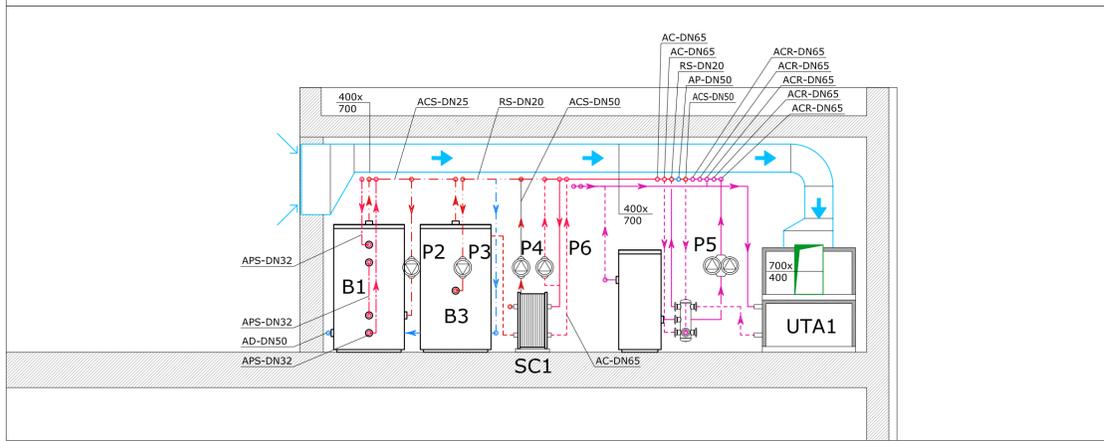


SEZIONE B-B' LOCALE TECNICO LATO OVEST



LEGENDA CIRCUITI

- COLONNA TUBAZIONE ACQUA CALDA SANITARIA
 - COLONNA TUBAZIONE ACQUA POTABILE
 - COLONNA TUBAZIONE ACQUA CALDA/REFRIGERATA
 - COLONNA TUBAZIONE ACQUA CALDA
-
- AC — TUBAZIONE ACQUA CALDA
 - ACR — TUBAZIONE ACQUA CALDA/REFRIGERATA - MANDATA
 - AP — TUBAZIONE ACQUA POTABILE
 - AD — TUBAZIONE ACQUA DEMINERALIZZATA
 - ACS — TUBAZIONE ACQUA CALDA SANITARIA
 - RS — TUBAZIONE ACQUA RICIRCOLO SANITARIO
 - APS — TUBAZIONE CIRCUITO SOLARE
 - AC-DN32 — IDENTIFICAZIONE TUBAZIONE
 - — DIAMETRO (DN=acciaio - R=rame - M= multistrato)
 - — IDENTIFICAZIONE CIRCUITO

LEGENDA SIMBOLI

- ↕ GRIGLIA DI ESPULSIONE
- ↕ BOCCETTA DI PRESA ARIA ESTERNA
- CANALE IMMISSIONE ARIA
- ← CANALE ESTRAZIONE ARIA
- 800 (L) x 600 (H) DIMENSIONE CANALE ARIA
- SERRANDA TAGLIAFUOCO REI 90
- SERRANDA CON SERVOMOTORE ON-OFF

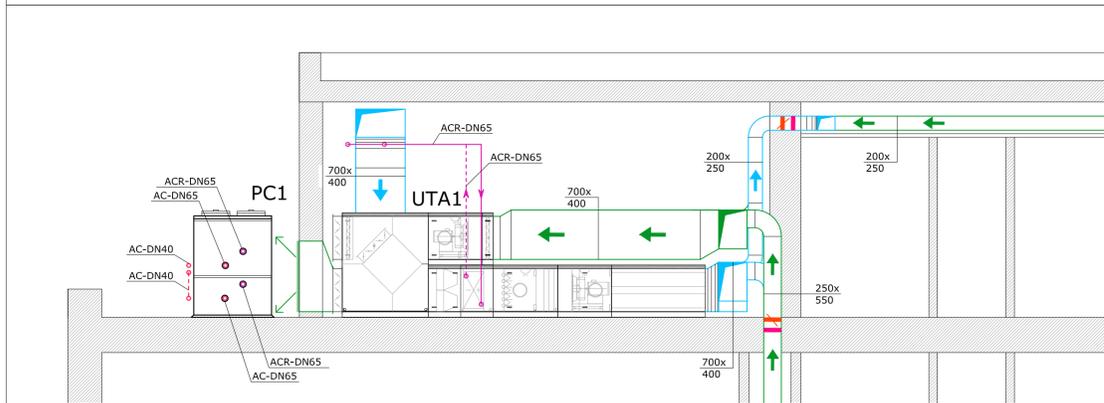
NOTE:

SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO LE VALVOLE HANNO GLI STESSI DIAMETRI DELLE TUBAZIONI
PREVEDERE SCARICHI NEI PUNTI BASSI
PREVEDERE SFIATI NEI PUNTI ALTI

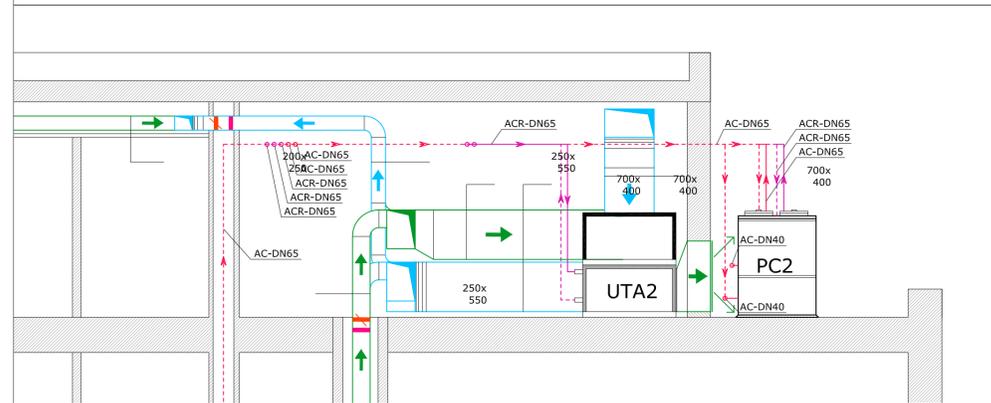
CARATTERISTICHE APPARECCHIATURE

- SC1** SCAMBIATORE DI CALORE A PIASTRE CIRCUITO SANITARIO
Potenza: 120 kW
Circuito Primario: 60/55 °C
Circuito Secondario: 35/50 °C
- P1** POMPA SINGOLA A PORTATA FISSA CIRCUITO PANNELLI SOLARI TERMICI
Portata: 2000 l/h
Prevalenza: 50 kPa
Pot. Elettrica: 230 W
Alimentazione: 1x240 V
Modello: Tipo Grundfos UPS Solar 25-120 (o similare)
- P2** POMPA SINGOLA A PORTATA FISSA CIRCUITO TRAVASO BOLLITORI
Portata: 1000 l/h
Prevalenza: 16 kPa
Pot. Elettrica: 50 W
Alimentazione: 1x240 V
Modello: Tipo Grundfos UP 20-30 N (o similare)
- P3** POMPA SINGOLA A PORTATA FISSA RICIRCOLO SANITARIO
Portata: 500 l/h
Prevalenza: 15 kPa
Pot. Elettrica: 50 W
Alimentazione: 1x240 V
Modello: Tipo Grundfos UP 20-30 N (o similare)
- P4** POMPA SINGOLA A PORTATA FISSA CIRCUITO BOILER-SCAMBIATORE
Portata: 5000 l/h
Prevalenza: 50 kPa
Pot. Elettrica: 200 W
Alimentazione: 1x240 V
Modello: Tipo Grundfos UPS 32-80 N (o similare)
- P5** POMPA GEMELLARE A PORTATA VARIABILE CIRCUITO PANNELLI RADIANTI A PAVIMENTO
Portata: 12300 l/h
Prevalenza: 70 kPa
Pot. Elettrica: 450 W
Alimentazione: 1x240 V
Modello: Tipo Grundfos MAGNA D 40-120 F (o similare)
- P6** POMPA CIRCUITO DESURRISCALDATORE
Portata max: 5000 l/h
Prevalenza: 80 kPa
Pot. Elettrica: 200 W
Alimentazione: 1x240 V
Modello: Tipo Grundfos UPS 32-100 (o similare)
- P7** POMPA CIRCUITO DESURRISCALDATORE
Portata max: 5000 l/h
