



COMUNE DI VELLETRI
CITTÀ METROPOLITANA DI ROMA CAPITALE

CASA DELLE CULTURE E DELLA MUSICA

MIGLIORAMENTO FUNZIONALE DELLA BIBLIOTECA
"REALIZZAZIONE DI UN GIARDINO D'INVERNO"

PROGETTO DI COMPLETAMENTO

PROGETTO ESECUTIVO
IMPIANTO TERMICO - SCHEMA DISTRIBUZ. TUBAZIONI

TAV. EIC_01

MARZO 2021

GRUPPO DI PROGETTAZIONE

COMUNE DI VELLETRI
SETTORE IV
DIRIGENTE
ARCH. DAMIANO MAURIZIO SOLLAMI

COLLABORATORI INTERNI:
GEOM. SPADARO ORESTE
SUPPORTO ALLA PROGETTAZIONE
VELLETRI SERVIZI S.P.A.
ARCH. AGOSTINO LAZZARI
GEOM. PIER LUIGI CONCATORI

STUDIO ASSOCIATO DI ARCHITETTURA
ARCHITETTI ARCH. GIANFRANCO QUATTROCCHI
ARCH. PARIS SIMONETTI
QUATTROCCHI & PARIS SIMONETTI
SOCIETÀ ASSOCIATI
SOCIETÀ ASSOCIATI
PROGETTAZIONE IMPIANTI
ING. ALESSANDRO SPALLOTTA

Studio Associato di Architettura ed Urbanistica Arch. Gianfranco Quattrocchi Arch. Paris Simonetti
P.zza Caduti sul Lavoro, 36 - 00049 Velletri - Tel. 06.963.82.69 - e-mail: arch.qsassociati@iscall.it
pec: g.quattrocchi@pec.archrm.it pec: p.simonetti@archrm.it

TUTTE LE OPERE DI COMPLETAMENTO SONO INDICATE
CON LE SCRITTE IN ROSSO

NOTE GENERALI

- IL PRESENTE ELABORATO E' DA INTENDERSI COME INDICATO NEL CARTIGLIO E' QUINDI ONERE DELLA DITTA APPALTRICE LA REDAZIONE DEL PROGETTO COSTRUTTIVO DEGLI IMPIANTI CHE DOVRA' ESSERE SOTTOPOSTO AD APPROVAZIONE DELLA D.L.
- IL PRESENTE ELABORATO GRAFICO E' VALIDO ESCLUSIVAMENTE PER GLI ASPETTI LEGATI AGLI IMPIANTI MECCANICI, IN CASO DI INCONGRUENZE CIO' DOVRA' ESSERE TEMPESTIVAMENTE SEGNALATO.
- LE DIMENSIONI SONO ESPRESSE IN mm
- ALLA CONCLUSIONE DEL LAVORO SARA' ONRE DELL'IMPRESA LA REDAZIONE DEL PROGETTO IN AS-BUILT DI TUTTI GLI IMPIANTI

ISOLAMENTO DELLE RETI DI DISTRIBUZIONE NEGLI IMPIANTI TERMICI
Allegato B - DPR n° 412 del 26 agosto 1993 coordinato con il decreto del presidente della repubblica n° 551 del 21/12/1999, integrato con le norme transitorie del DL n° 311 del 26/12/2006

Conducibilità termica dell'isolante	DIAMETRO ESTERNO DELLE TUBAZIONI (mm)					
	W/m °C	< 20	Da 20 a 39	Da 40 a 59	Da 60 a 79	Da 80 a 99
0.030		13	19	26	33	37
0.032		14	21	29	36	40
0.034		15	23	31	39	44
0.036		17	25	34	43	47
0.038		18	28	37	46	51
0.040		20	30	40	50	55
0.042		22	32	43	54	59
0.044		24	35	46	58	63
0.046		26	38	50	62	68
0.048		28	41	54	66	72
0050		30	44	58	71	77

Per valori di conducibilità termica utile dell'isolante differenti da quelli indicati in tabella, i valori minimi sono ricavati per interpolazione lineare dei dati riportati nella tabella stessa

