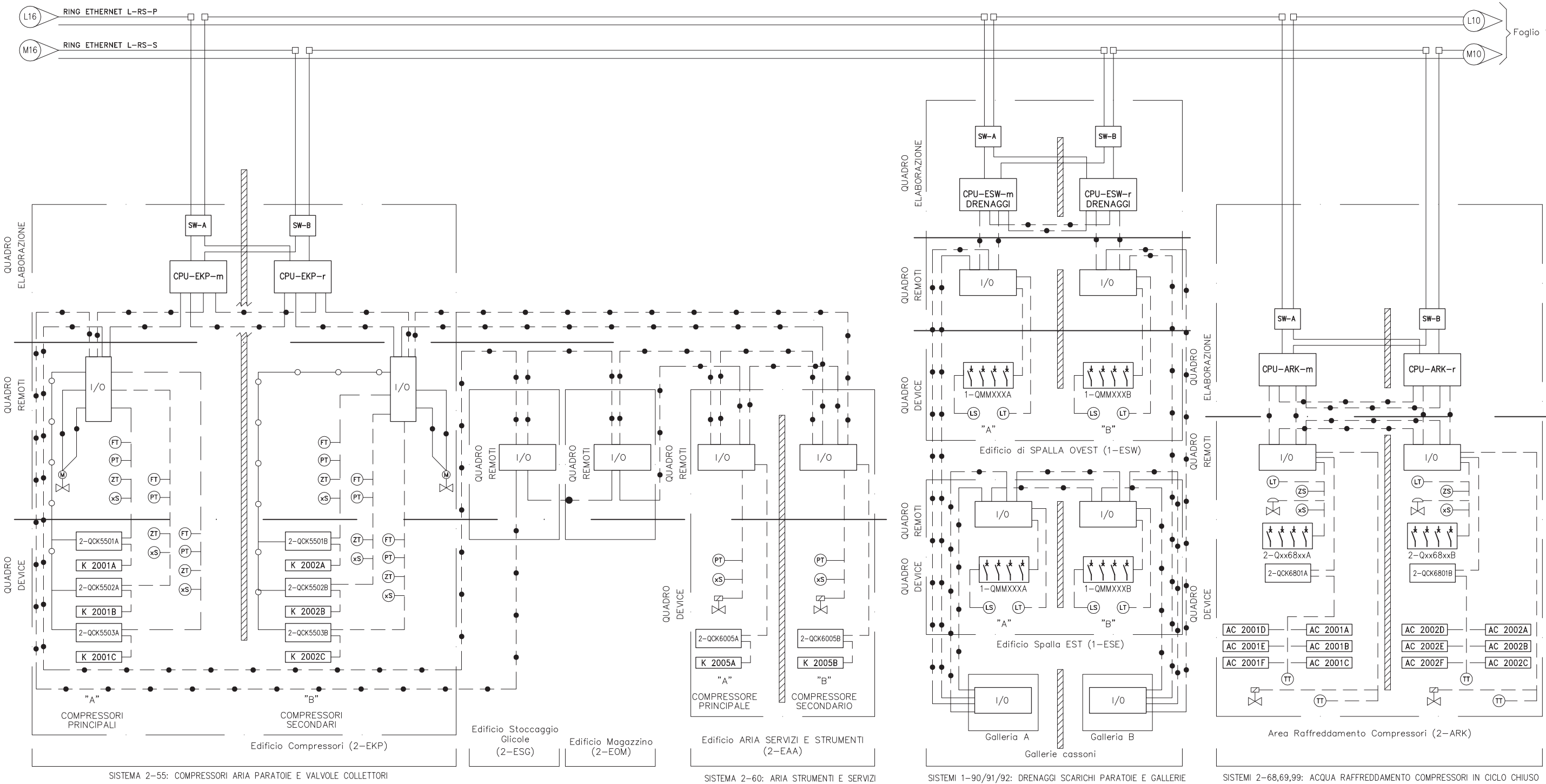


EDIFICIO AUTOMAZIONE E CONTROLLO (2-EAC)

