

**PIANTA PIANO PRIMO**  
Scala 1:50



**APPARTAMENTO 1 P1**

CARATTERISTICHE DEI CIRCUITI COLLETTORE A

Circuito	Descrizione	Diámetro tubo (mm)	Potenza (kW)	Intensidad (W/m²)	Portada circuito (l/h)	Longhezza circuito (m)	Peso di carico (kg/m²)
A1		17	560	10	80	64	343
A2		17	609	10	87	68	325
A3		17	611	10	86	68	333
A4		17	574	10	82	65	279
A5		17	406	10	58	43	95
A6		17	406	10	58	43	95
A7		17	574	10	82	65	243
A8		17	525	10	75	54	196
A9		17	525	10	75	54	196
A10		17	420	10	60	42	133

Portata totale l/h 718  
Prevalenza totale m.c.a. 2,030

**SPECIFICHE**  
Condizione di esercizio:  
- potenza 10 kW  
- salto termico di 5°C  
- adduzione acqua a funzionamento continuo dall'impianto  
- temperatura superficiale di 23°C

Si ricorda inoltre che, secondo normativa UNI EN 1284, la resa massima di un impianto radiante a pavimento è di 100 W/m² con temperatura superficiale massima di 29°C nella zona soggetta.

Per differenti richieste tecniche si possono avere valori sensibilmente diversi da quelli con un accurato calcolo.

CARATTERISTICHE DEI CIRCUITI COLLETTORE B

Circuito	Descrizione	Diámetro tubo (mm)	Potenza (kW)	Intensidad (W/m²)	Portada circuito (l/h)	Longhezza circuito (m)	Peso di carico (kg/m²)
B1		17	420	10	60	42	133
B2		17	420	10	60	42	133
B3		17	525	10	75	54	196
B4		17	525	10	75	54	196
B5		17	574	10	82	65	243
B6		17	714	10	102	75	495

Portata totale l/h 454  
Prevalenza totale m.c.a. 1,396

**SPECIFICHE**  
Condizione di esercizio:  
- potenza 10 kW  
- salto termico di 5°C  
- adduzione acqua a funzionamento continuo dall'impianto  
- temperatura superficiale di 23°C

Si ricorda inoltre che, secondo normativa UNI EN 1284, la resa massima di un impianto radiante a pavimento è di 100 W/m² con temperatura superficiale massima di 29°C nella zona soggetta.

Per differenti richieste tecniche si possono avere valori sensibilmente diversi da quelli con un accurato calcolo.

**APPARTAMENTO 2 P1**

CARATTERISTICHE DEI CIRCUITI COLLETTORE A

Circuito	Descrizione	Diámetro tubo (mm)	Potenza (kW)	Intensidad (W/m²)	Portada circuito (l/h)	Longhezza circuito (m)	Peso di carico (kg/m²)
A1		17	560	10	80	64	343
A2		17	609	10	87	68	325
A3		17	395	10	55	34	125
A4		17	224	10	32	21	79
A5		17	675	10	95	70	365
A6		17	675	10	95	70	365
A7		17	675	10	95	70	365

Portata totale l/h 539  
Prevalenza totale m.c.a. 1,967

**SPECIFICHE**  
Condizione di esercizio:  
- potenza 10 kW  
- salto termico di 5°C  
- adduzione acqua a funzionamento continuo dall'impianto  
- temperatura superficiale di 23°C

Si ricorda inoltre che, secondo normativa UNI EN 1284, la resa massima di un impianto radiante a pavimento è di 100 W/m² con temperatura superficiale massima di 29°C nella zona soggetta.

Per differenti richieste tecniche si possono avere valori sensibilmente diversi da quelli con un accurato calcolo.