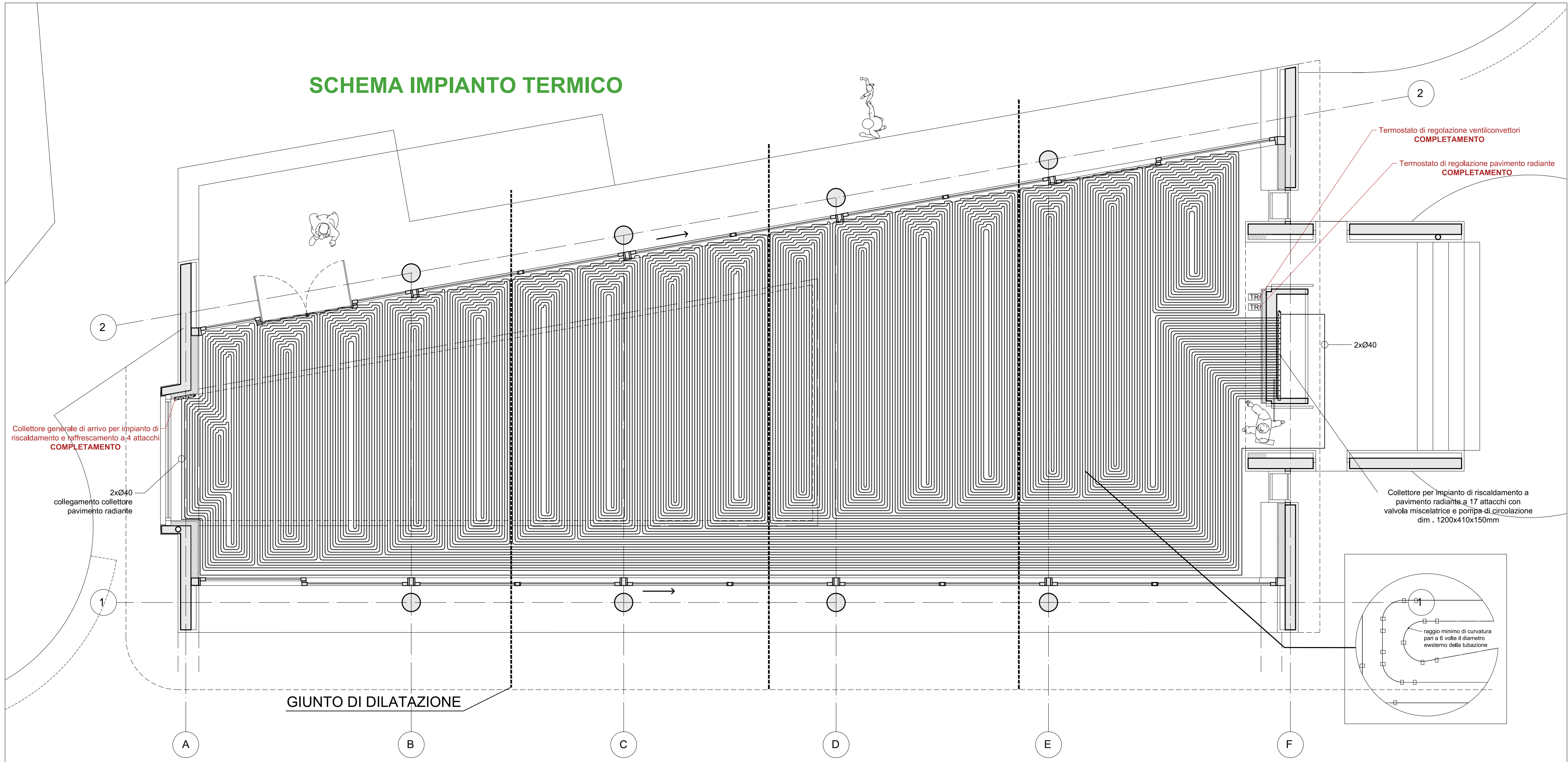
I montanti verticali delle tubazioni devono essere posti al di qua dell'isolamento termico dell'involucro edilizio, verso l'interno del fabbricato ed i relativi spessori minimi dell'isolamento vanno moltiplicati per 0,5

Per tubazioni correnti entro strutture non affacciate né all'esterno né su locali non riscaldati gli spessori vanno moltiplicati per 0,3.

Nel caso di tubazioni preisolate con materiali o sistemi eterogenei o quando non sia misurabile direttamente la conducibilità termica del sistema, le modalità di installazione e i limiti di coibentazione sono fissati dalle norme tecniche UNI

