

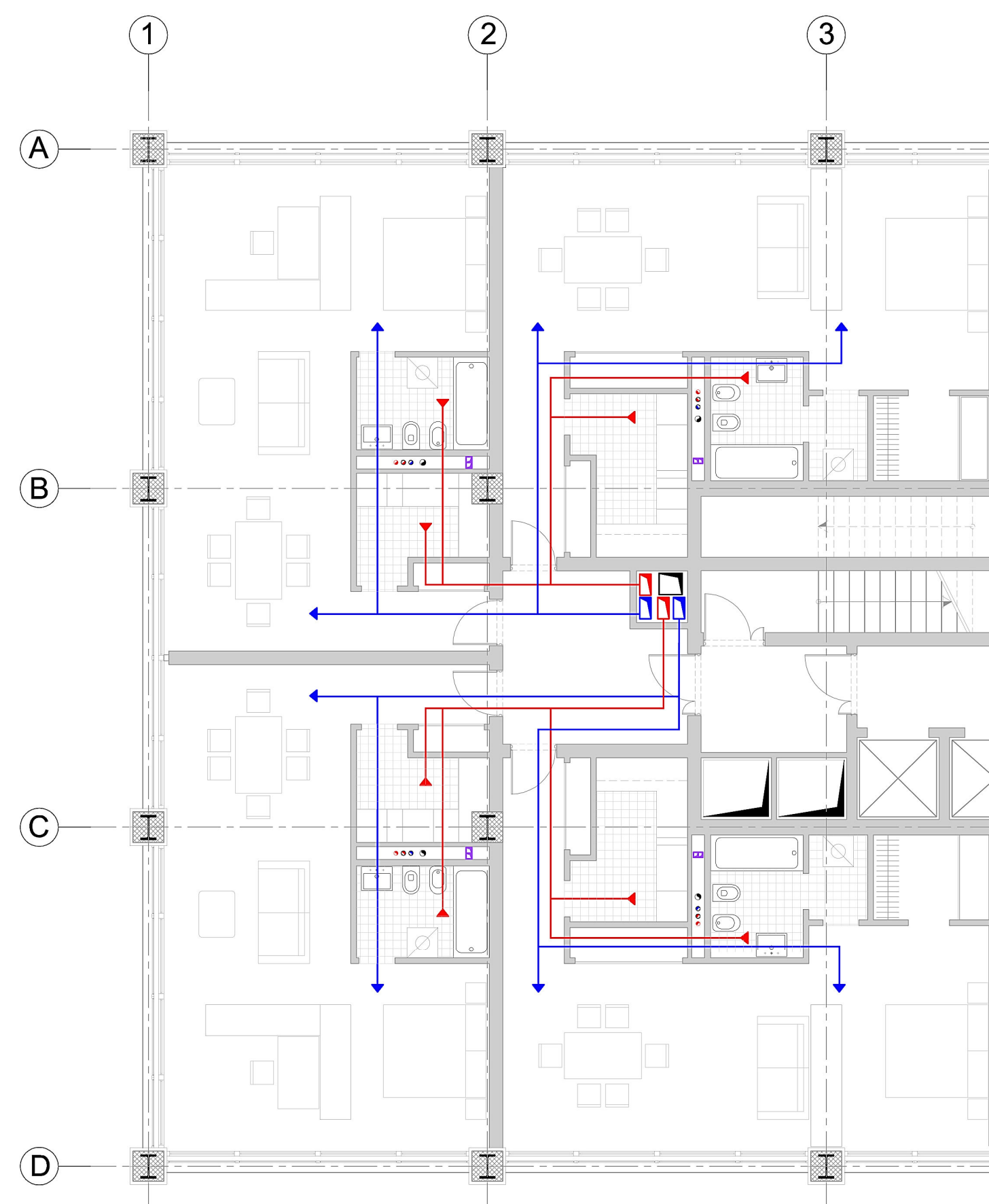
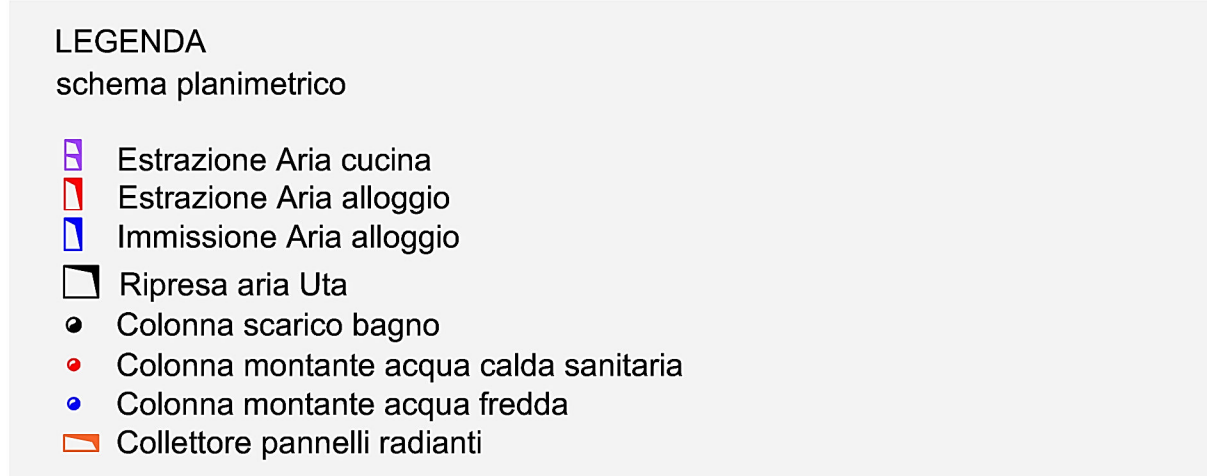
ELFOSystem BUILDING