**APPARTAMENTO 3 P1**

CARATTERISTICHE DEI CIRCUITI COLLETTORE A

Circuito	Descrizione	Diámetro tubo (mm)	Potenza (kW)	Intensidad (W/m²)	Portada circuito (l/h)	Longhezza circuito (m)	Peso di carico (kg/m²)
A1		17	609	10	87	68	325
A2		17	560	10	80	64	343
A3		17	532	10	76	60	321
A4		17	609	10	87	68	325
A5		17	675	10	95	70	365
A6		17	525	10	75	54	196
A7		17	525	10	75	54	196
A8		17	395	10	55	34	125
A9		17	224	10	32	21	79
A10		17	224	10	32	21	79

Portata totale l/h 694  
Prevalenza totale m.c.a. 2,354

**SPECIFICHE**  
Condizione di esercizio:  
- potenza 10 kW  
- salto termico di 5°C  
- adduzione acqua a funzionamento continuo dall'impianto  
- temperatura superficiale di 23°C

Si ricorda inoltre che, secondo normativa UNI EN 1284, la resa massima di un impianto radiante a pavimento è di 100 W/m² con temperatura superficiale massima di 29°C nella zona soggetta.

Per differenti richieste tecniche si possono avere valori sensibilmente diversi da quelli con un accurato calcolo.

**APPARTAMENTO 4 P2**

CARATTERISTICHE DEI CIRCUITI COLLETTORE A

Descrizione	Diámetro tubo (mm)	Potenza (kW)	Intensidad (W/m²)	Portada circuito (l/h)	Longhezza circuito (m)	Peso di carico (kg/m²)	
A1		17	609	10	87	68	325
A2		17	560	10	80	64	343
A3		17	420	10	60	42	133
A4		17	224	10	32	21	79
A5		17	675	10	95	70	365
A6		17	525	10	75	54	196
A7		17	525	10	75	54	196

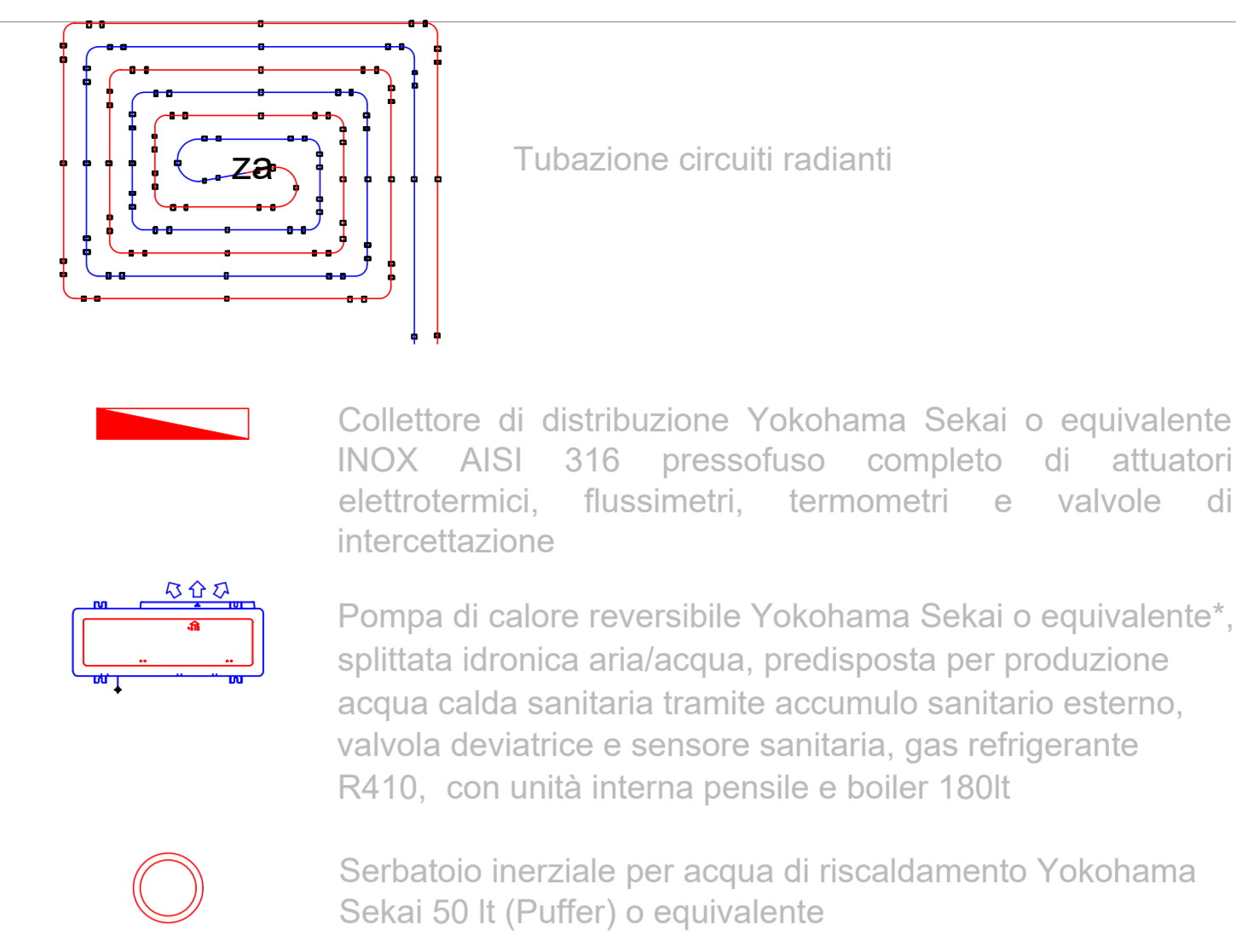
Portata totale l/h 504  
Prevalenza totale m.c.a. 1,637

