CITTA' DI LUCCA

Le ali alle tue idee

UNIONE EUROPEA
FONDO EUROPEO
DI SVILUPPO REGIONALE

REPUBBLICA ITALIANA

POR CReO 2007-13 PROGRAMMA OPERATIVO REGIONALE OBIETTIVO COMPETITIVITÀ REGIONALE e OCCUPAZIONE Fondo Europeo di Sviluppo Regionale

REGIONE TOSCANA

PROVINCIA di Lucca

PIUSS LUCCA DENTRO

INTERVENTO DI RESTAURO DELL' EX CONVENTO DI SAN DOMENICO - EX MANIFATTURA TABACCHI

Centro di competenza per lo sviluppo e l'insediamento d'impresa ad alta innovazione tecnologica

PROGETTO IMPIANTI TERMOMECCANICI
PROGETTO ESECUTIVO

RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO DI IMPRESE

UNIECO SOC. COOP.
via Meuccio Ruini, 10 - 42124 - Reggio Emilia (RE) (Mandataria)

IMPRESA COSTRUZIONI EDILI E STRADALI DR. ING. MICHELE BIANCHI & C. srl
via D. Chelini, 39 - 55100 - Lucca (LU) (Mandante)

R.A.M.A. srl
vl. Castracani, 600 - 55100 - Lucca (Mandante)

MARTINELLI IMPIANTI
via del Poggetto 439/h S. Anna - 55100 - Lucca (LU) (Mandante)

Ing. BRUNO PERSICHETTI
ORDINE INGEGNERI della Provincia di PISA
Nº 1121 Sezione A
INGEGNERE CIVILE E AMBIENTALE
INDUSTRIALE, DELL'INFORMAZIONE

PROGETTO
COORDINAMENTO GENERALE
A.I.C.E. Consulting S.r.l. con sede in via G. Boccaccio, 20 - 56010 - Ghezzano (PI)
Pietro Carlo Pellegrini Architetto, via di Vicopelago, 3129 - Pozzuolo - 55100 Lucca (LU

ARCHITETTONICO
Pietro Carlo Pellegrini Architetto, via di Vicopelago, 3129 - Pozzuolo - 55100 Lucca (LU)

STRUTTURALE, IMPIANTI MECCANICI, ELETTRICI, PREVENZIONE INCENDI
e COORDINAMENTO SICUREZZA FASE PROGETTAZIONE
A.I.C.E. Consulting S.r.l. con sede in via G. Boccaccio, 20 - 56010 - Ghezzano (PI)

CONSULENTE PROGETTO RESTAURO
Eugenio Vassallo Architetto, via Sandro Gallo, 54 - 30126 - Venezia Lido (VE)

CONSULENTE PROGETTO STRUTTURALE
Massimo Dringoli Ingegnere, Lungarno Simonelli, 10 - 56126 - Pisa (PI)

CONSULENTE PROGETTO ARCHITETTONICO
Alessandro Franco Architetto, RCF & P., c.so F.lli Cervi, 51 - 47838 - Riccione (RN)

Comune di Lucca
RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO: Arch. Mauro Di Bugno

SISTEMA DI SUPERVISIONE E CONTROLLO
APPARECCHIATURE CENTRALE TECNOLOGICA

SCALA: no scala	DATA: Settembre 2013	edificio	IM
FILE: IM-IM14-15_Regolazione.dwg	REV.: 01	elaborato	IM.TAV.14

COMPETITIVITÀ DINAMISMO INNOVAZIONE QUALITÀ www.regione.toscana.it/creo

EnPu	GS	BP
Disegnato da	Verificato da	Validato da

DESCRIZIONE CONTROLLI

GENERALE
L'impianto di riscaldamento e condizionamento dell'edificio è alimentato dalla rete di teleriscaldamento e teleraffreddamento cittadina. La regolazione del circuito primario degli scambiatori di calore non rientra nel seguente progetto.
Il sistema di supervisione controlla l'intero impianto di climatizzazione. Alcuni comandi e segnalazioni sono implementati tramite l'interfaccia tra il regolatore SMA01 ed il sistema di comunicazione ModBUS del quadro elettrico.
Tutti gli impianti saranno controllabili tramite interfaccia WEB dal computer della reception.