E' l'impianto unico e intelligente ad energia rinnovabile per gli edifici plurifamiliari e commerciali .
 Completo di tutti gli elementi che generano il comfort ideale tutto l'anno, garantisce riscaldamento, raffrescamento, produzione di acqua calda sanitaria, rinnovo e purificazione dell'aria con un'efficienza totale che non ha pari sul mercato.

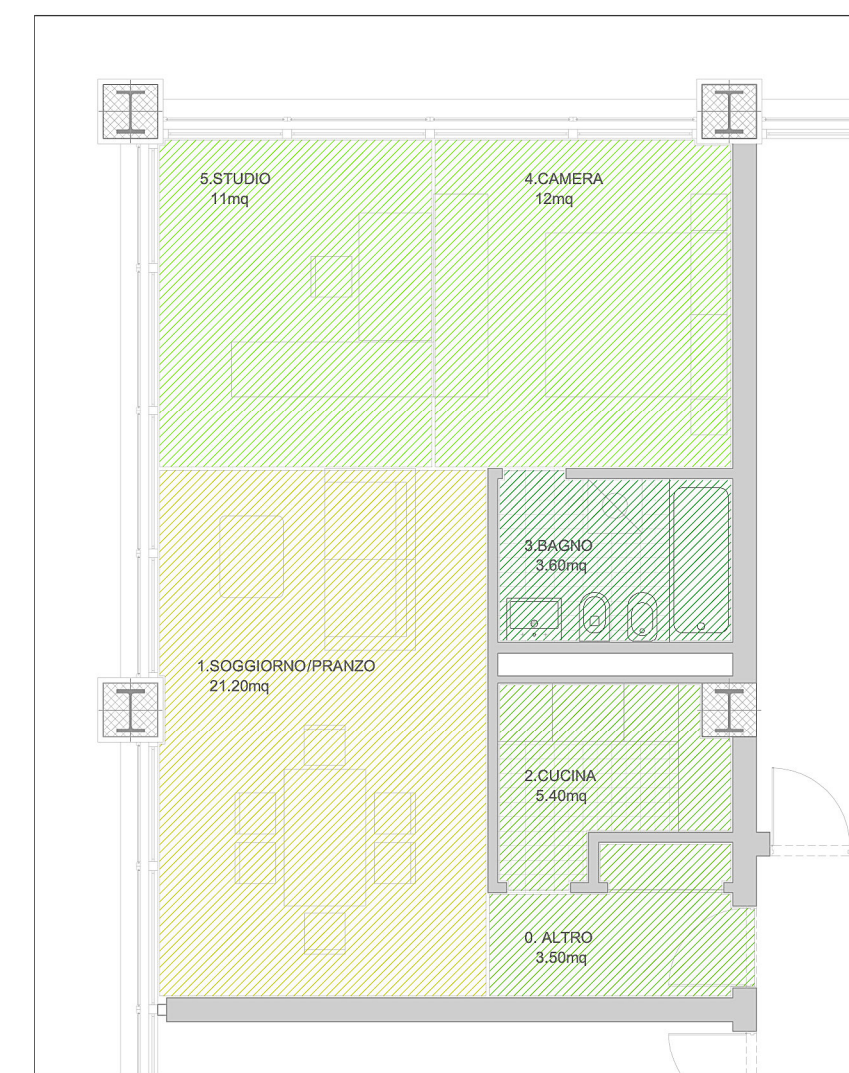
ELFOSystem BUILDING si basa sui seguenti componenti:
 - Cuore del sistema è **ELFOEnergy Ground Medium**, la nuova **pompa di calore** geotermica ad elevata efficienza per la generazione del caldo e del freddo e la produzione di acqua calda sanitaria.

Il sistema si completa con:

- **Zephi2**, sistema Centralizzato di ventilazione e purificazione degli ambienti a recupero di energia, dotato di filtri elettronici, in grado di soddisfare fino al 50% del fabbisogno termico dell'edificio;
- **ELFODuct**, i terminali ambiente con regolazione della temperatura locale per locale caratterizzati da design e dimensioni ridotte, continua variazione della velocità, temperatura omogenea e consumi ridotti;
- **ELFOControl2**, il nuovo sistema di controllo avanzato che ottimizza l'efficienza e assicura il corretto funzionamento dell'intero appartamento, gestendo fino a 12 zone climatiche e 40 elementi totali.