**SPECIFICHE**  
Condizione di esercizio:  
- potenza 10 kW  
- salto termico di 5°C  
- adduzione acqua a funzionamento continuo dall'impianto  
- temperatura superficiale di 23°C

Si ricorda inoltre che, secondo normativa UNI EN 1284, la resa massima di un impianto radiante a pavimento è di 100 W/m² con temperatura superficiale massima di 29°C nella zona soggetta.

Per differenti richieste tecniche si possono avere valori sensibilmente diversi da quelli con un accurato calcolo.

LEGENDA IMPIANTO DI RISCALDAMENTO

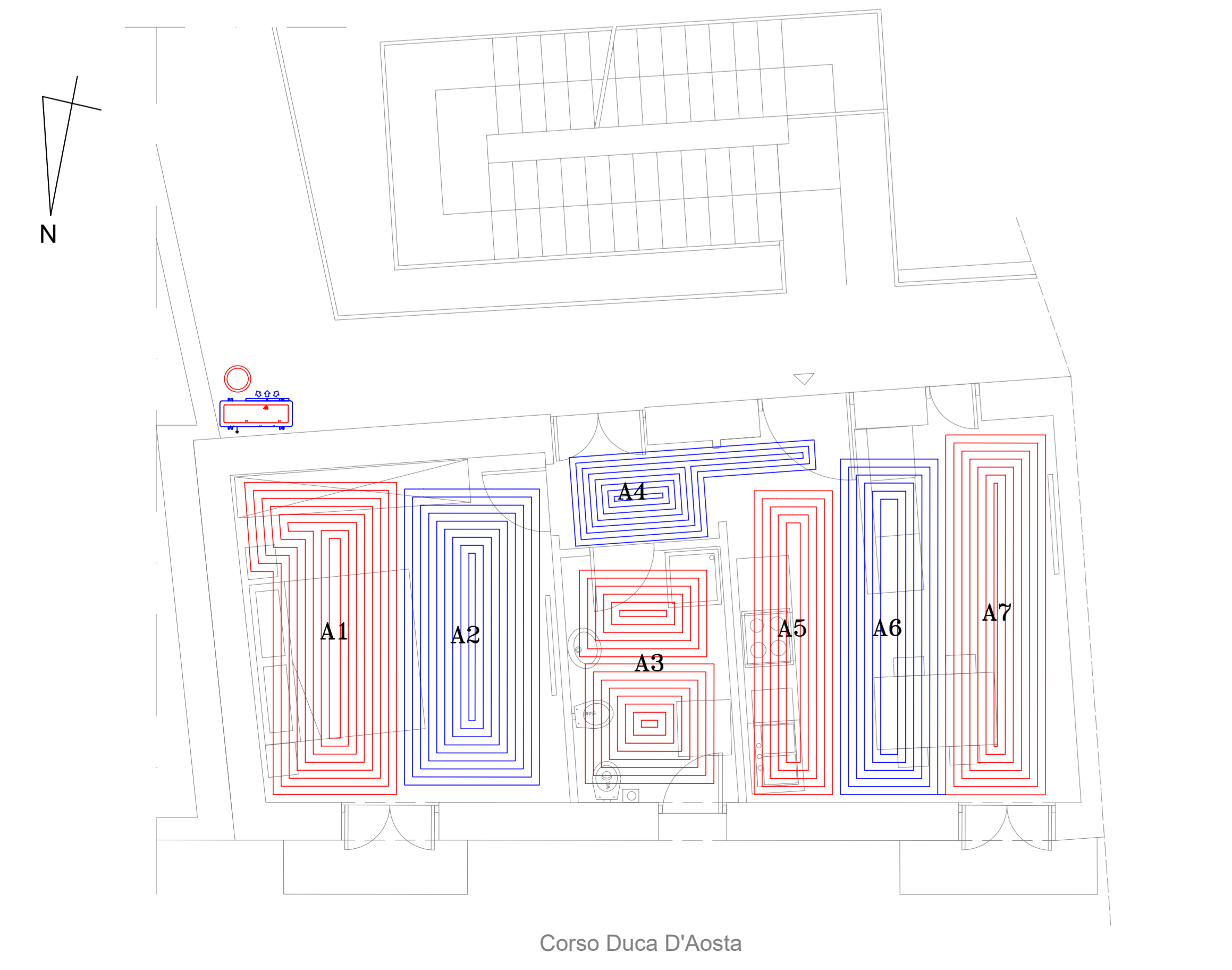


- \*Potenzialità Pompe di calore
- 1) APPARTAMENTO 1 PIANO PRIMO potenzialità termica 12kWt
  - 2) APPARTAMENTO 2 PIANO PRIMO potenzialità termica 8kWt
  - 3) APPARTAMENTO 3 PIANO PRIMO potenzialità termica 8kWt
  - 4) APPARTAMENTO 4 PIANO SECONDO potenzialità termica 8kWt