LOGICA DI FUNZIONAMENTO IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE UFFICI
Ciascun ambiente potrà essere riscaldato o climatizzato in maniera indipendente dagli altri ambienti. Durante il periodo invernale, quando nessun ambiente richiede di essere climatizzato, la pompa 2 è spenta.
Durante il periodo estivo il circuito riscaldamento è intercettato tramite la valvola ON-OFF. E' utile anche sezionare manualmente il circuito del lato ovest del fabbricato per ridurre consumi e dispersioni dell'impianto di riscaldamento che funzionerà per il solo post-riscaldo dell'aria primaria.
Quando le stanze non sono occupate vengono mantenute le condizioni di temperatura di stand-by.
La temperatura è impostabile dall'utente tramite il pannello di controllo ambiente di ± 2°C rispetto al valore di set-point.
La massima temperatura impostabile d'inverno è 20°C, la minima d'estate 26°C.

LOGICA DI FUNZIONAMENTO IMPIANTO DI RICAMBIO ARIA UFFICI
Durante gli orari di occupazione del fabbricato l'impianto di ricambio aria è sempre acceso.
Durante il periodo invernale la valvola di regolazione modula la portata dell'acqua per garantire una temperatura di mandata dell'aria costante a 20°C.
Durante il periodo estivo l'aria esterna viene prima deumidificata e successivamente post-riscaldata con regolazione climatica, per contribuire l'abbattimento dei carichi sensibili in ambiente.
Se il termostato antigelo rileva una temperatura minore del valore impostato il sistema spegne il ventilatore e chiude la serranda presa aria esterna.

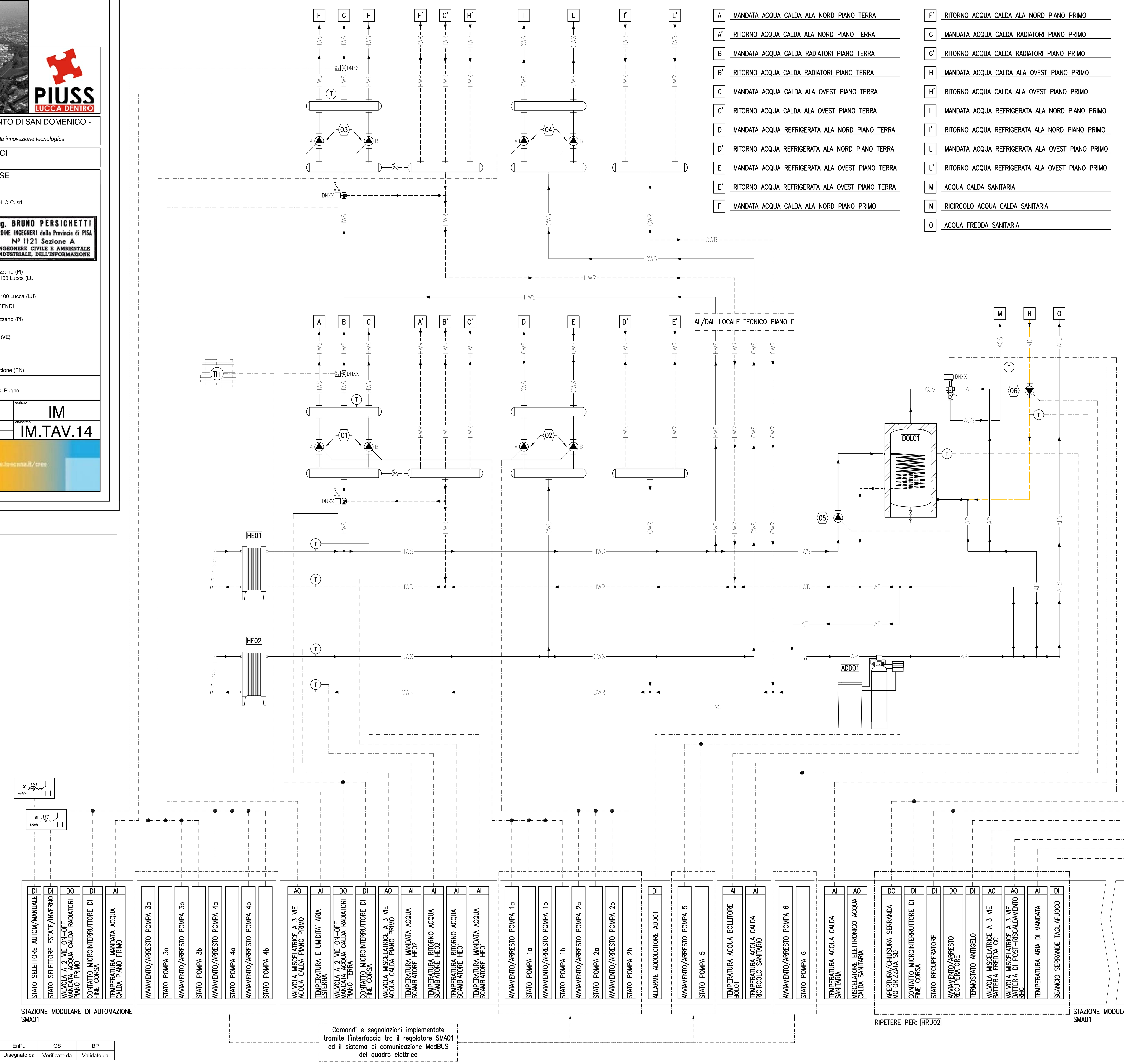
LOGICA SISTEMA DI PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA
Quando la temperatura dell'acqua all'interno del bollitore BOL01 scende al di sotto del valore impostato il sistema accende la pompa P4 per un tempo sufficiente a riportare la temperatura dell'accumulo al valore impostato.
Periodicamente il sistema effettua la disinfezione termica anti-legionella grazie al miscelatore elettronico, verificando che la temperatura sul ricircolo sanitario si mantenga ad almeno 65°C per un tempo impostabile (minimo 30').