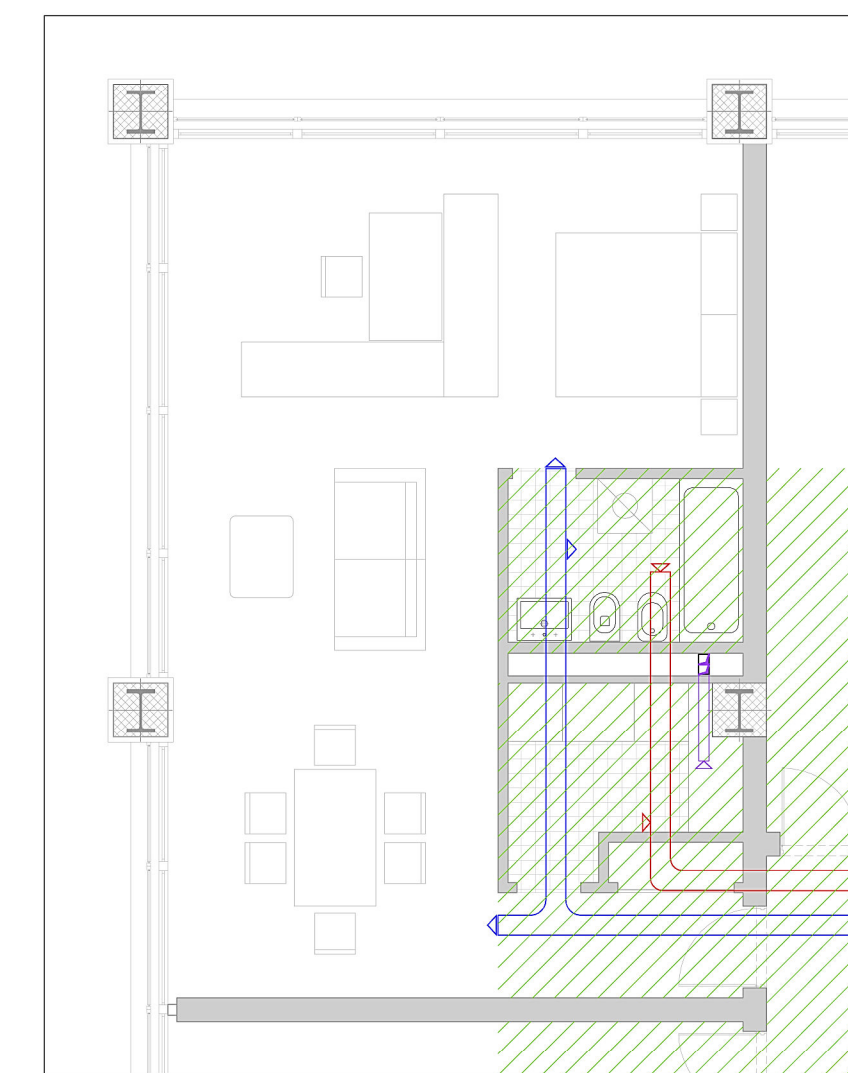


Destinazioni d'uso e superfici alloggio
 Un alloggio tipo è composto da uno spazio ingresso di 3,50mq, uno spazio destinato alla cucina di 5,40mq, un soggiorno di 21,20mq, una camera da letto matrimoniale da 12mq con annesso spazio studio di 11mq ed un bagno di 3,60mq.