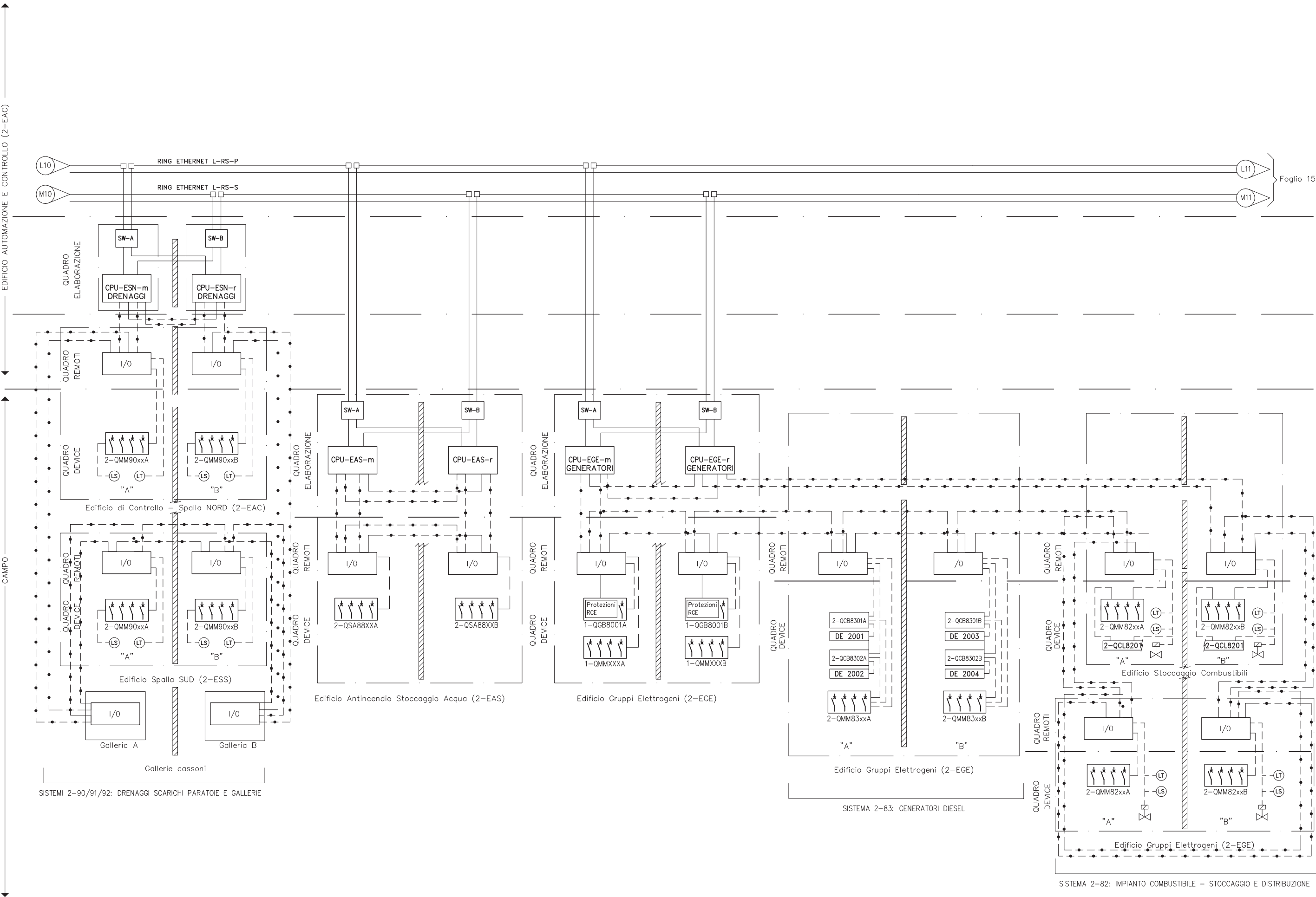




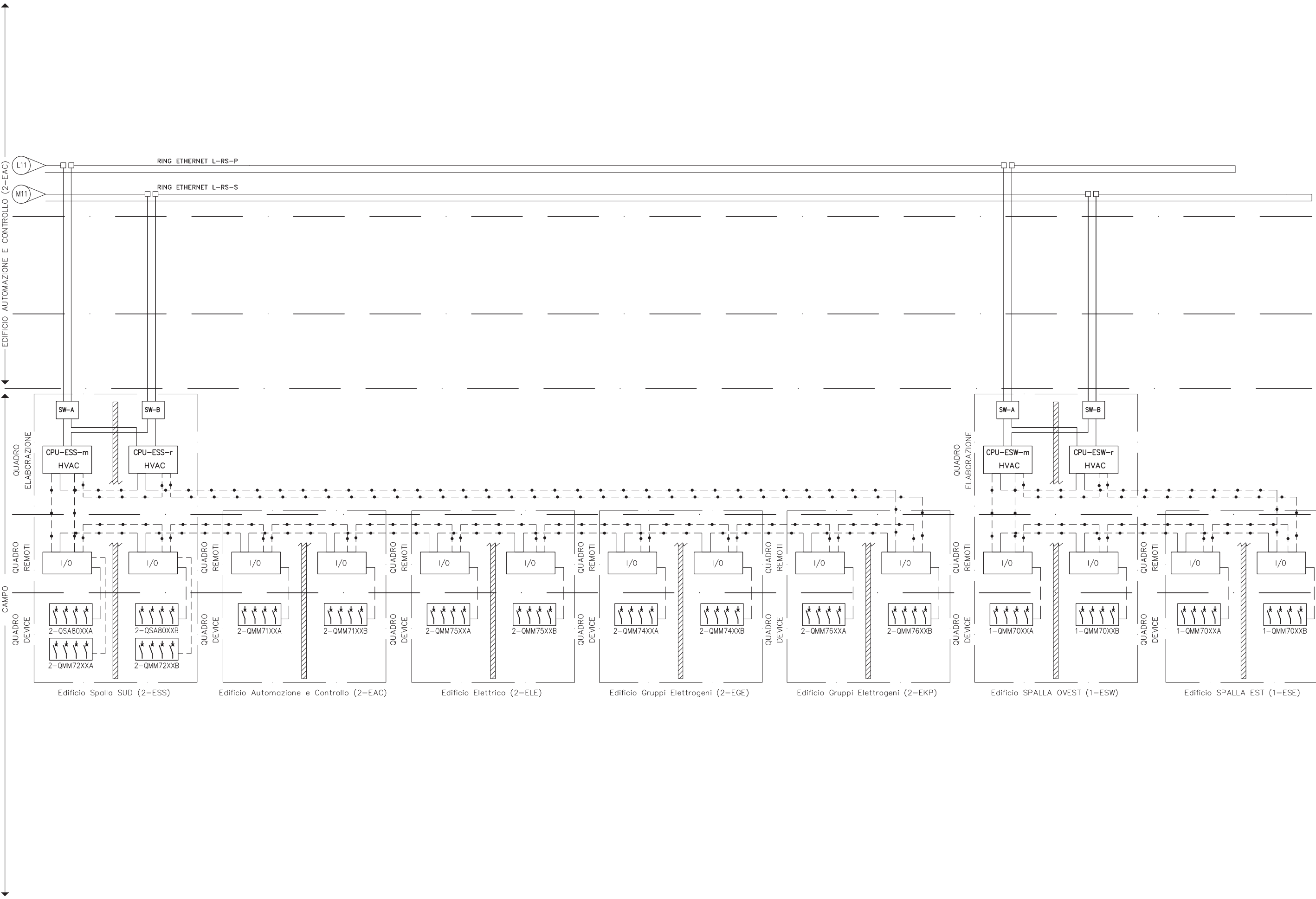