INSEDIAMENTO DI IMPRESA

Schema controlli regolazione apparecchiature centrale tecnologica — No Scala

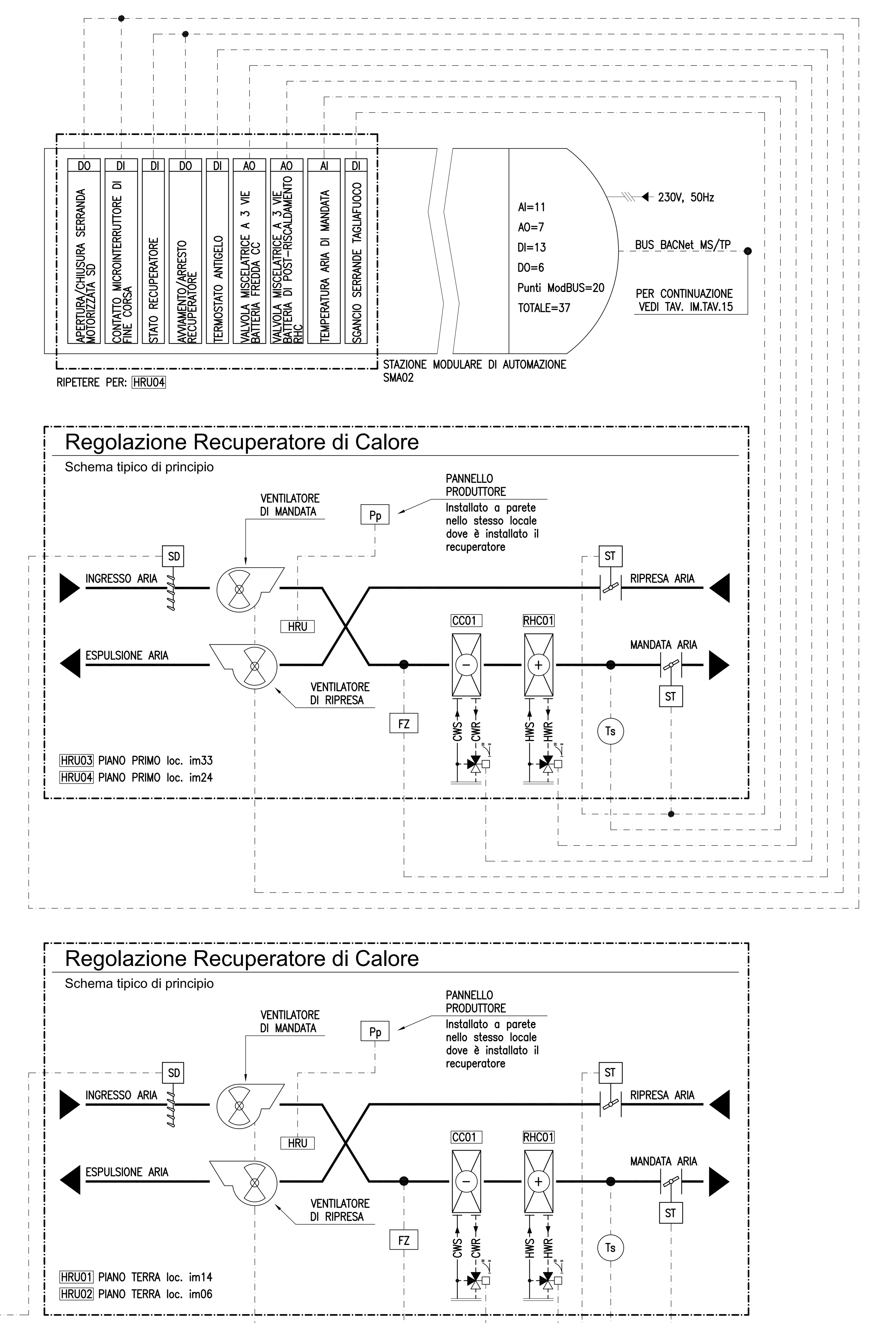
LISTA CIRCUITI

A	MANDATA ACQUA CALDA ALA NORD PIANO TERRA
A'	RITORNO ACQUA CALDA ALA NORD PIANO TERRA
B	MANDATA ACQUA CALDA RADIATORI PIANO TERRA
B'	RITORNO ACQUA CALDA RADIATORI PIANO TERRA
C	MANDATA ACQUA CALDA ALA OVEST PIANO TERRA
C'	RITORNO ACQUA CALDA ALA OVEST PIANO TERRA
D	MANDATA ACQUA REFRIGERATA ALA NORD PIANO TERRA
D'	RITORNO ACQUA REFRIGERATA ALA NORD PIANO TERRA
E	MANDATA ACQUA REFRIGERATA ALA OVEST PIANO TERRA
E'	RITORNO ACQUA REFRIGERATA ALA OVEST PIANO TERRA
F	MANDATA ACQUA CALDA ALA NORD PIANO PRIMO
F'	RITORNO ACQUA CALDA ALA NORD PIANO PRIMO