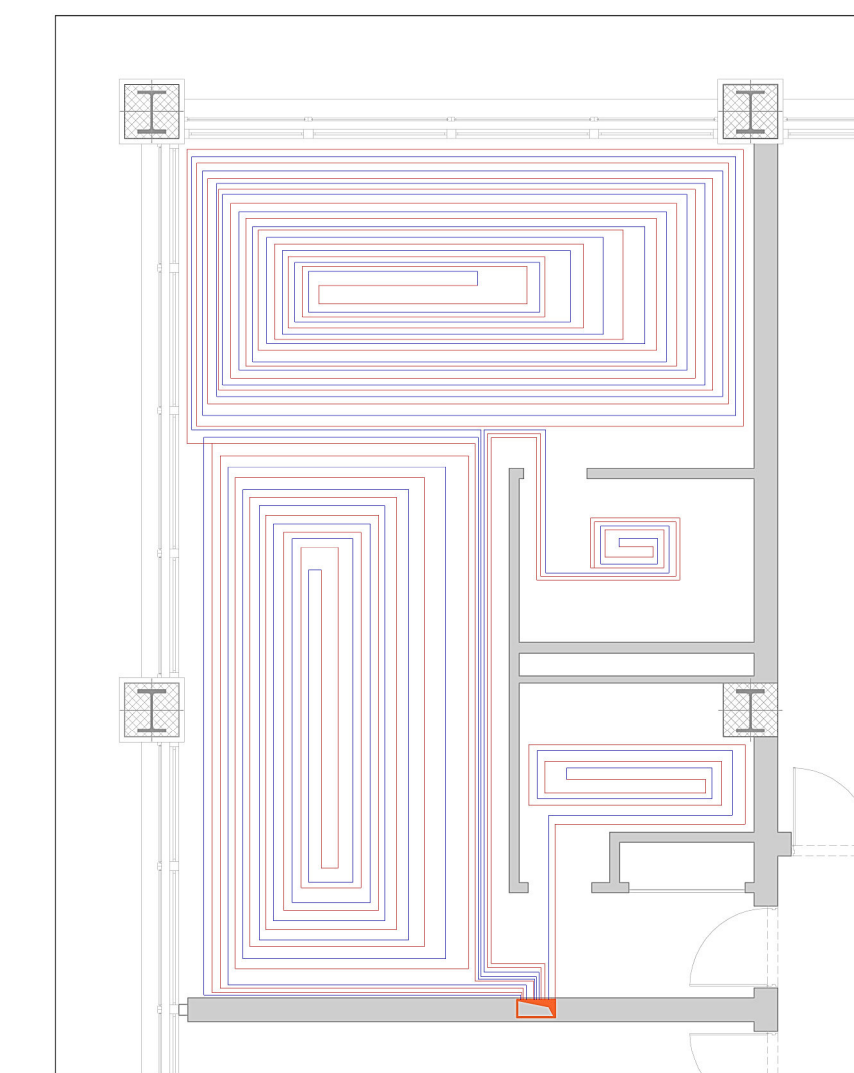
Destinazioni d'uso e superfici alloggio

Schema scarichi
 Ogni singolo alloggio e' provvisto di un cavedo a servizio sia della cucina (che serve gli scarichi a servizio sia della cucina che della lavastoviglie) e del bagno (munito anche di lavatrice).
 Il tubo principale ha un dim. di 110 mentre i vari raccordi hanno un dim. di 40.