Prevalenza: 80 kPa
Pot. Elettrica: 200 W
Alimentazione: 1x240 V
Modello: Tipo Grundfos UPS 32-100 (o similare)
- B1** BOILER ACCUMULO ACQUA CALDA SANITARIA SCAMBIATORE INTERNO CIRCUITO PANNELLI SOLARI TERMICI
Capacità: 1500 l
- B2** BOILER ACCUMULO ACQUA CALDA SANITARIA SCAMBIATORE ESTERNO CIRCUITO POMPA DI CALORE
Capacità: 1500 l
Pot. resistenze elettriche: 3 x 10 kW
- B3** BOILER ACCUMULO ACQUA CALDA SANITARIA SCAMBIATORE ESTERNO CIRCUITO POMPA DI CALORE
Capacità: 1500 l
Pot. resistenze elettriche: 3 x 10 kW
- PC1** POMPA DI CALORE ARIA-ACQUA
Potenza Riscaldamento: 63,1 kW
Condizioni di funzionamento: W 45°C / A -10 °C
Potenza Raffrescamento: 93,2 kW
Condizioni di funzionamento: W 7°C / A 35 °C
Portata acqua: 4,5 l/s
Modello: Tipo CLIVET WBAN 302 (o similare)
- PC2** POMPA DI CALORE ARIA-ACQUA
Potenza Riscaldamento: 63,1 kW
Condizioni di funzionamento: W 45°C / A -10 °C
Potenza Raffrescamento: 93,2 kW
Condizioni di funzionamento: W 7°C / A 35 °C
Portata acqua: 4,5 l/s
Modello: Tipo CLIVET WBAN 302 (o similare)
- UTA1** UNITA' TRATTAMENTO ARIA
Portata aria mandata: 4500 m3/h
Portata aria ripresa: 4000 m3/h
Pot. ventilatore mandata: 2,2 kW - Inverter
Pot. ventilatore ripresa: 1,1 kW - Inverter
Pressione statica utile mandata: 300 Pa
Pressione statica utile ripresa: 250 Pa
Prestazioni minime batteria riscaldamento
Potenza: 42 kW Tw in/out: 35/30 °C
Prestazioni minime batteria raffrescamento
Potenza: 65 kW Tw in/out: 7/12 °C
Recuperatore di calore
Rendimento minimo: 70%
Modello: Tipo SAMP (o similare)
- AD1** ADDOLCITORE
Portata: 4000 l/h
Capacità Ciclica: 800 m3 °F
Alimentazione: 1x240 V