da foglio 7





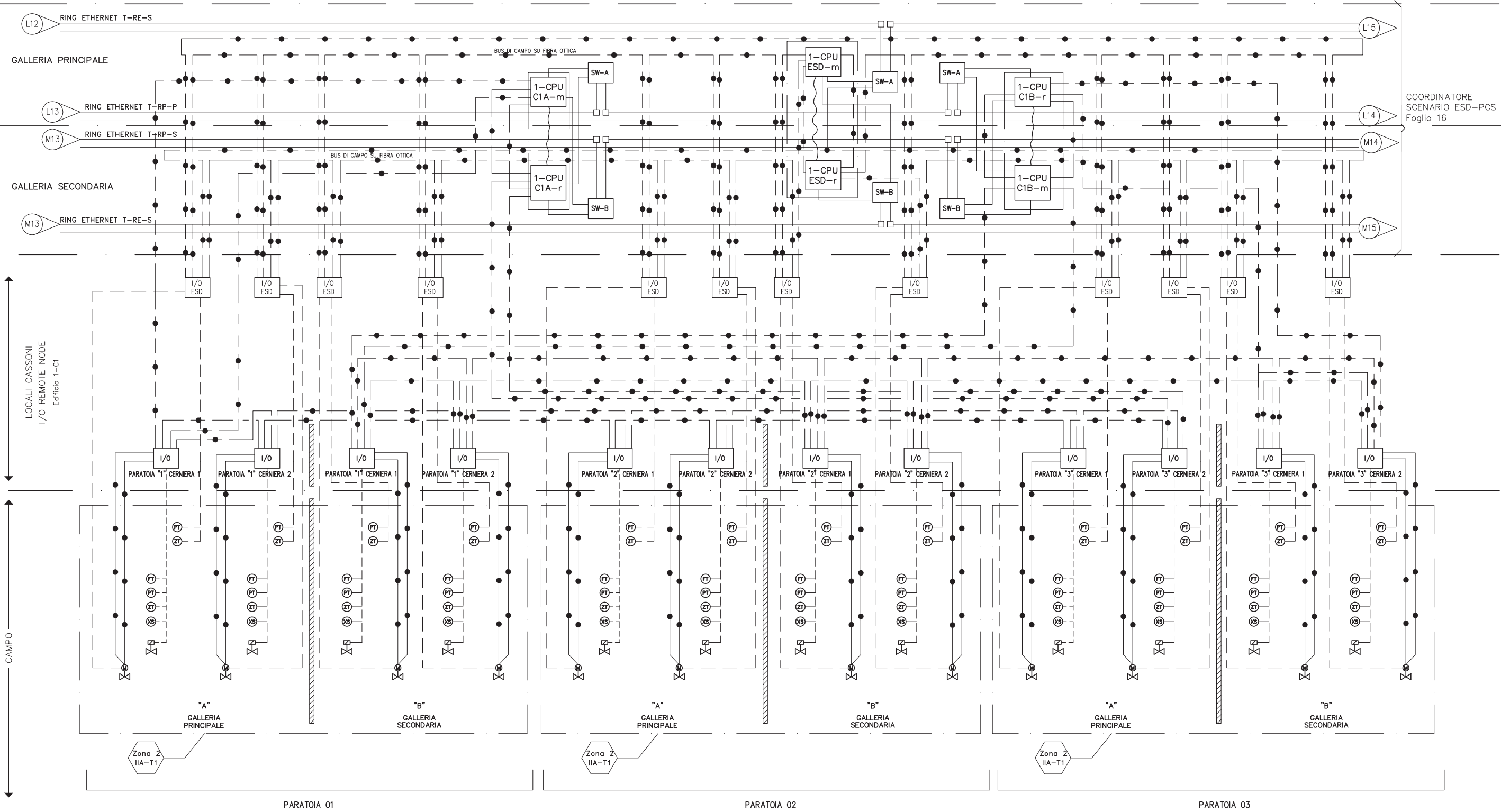


Foglio 15