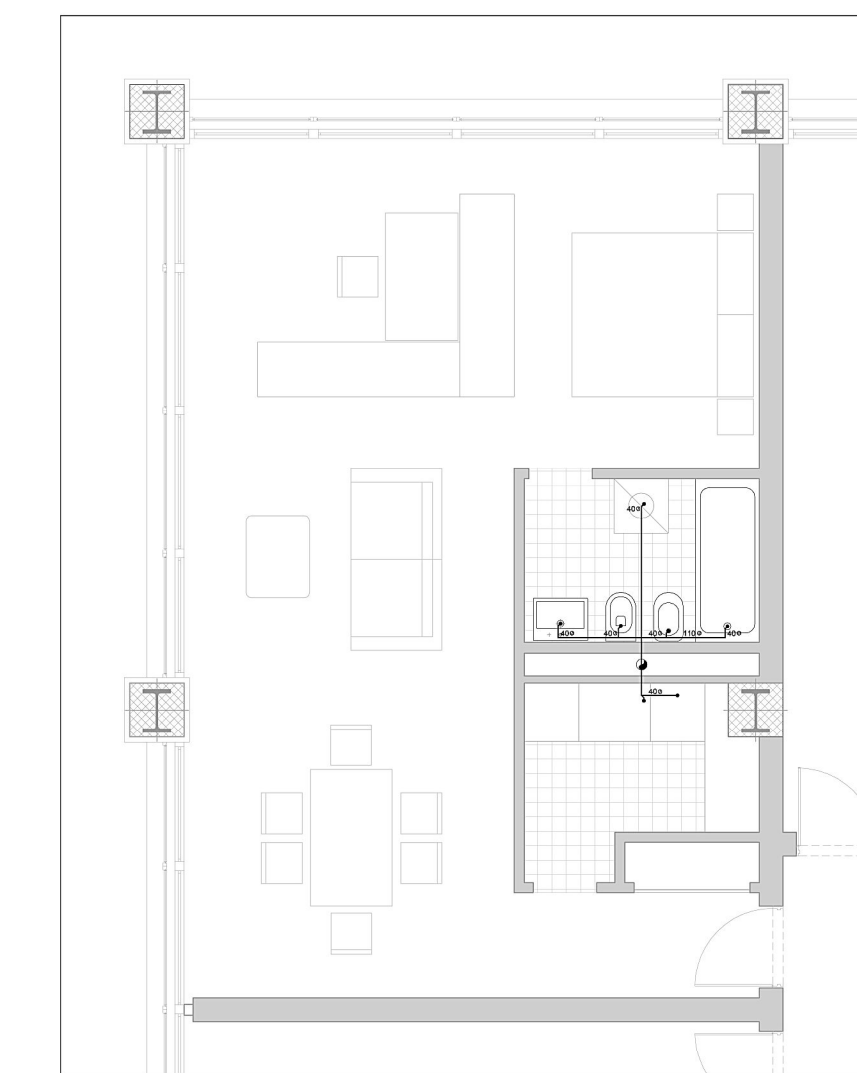


Schema immissione ed estrazione aria

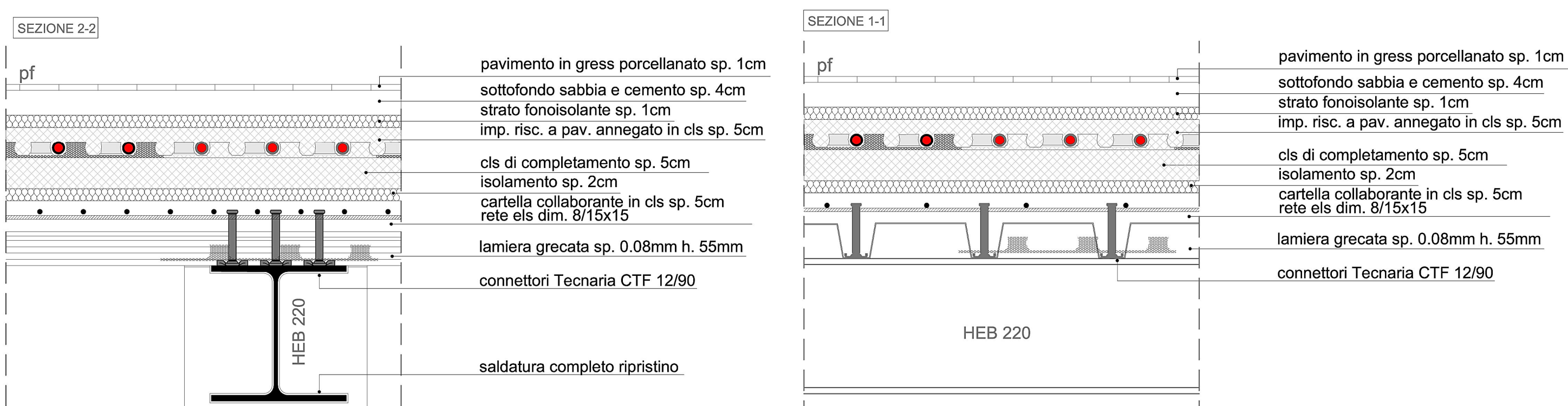
Schema riscaldamento a pavimento
 L'emissione termica di acqua a bassa temperatura (30/35°C) all'interno di serpentine di tubo in materiale sintetico affogato nel pavimento stesso dell'area da riscaldare, permette di ottenere un riscaldamento uniforme ed inoltre di localizzare l'area di benessere termico e notevole risparmio di calore.