NOTE PER L'INSTALLATORE

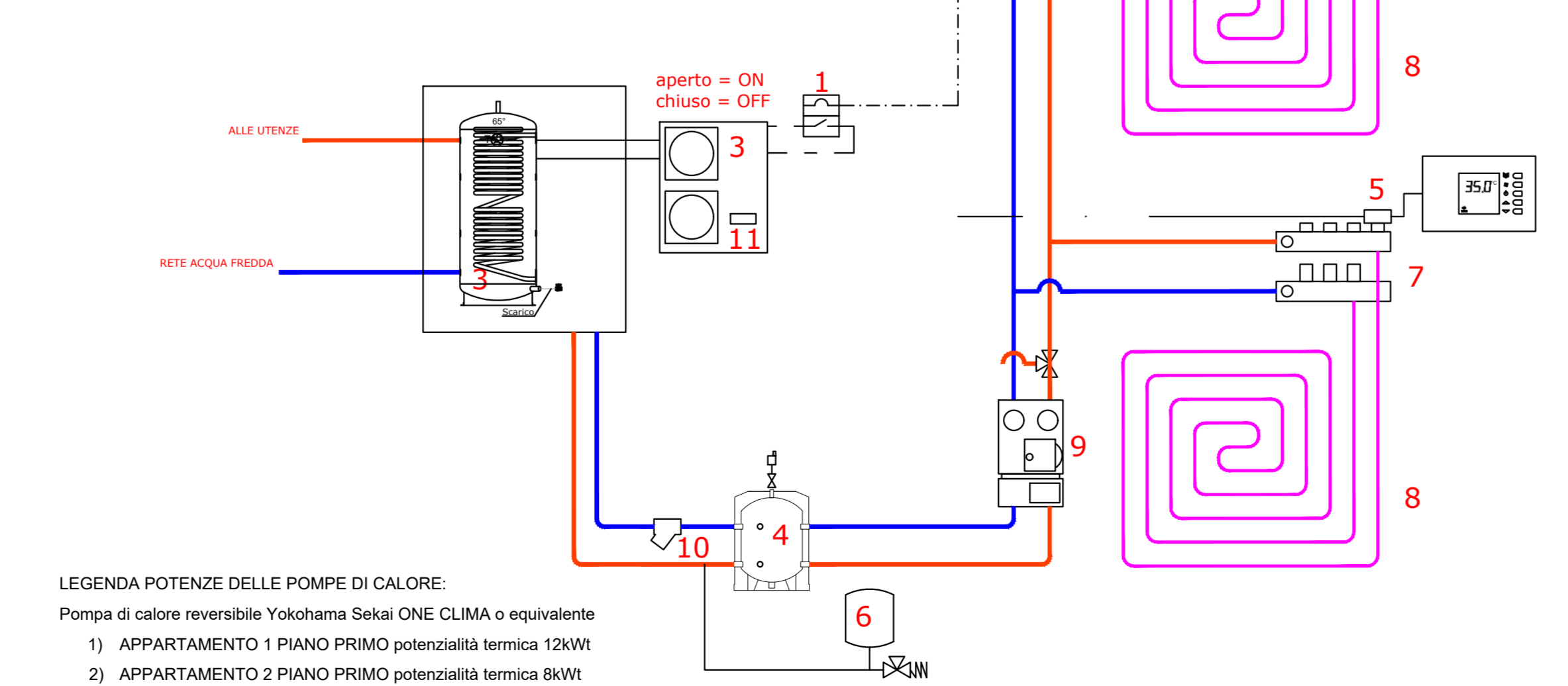
- NOTA 1:  
L'INSTALLATORE, DOVRÀ VERIFICARE LE CARATTERISTICHE TECNICHE DELLE APPARECCHIATURE DA INSTALLARE, CON I RELATIVI MANUALI TECNICI DI MONTAGGIO.
- NOTA 2:  
L'ESATTA UBICAZIONE SARA' FUNZIONE DELLA POSIZIONE DEGLI ARREDI, DOVRÀ ESSERE CONCORDATA CON LA D.L. PRIMA DELL'INIZIO DEI LAVORI
- NOTA 3:  
L'INGOMBRO E LA POSIZIONE DELLE CONDUTTURE DOVRANNO ESSERE VERIFICATE DIRETTAMENTE IN CANTIERE. L'INSTALLAZIONE SARA' REALIZZATA SOTTO TRACCIA A PAVIMENTO. LA FATTIBILITA' DI VARIAZIONI DI DIAMETRO, QUOTA E PASSAGGI DOVUTI AD OSTACOLI ED ELEMENTI STRUTTURALI, DOVRANNO ESSERE PREVENTIVAMENTE CONCORDATI CON LA D.L.
- NOTA 4:  
IL LAYOUT COSTRUTTIVO SARA' SVILUPPATO DALL'APPALTATORE IN FUNZIONE DELLA MARCA DEL SISTEMA PRESCELTO YOKOHAMA O EQUIVALENTE
- NOTA 5:  
PER LE POTENZE DELLE MACCHINE E LO SVILUPPO DI CENTRALE CFR SCHEMA FUNZIONALE