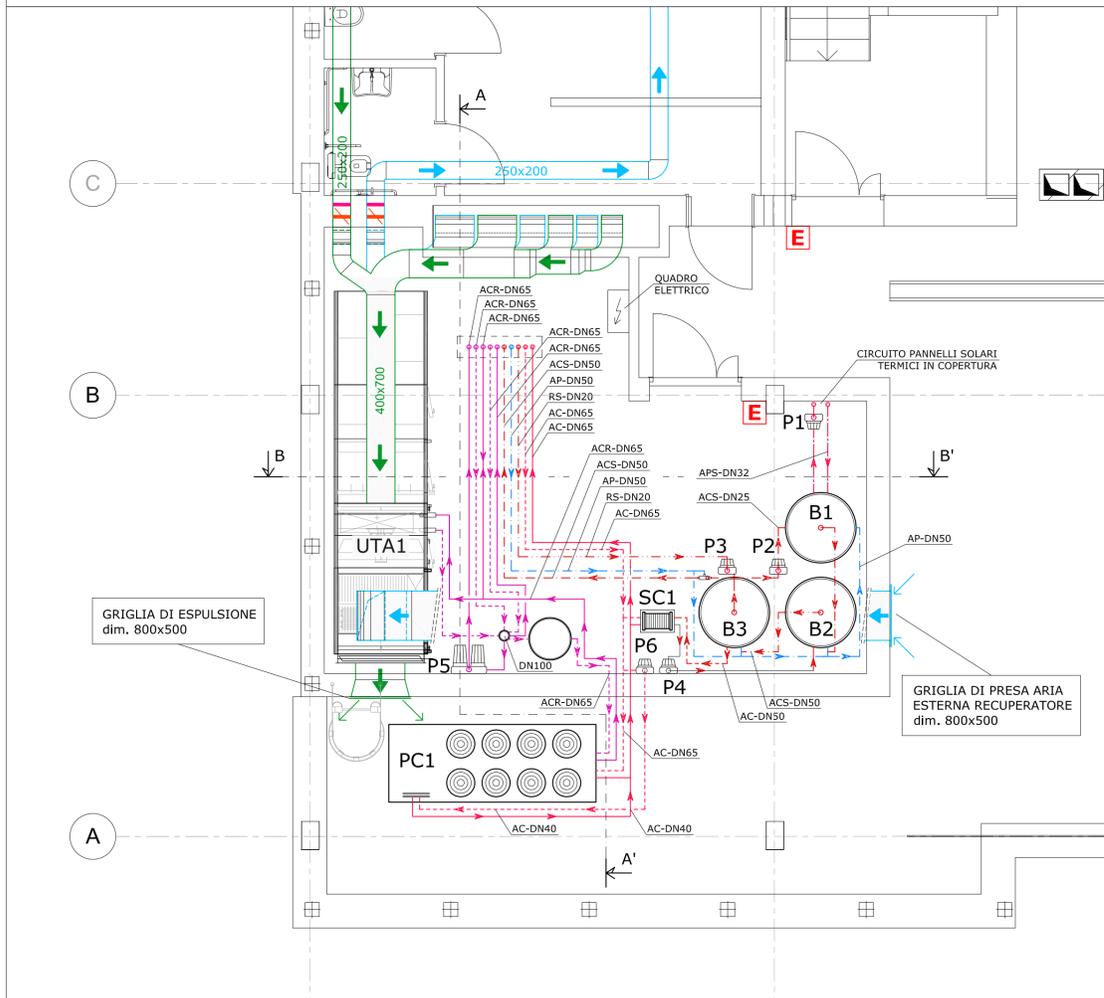
SEZIONE A-A' LOCALE TECNICO LATO OVEST



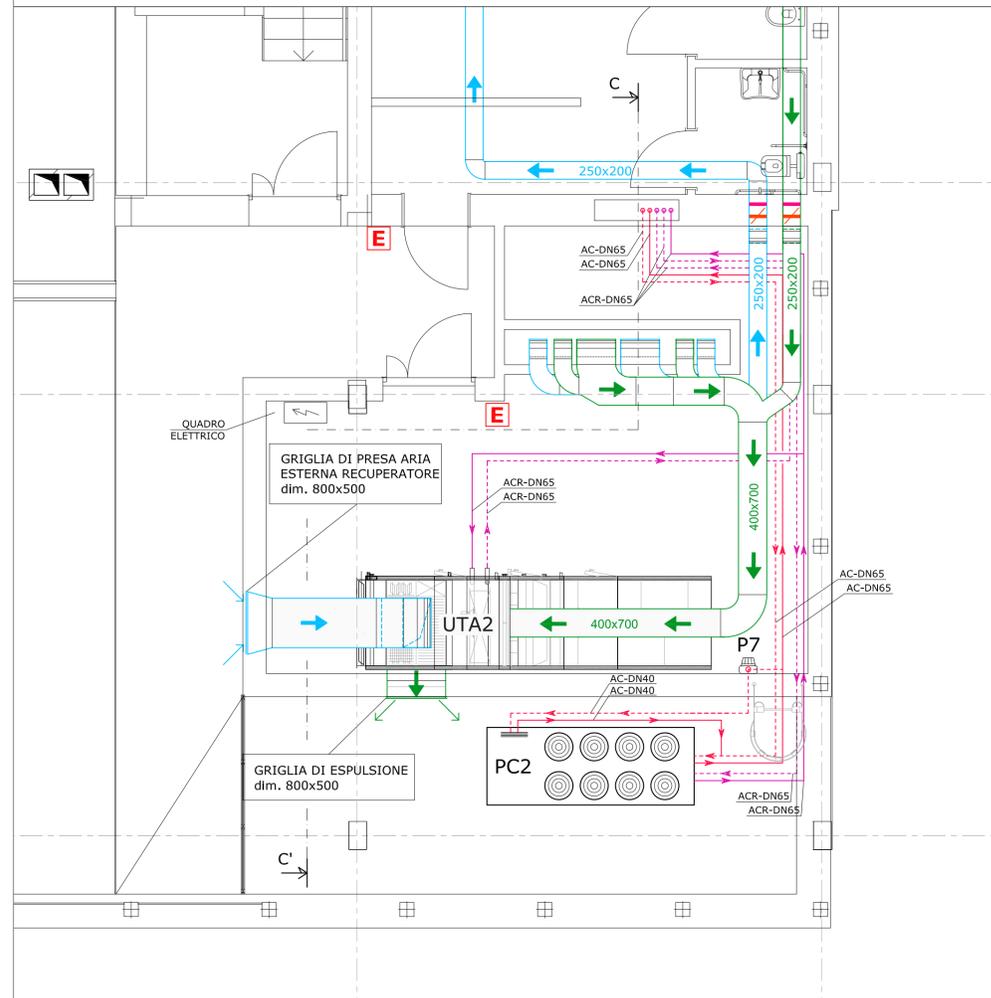
SEZIONE C-C' LOCALE TECNICO LATO EST



PIANTA LOCALE TECNICO LATO OVEST



PIANTA LOCALE TECNICO LATO EST



NOTA: La pompa di calore dovrà essere installata su apposito basamento con molle ammortizzatrici atte a non trasmettere alcuna vibrazione alla struttura; attenzione particolare dovrà essere posta affinché non si trasmetta rumore alle camere sottostanti.
La superficie del serpentino scambiatore di calore dovrà essere precisata in fase di approvazione della scheda tecnica del boiler e dovrà essere tale da garantire il trasferimento della potenza dei pannelli a insolazione massima con un DT pannelli / boiler non superiore a 10 °C.

POLITECNICO DI TORINO
- AREA EDILIZIA E LOGISTICA -

C.SO DUCA DEGLI ABRUZZI 24 - 10129 TORINO



REALIZZAZIONE DI RESIDENZE UNIVERSITARIE
"RESIDENZA CARLO MOLLINO"
IN TORINO, CORSO PESCHIERA
PROGETTO ESECUTIVO

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO E DEI LAVORI:

AREA EDILIZIA E LOGISTICA

Arch. G.Biscant

PROGETTO ARCHITETTONICO:

SERVIZIO GESTIONE PATRIMONIO IMMOBILIARE - SERVIZIO MESSA A NORMA E AMBIENTE

Ing. C. Arno
Arch. D. Cametti
Ing. G. Cangialosi
Arch. M. Garis
Ing. P. Lerario
Ing. M. Lo Turco

PROGETTO IMPIANTI MECCANICI:

SERVIZIO ADEGUAMENTO STRUTTURE E IMPIANTI

Ing. S. Ballarin
Ing. D. Bertone
Ing. F. Facelli
Ing. F. Laguardia

PROGETTO STRUTTURALE:

SERVIZIO ADEGUAMENTO STRUTTURE E IMPIANTI

Ing. M. Sanna
Via R. CADORNA, 35 - 10137 TORINO
Con il supporto per la progettazione geotecnica delle fondazioni:
I&C Ing. S. Monti
Via V. DONATI, 14 - 10121 TORINO

PROGETTO IMPIANTI ANTINCENDIO:

SERVIZIO ADEGUAMENTO STRUTTURE E IMPIANTI

Ing. M. Coatto
Ing. F. Facelli

PROGETTO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI:

SERVIZIO ADEGUAMENTO STRUTTURE E IMPIANTI

Per. Ind. L. Marcone
Ing. J. M. Palumbo
Ing. J. R. Parizia
Per. Ind. G. Raia
Per. Ind. A. Santino
Ing. F. Tonda Roc

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO:

SERVIZIO GESTIONE PATRIMONIO IMMOBILIARE

Geom. C. Dal Cason

IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE E VENTILAZIONE
PIANTE E SEZIONI LOCALI TECNICI

DATA: Luglio 2011 AGG: Aprile 2013

SCALA: 1:50