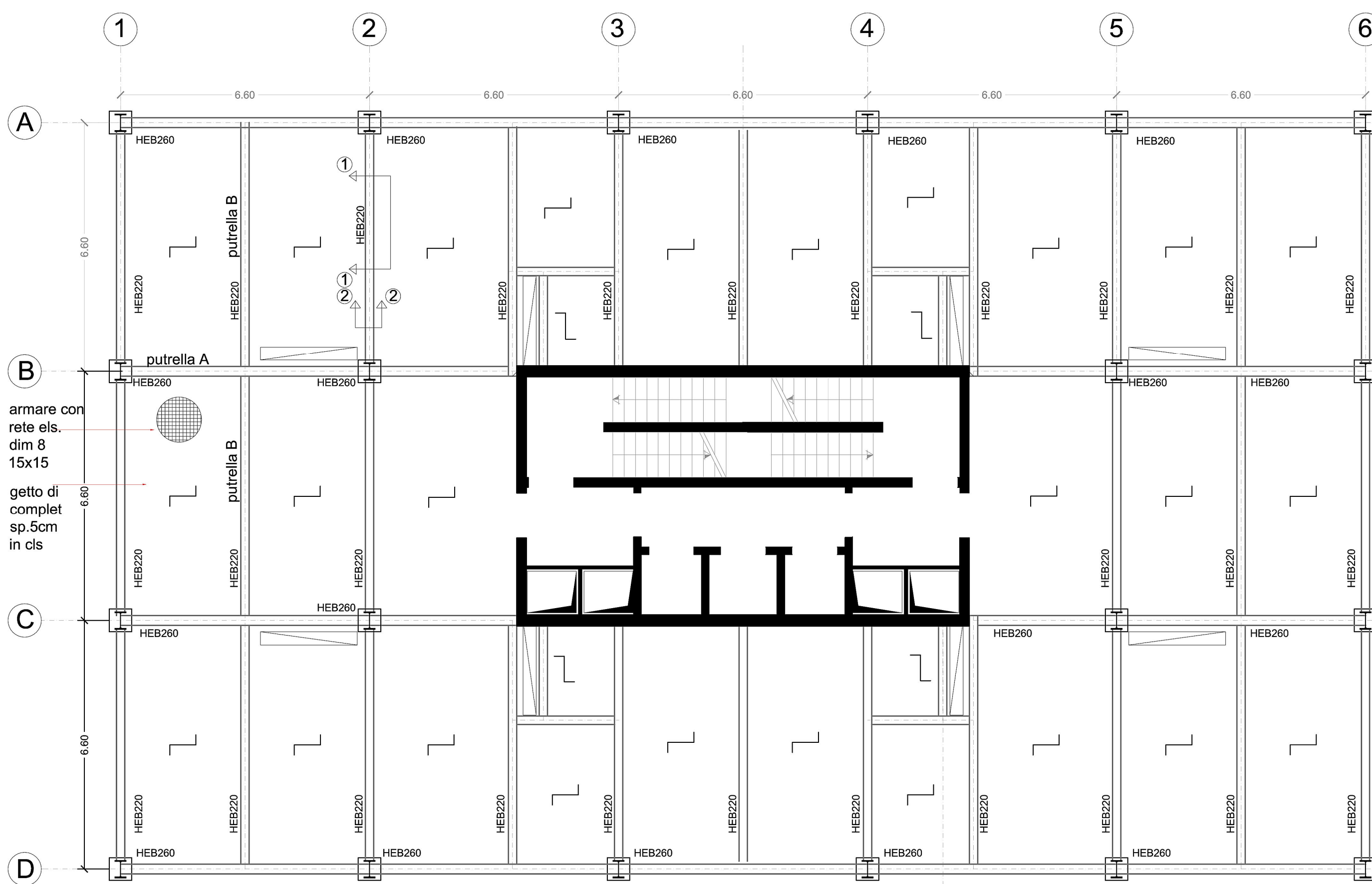
Schema Pannelli radianti a pavimento



Schema Scharichi



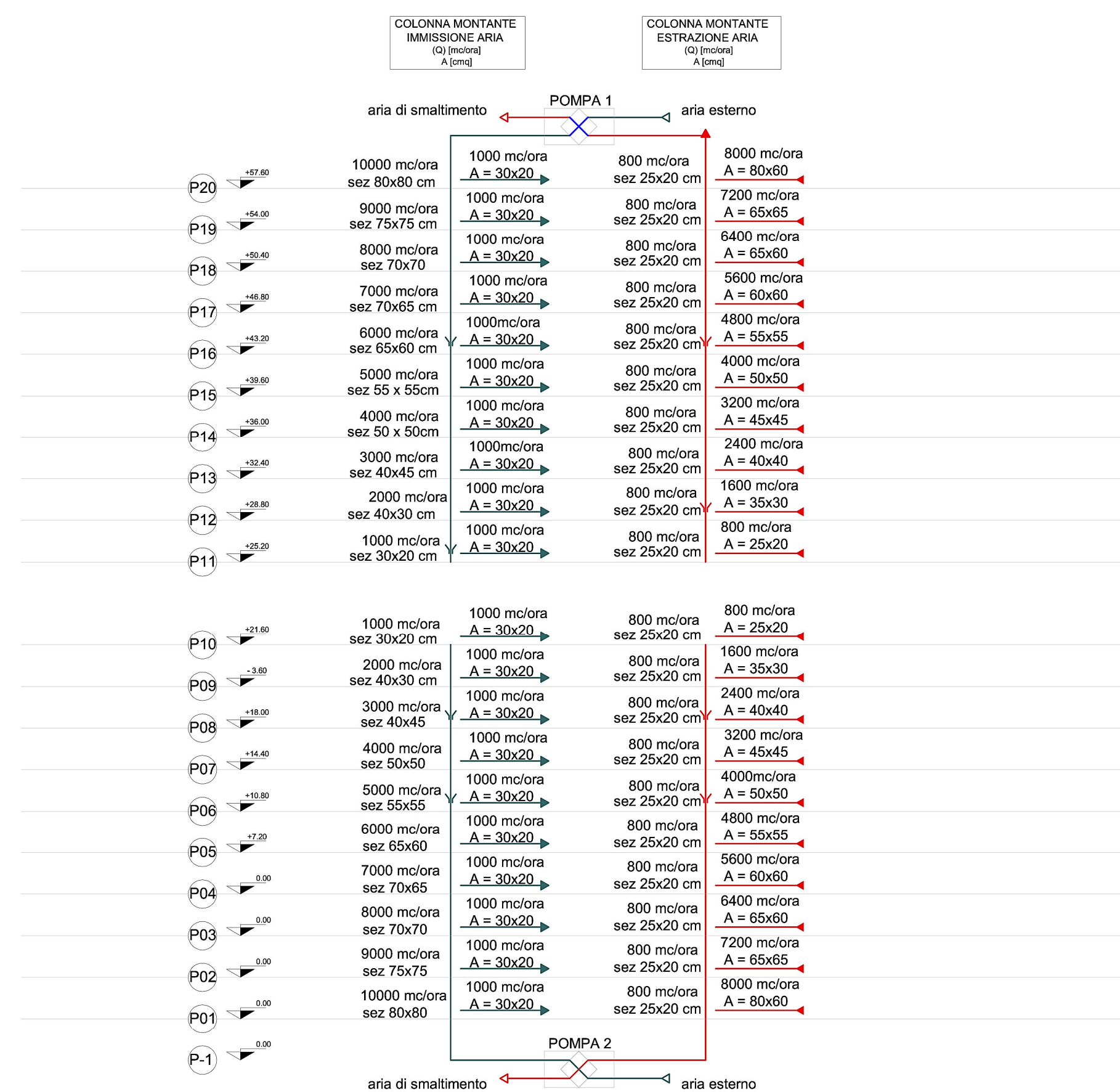
- **STRUTTURA TRAVI E PILASTRI**
- **INTERASSE 6.60M**
- **STRUTTURA MISTA IN ACCIAIO E CLS**
- **STRUTTURA VERTICALE CON PILASTRI IN CLS E PUTRELLE IN ACCIAIO HEM 450**
- **VARO SCALA CON MURI (SETTI) CENTROINTRA IN CLS**
- **STRUTTURA ORIZZONTALE IN ACCIAIO HEB 260 E HEB 220 E LAMIERA GRECATA COLLABORANTE H. 55MM SP. 0.08MM CON GETTO DI COMPLETAMENTO STRUTTURALE IN CLS SP. 5CM**
- **SOLETTA ARMATA CON RETE ELETTROSALDATA DIM 8 15X15**