**PIANTA PIANO SECONDO**  
Scala 1:50



**SCHEMA FUNZIONALE APPARTAMENTI**

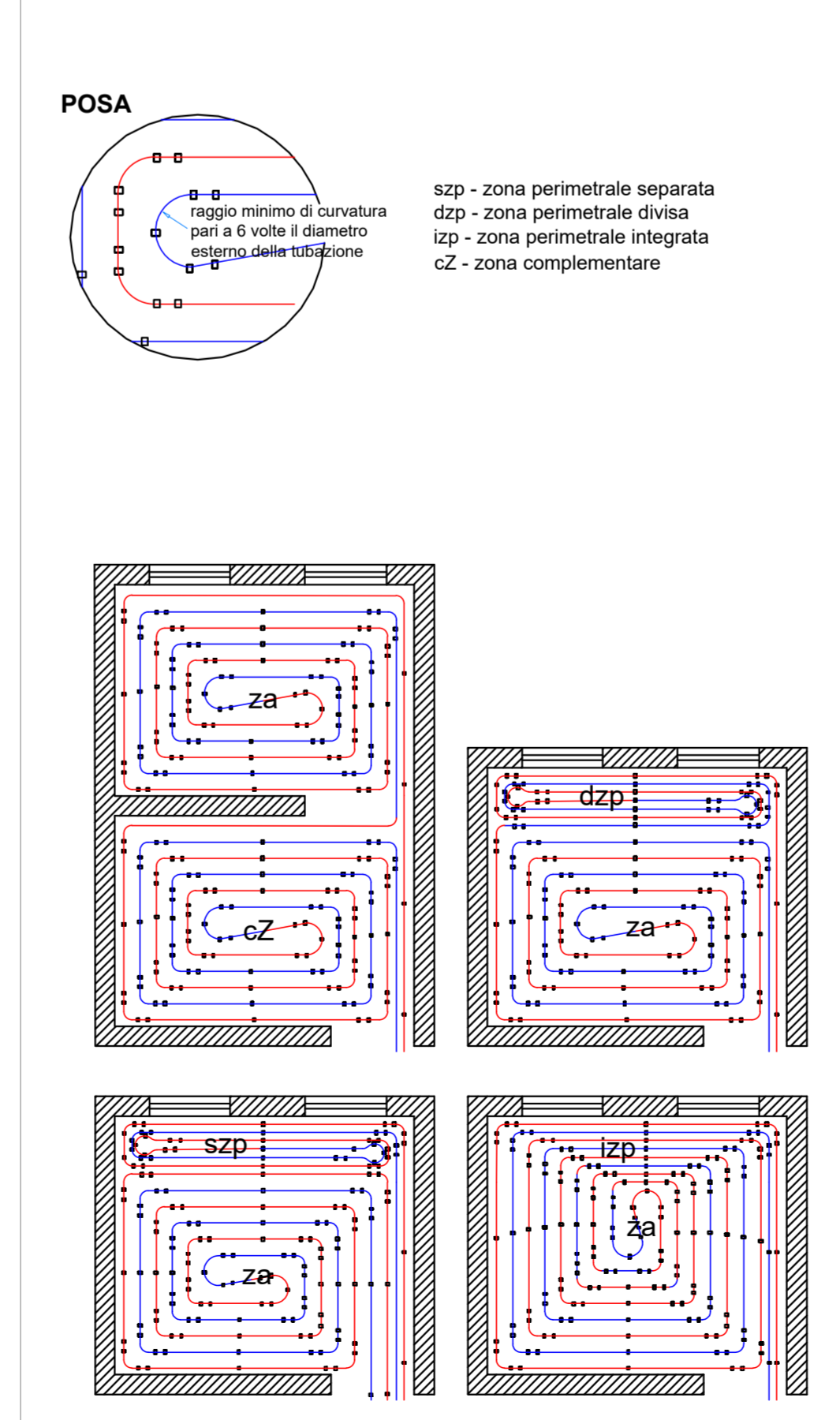
- Attenzione: L'installatore deve prevedere sfiasi e valvole di sezionamento ovunque necessario anche se non esplicitamente indicati nel grafico.
- LEGENDA:
- 1) rete normalmente chiuso NC per accensione e spegnimento PDC dai termostati in regime invernale
  - 2) termostato ambiente riscaldamento
  - 3) Pompa di calore reversibile Yokohama Sekai ONE CLIMA o equivalente con serbatoio sanitario integrato, valvola deviatrice, sensore sanitario, ecc.
  - 4) Serbatoio inerziale per acqua di riscaldamento Yokohama Sekai 50 lt (Puffer) o equivalente
  - 5) Valvola deviatrice servomotorizzata a due punti con rete incorporato e microinterruttore ausiliario
  - 6) Vaso di espansione riscaldamento
  - 7) Collettore di distribuzione Yokohama Sekai o equivalente INOX AISI 316 pressofuso completo di attuatori elettotermici, flussimetri, termometri e valvole di intercettazione
  - 8) Sistema Radiante Yokohama Sekai o equivalente
  - 9) Circolatore elettronico primario 2mch - 3,5 m.c.a.
  - 10) Filtro di protezione obbligatorio
  - 11) Valvola deviatrice per commutazione manuale dell'impianto Estate/Inverno