G	MANDATA ACQUA CALDA RADIATORI PIANO PRIMO
G'	RITORNO ACQUA CALDA RADIATORI PIANO PRIMO
H	MANDATA ACQUA CALDA ALA OVEST PIANO PRIMO
H'	RITORNO ACQUA CALDA ALA OVEST PIANO PRIMO
I	MANDATA ACQUA REFRIGERATA ALA NORD PIANO PRIMO
I'	RITORNO ACQUA REFRIGERATA ALA NORD PIANO PRIMO
L	MANDATA ACQUA REFRIGERATA ALA OVEST PIANO PRIMO
L'	RITORNO ACQUA REFRIGERATA ALA OVEST PIANO PRIMO
M	ACQUA CALDA SANITARIA
N	RICIRCOLO ACQUA CALDA SANITARIA
O	ACQUA FREDDA SANITARIA



INSEDIAMENTO DI IMPRESA

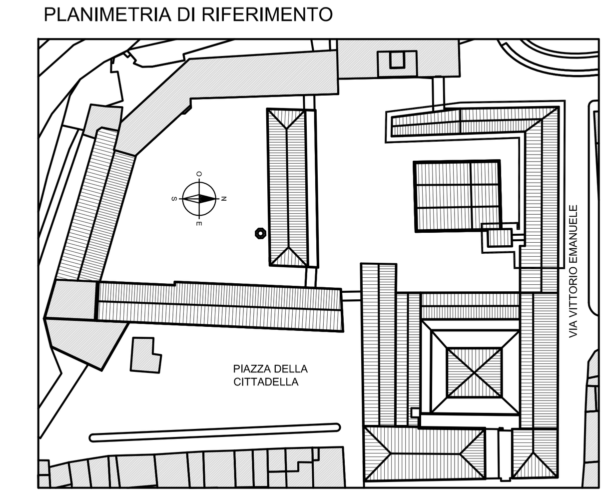
Schema controlli regolazione impianto aria primaria — No Scala



NOTA

PER LA LEGENDA VEDERE TAVOLA IM.TAV.15

PLANIMETRIA DI RIFERIMENTO



Bruno Persichetti
= Persichetti Bruno
= Ordine degli Ingegneri/80007110507
= IT