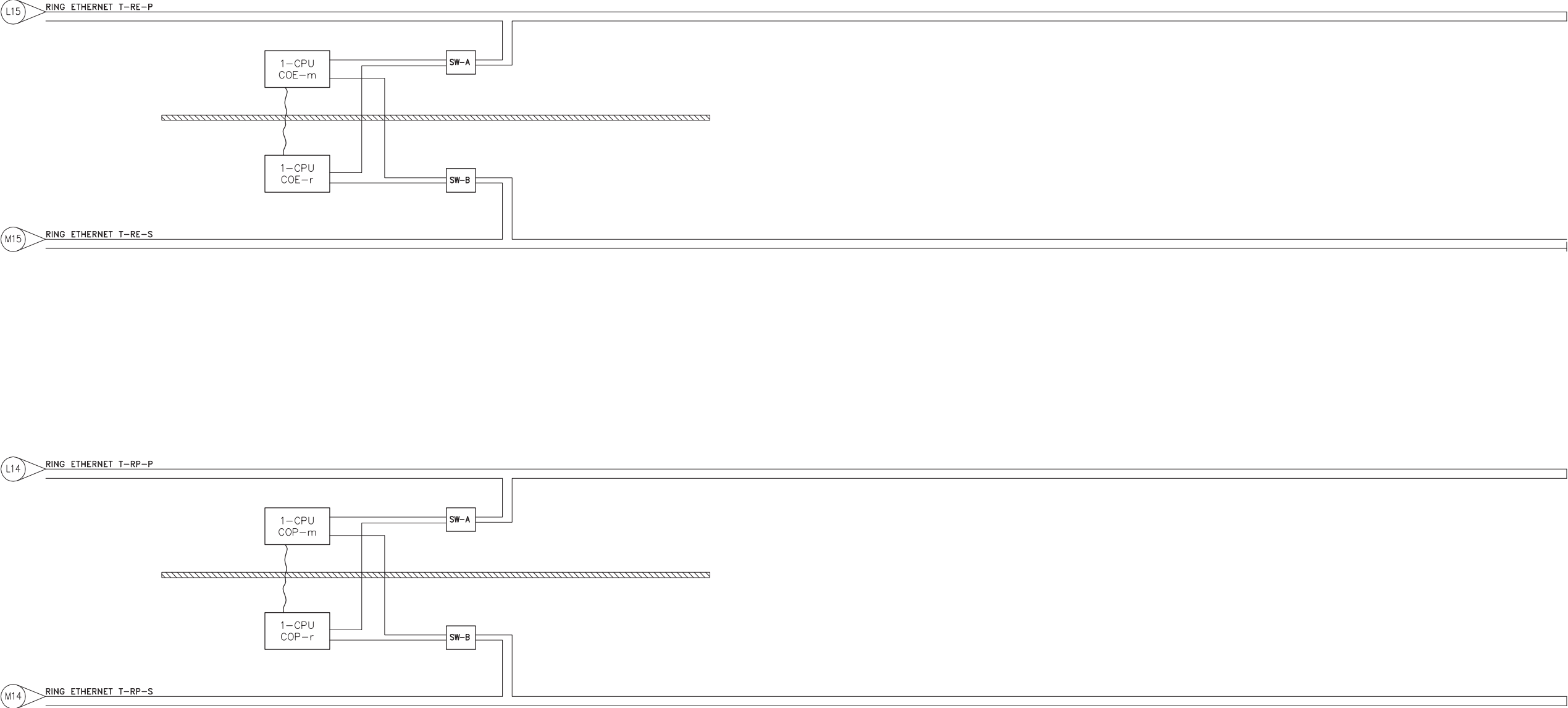


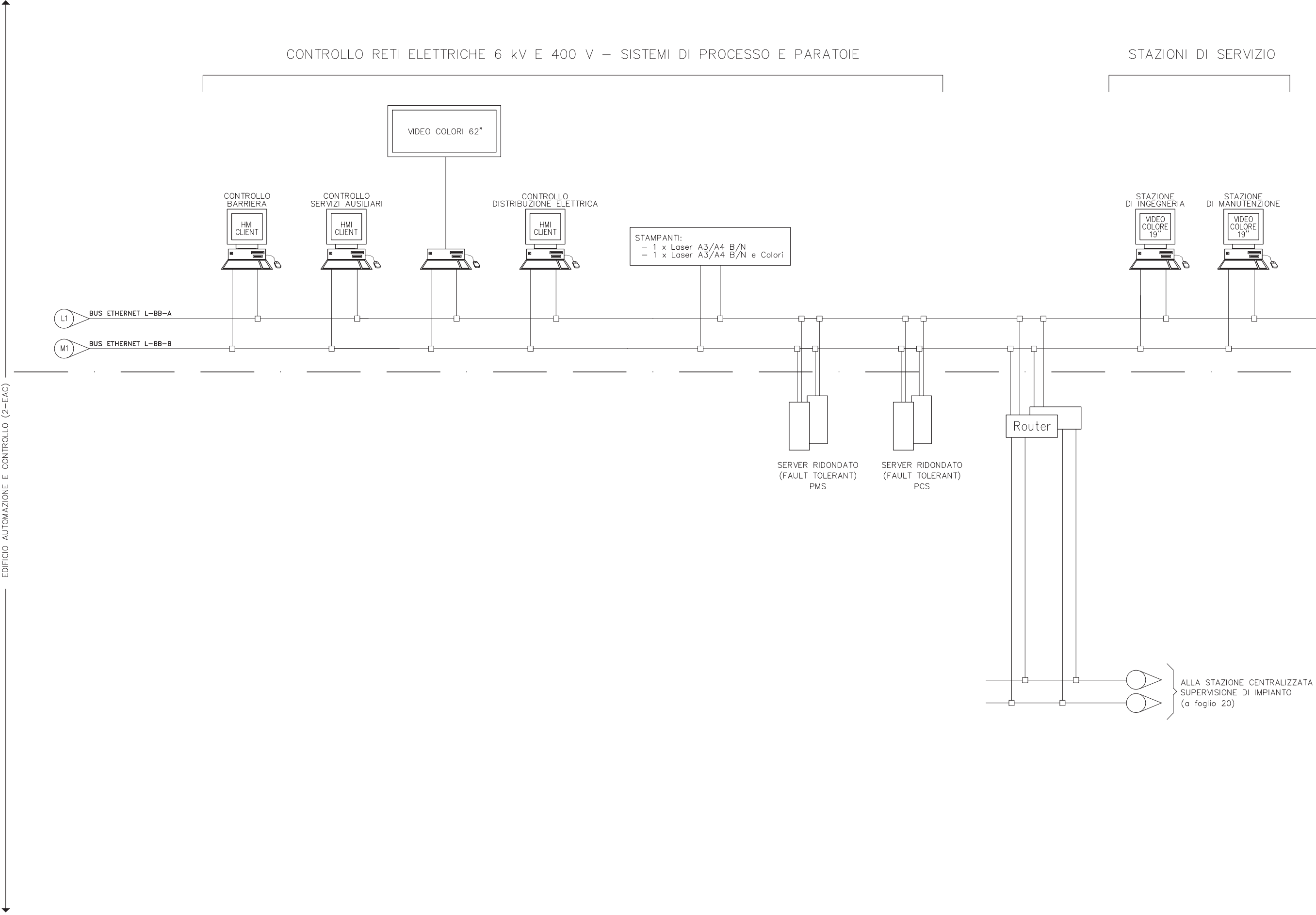


da foglio 7



EDIFICIO AUTOMAZIONE E CONTROLLO (2-EAC)