LEGENDA POTENZE DELLE POMPE DI CALORE:

- 1) APPARTAMENTO 1 PIANO PRIMO potenzialità termica 12kWt
- 2) APPARTAMENTO 2 PIANO PRIMO potenzialità termica 8kWt
- 3) APPARTAMENTO 3 PIANO PRIMO potenzialità termica 8kWt
- 4) APPARTAMENTO 4 PIANO SECONDO potenzialità termica 8kWt

**SCHEMA POSA IN OPERA PANNELLI RADIANTI**



COMUNE DI NAPOLI  
AREA TRASFORMAZIONE DEL TERRITORIO  
SERVIZIO EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA E NUOVA CENTRALITÀ

Completamento del Programma di riqualificazione  
di cui al contratto di Quartiere II di Pianura  
LOTTO 2: Edifici A-D-E



PROGETTO ESECUTIVO

IMPIANTO TERMICO PIANO 1° E 2°  
PIANO DI INSTALLAZIONE PANNELLI RADIANTI  
- SCHEMA FUNZIONALE APPARTAMENTI  
- PARTICOLARI COSTRUTTIVI

Comittente:  
Comune di Napoli - Area trasformazione del territorio  
Dr. Servizio Edilizia Residenziale Pubblica e Nuova Centralità  
Responsabile Unico del Procedimento: Ing. Antonio Marino

Gruppo di Progettazione:  
Gamma Ingegneria soc. coop.  
Via Falitta, 8 - 80123 Capua (VT) - Tel. 0773 420000  
e-mail: info@gammaingegneria.com

Vitruvius Engineering s.p.a.  
Sede e uffici: Via M. Costanzo 10 - 00187 Roma (RM)  
Pec: vitruvius@pec.it

Dott. For. Nat. PHD Savino Mastrolito  
Via Toledo, 156 - 80132 Napoli  
e-mail: savino.mastrolito@unina.it

Ing. Antonio Marino  
Via Falitta, 8 - 80123 Capua (VT) - Tel. 0773 420000  
e-mail: info@gammaingegneria.com

DATA	OGGETTO	APPROVAZIONE	ELABORATO
00	Luglio 2021	Prima emissione	
01	Ottobre 2021	Revisione	