loc	mt	mq	h	mc	mech
Senz. Cucina A	5,36	2,7	14,472	37,9	87,9
Senz. Bagno B	4,59	2,7	12,4	49,6	49,6
Senz. Cucina B	5,22	2,7	14,1	56,4	105,9
Senz. Bagno C	4,59	2,7	12,4	49,6	49,6
Senz. Cucina C	5,22	2,7	14,1	56,4	105,9
Senz. Bagno D	3,6	2,7	9,72	38,9	96,8
Senz. Cucina D	5,36	2,7	14,472	37,9	96,8
Senz. Bagno E	4,59	2,7	12,4	49,6	96,8
Senz. Cucina E	5,22	2,7	14,1	56,4	105,9
Senz. Bagno F	4,59	2,7	12,4	49,6	105,9
Senz. Cucina F	5,22	2,7	14,1	56,4	105,9
Senz. Bagno G	4,59	2,7	12,4	49,6	105,9
Senz. Cucina G	5,22	2,7	14,1	56,4	105,9
Senz. Bagno H	3,6	2,7	9,72	38,9	96,8
Senz. Cucina H	5,36	2,7	14,472	37,9	96,8
Totale	71,48	2,7	192,996	771,954	772
				aria espulsa	15,44
				Tot	787,394

tip.	loc	mt	mq	h	mc	nPers	mech	Aria estatica
Resid.	A	52,2	2,7	140,9	2,1	83	125	
Resid.	B	41,7	2,7	112,5	1,7	66	125	
Resid.	C	41,7	2,7	112,5	1,7	66	125	
Resid.	D	52,2	2,7	140,9	2,1	83	125	
Resid.	E	52,2	2,7	140,9	2,1	83	125	
Resid.	F	41,7	2,7	112,5	1,7	66	125	
Resid.	G	41,7	2,7	112,5	1,7	66	125	
Resid.	H	52,2	2,7	140,9	2,1	83	125	
Totale	378	2,7	1916	885	1000	n piani	20	
						Tot	20.000	
						Tot	mech	

Calcolo dimensionamento mandata e ritorno aria piano tipo



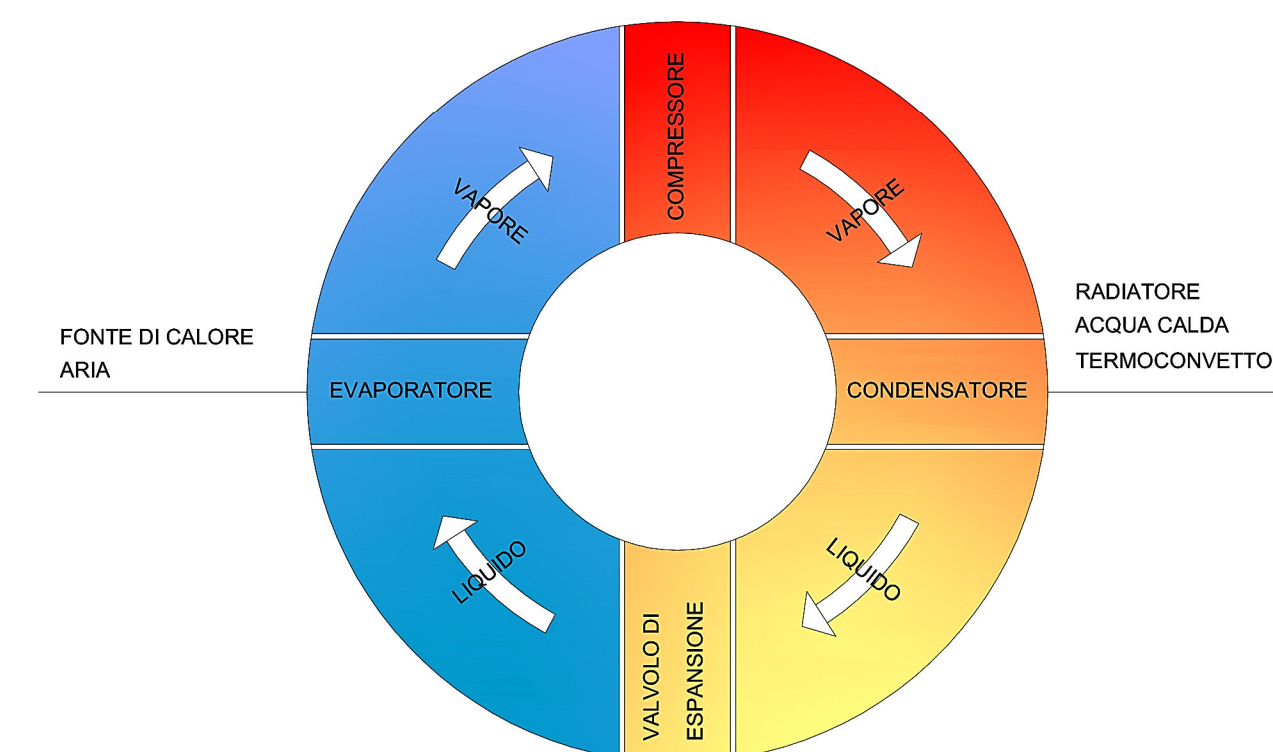
Schema Altimetrico

FUNZIONAMENTO DI PROGETTO, ARIA- ARIA:

Viene garantita l'areazione forzata di ogni alloggio mediante l'approvvigionamento di aria preriscaldata o raffrescata (in base alla stagione) dalle macchine poste in copertura e al piano terra; identificate rispettivamente come ELFOEnergy Ground Medium . E' prevista la distribuzione ai piani mediante due montanti posti nello stesso cavedo.

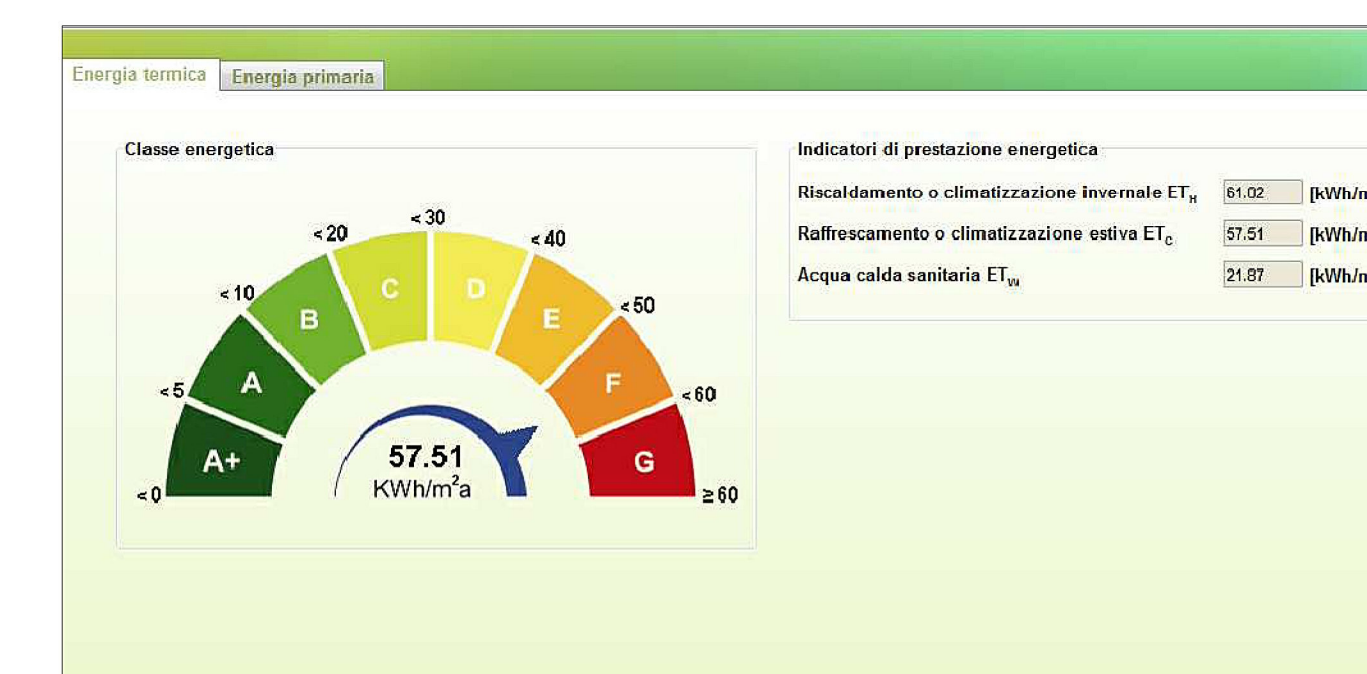
Ad ogni piano e' prevista la distribuzione in ogni singola unita' abitativa mediante un canale dedicato, disposto nel controsoffitto all'ingresso di ogni appartamento(ELFODuct). L'aria immessa e' esclusivamente aria esterna, qui chiamata aria primaria.

In ogni singolo alloggio e' previsto un unico punto di emissione dell'aria, posizionato per tutti gli appartamenti nel disimpegno rivolto verso il lato della zona giorno. L'estrazione dell'aria avviene, per tutti i locali, da due punti: dal bagno e dalla cucina. La scelta e' dettata dalla volontà di riutilizzare l'aria usata per l'areazione, per ridurre il consumo di energia necessaria per il preriscaldamento o il raffreddamento attraverso uno scambiatore d'aria(Zephi2). Tutta l'aria aspirata dagli ambienti di servizio, e' convogliata alla pompa, la quale cederà attraverso uno scambiatore di calore aria/aria il suo potere termico; il vantaggio ricavato e' una riduzione termica, spesa nella pompa.



Schema funzionamento pompa di calore: ELFOEnergy Ground Medium

Calcolo Energia termica e primaria (CENED)



DETTAGLI SOLETTA IN LAMIERA GRECATA E GETTO DI COMPLETAMENTO