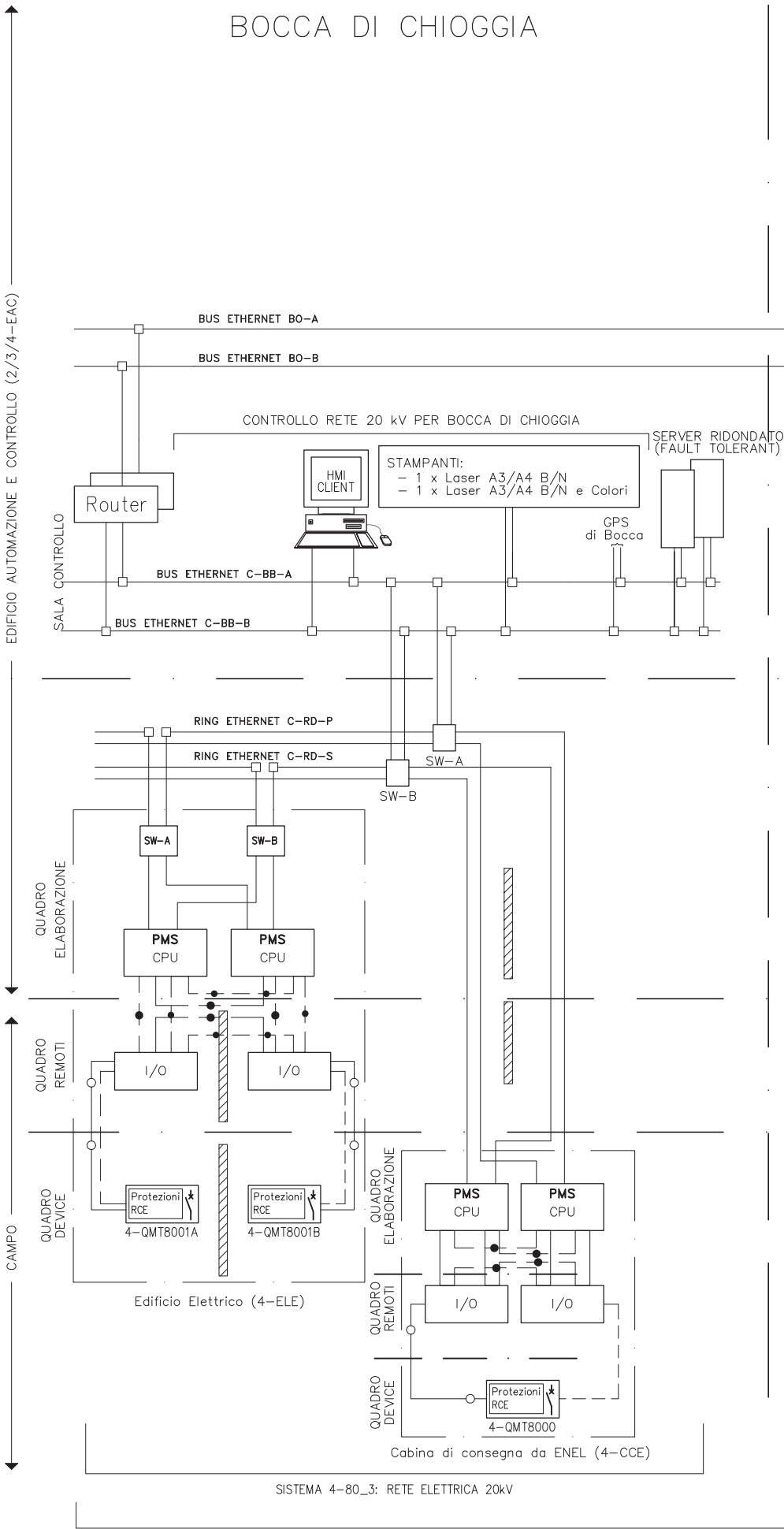


BOCCA DI CHIOGGIA

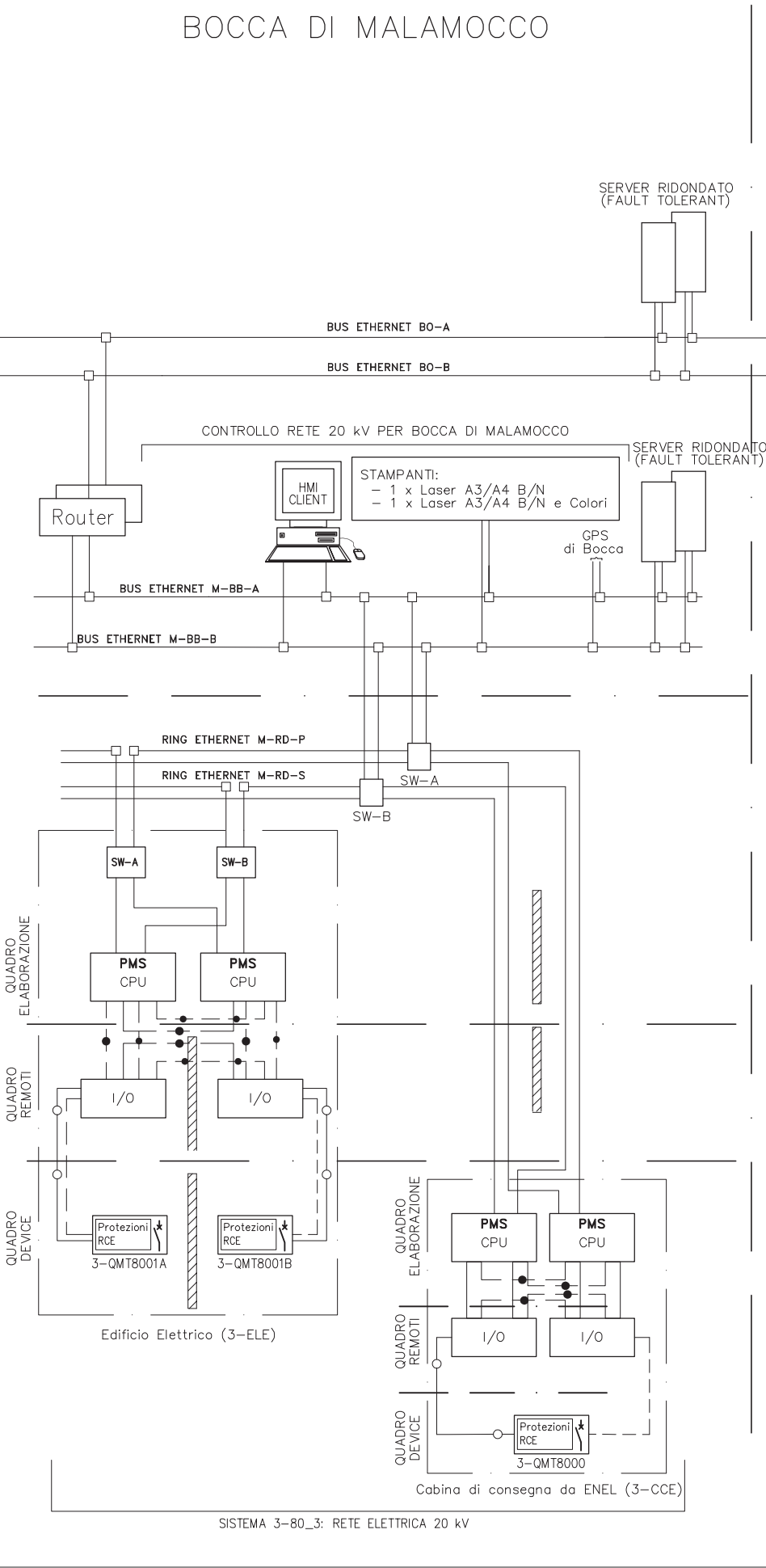
BOCCA DI MALAMOCCO

BOCCHES DI LIDO SAN NICOLÓ E TREPORTI

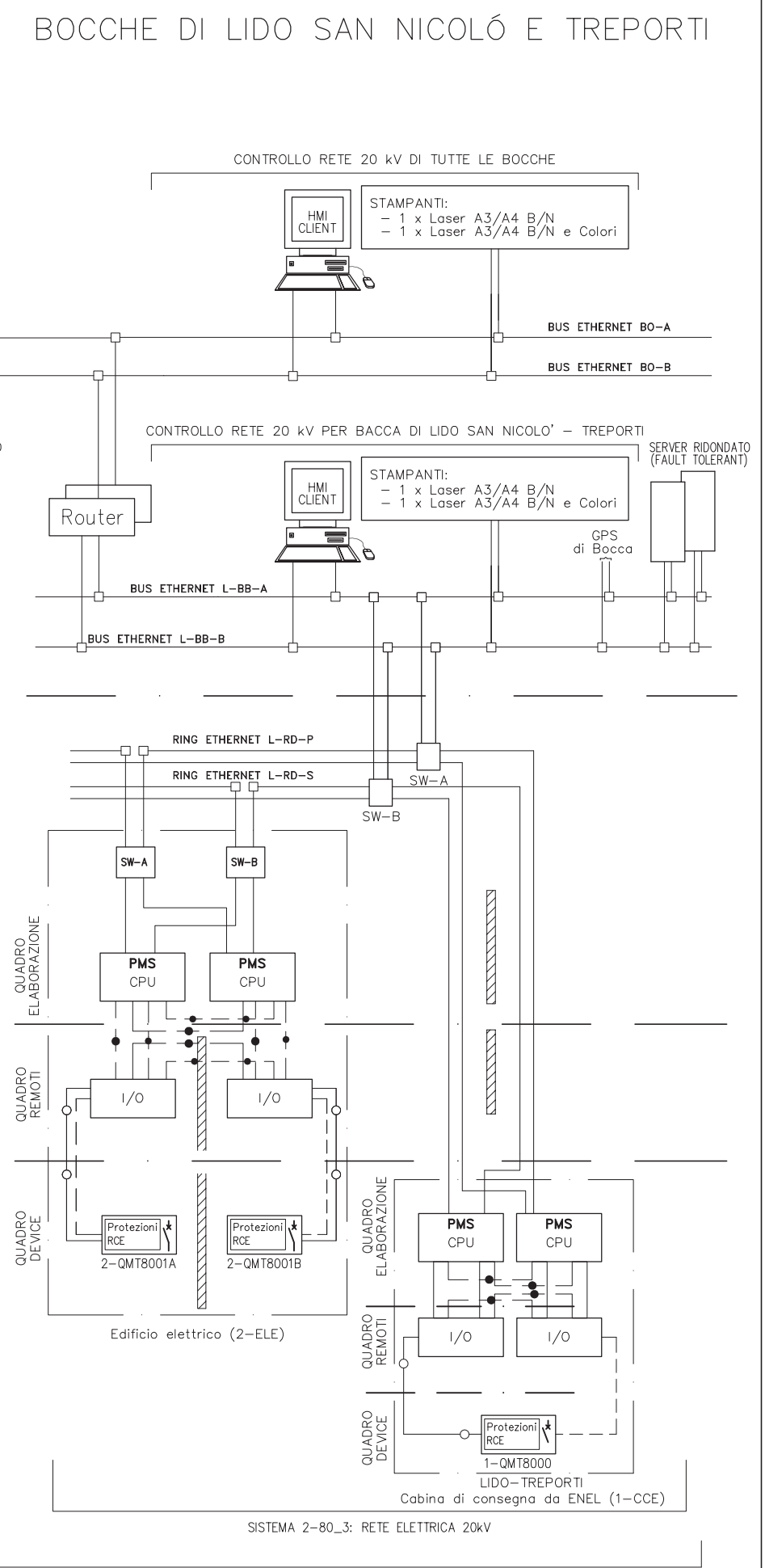
EDIFICIO AUTOMAZIONE E CONTROLLO (2/3/4-EAC)



SISTEMA 4-80\_3: RETE ELETTRICA 20kV



SISTEMA 3-80\_3: RETE ELETTRICA 20 kV



SISTEMA 2-80\_3: RETE ELETTRICA 20kV

SISTEMA x-80\_3: RETE ELETTRICA 20 kV