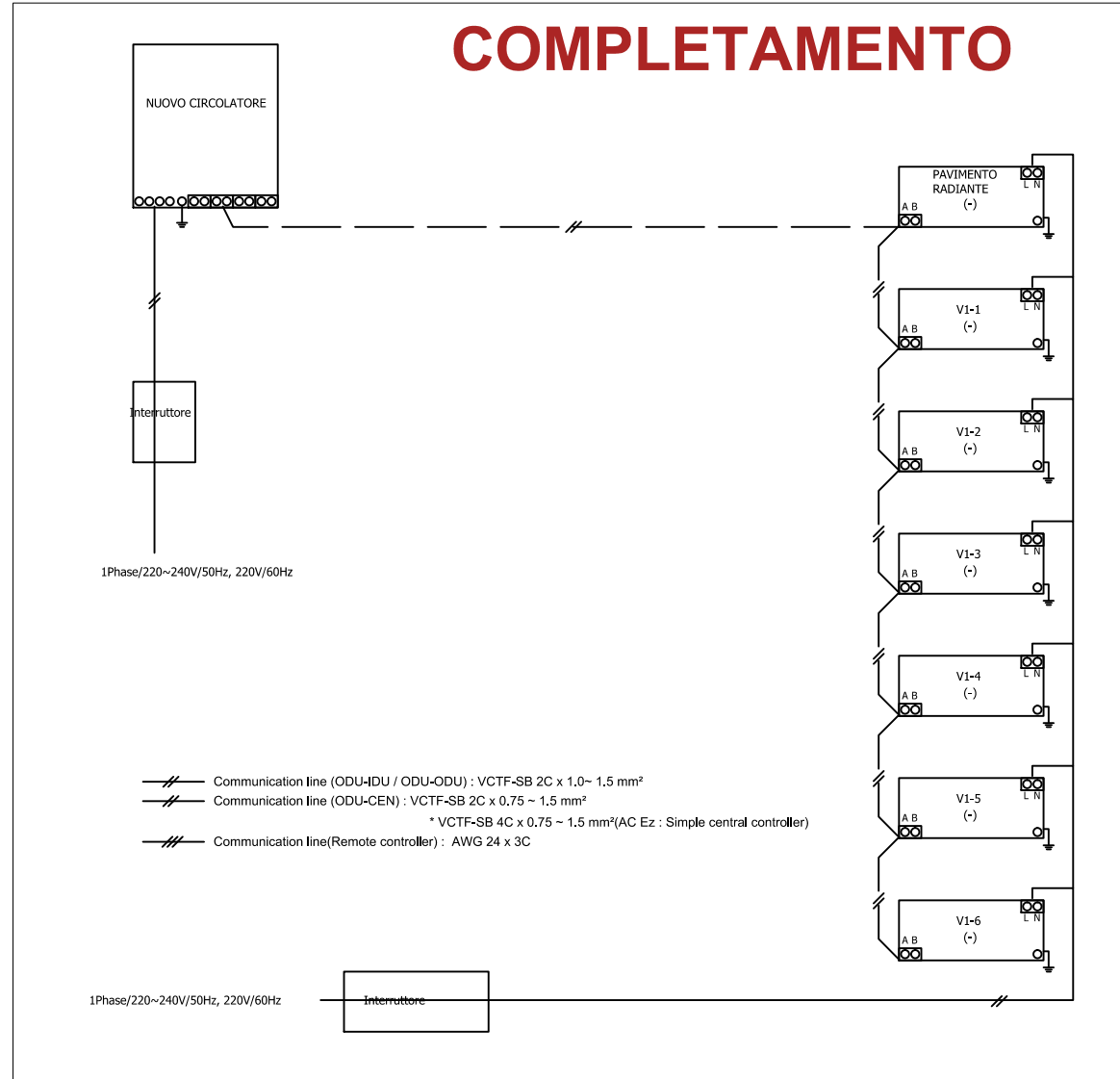
I canali dell'aria calda per la climatizzazione invernale posti in ambienti non riscaldati devono essere coibentati con uno spessore di isolante non inferiore agli spessori per tubazioni di diametro esterno da 20 a 39 mm

SCHEMA IMPIANTO TERMICO

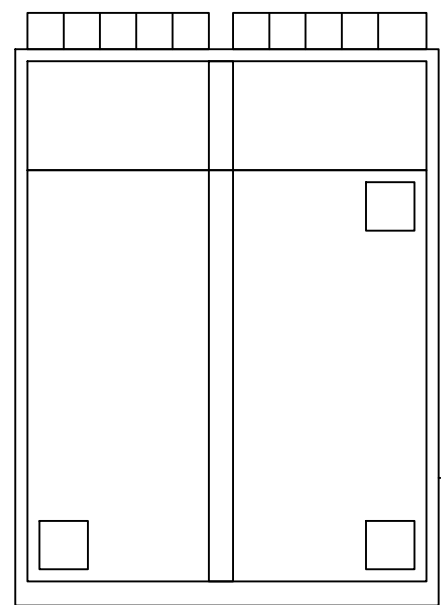


Impianto primario di riscaldamento e raffreddamento di tipologia a pavimento radiante (pianta scala 1:50)

LEGENDA		
SIMBOLO	DESCRIZIONE	COOICE
	TUBAZIONE ACQUA CALDA (AC)	-
	TUBAZIONE ADD. FLUIDO TERMORETTORE CALDO/FREDDO	-
	TUBAZIONE SCARICO CONDENSA (CO)	-
	UNITA' INTERNA CANALIZZATA A CONTROSOFFITTO	-
	COLLETTORE	-
	GRIGLIA DI MANDATA E RIPRESA ARIA AMBIENTE	-
	TERMOSTATO DI REGOLAZIONE	-
	ELETTROPOMPA SINGOLA - CIRCOLATORE	-



UNITA' ESTERNA ESISTENTE



COMPLETAMENTO

NUOVO BOILER 100 LT

NUOVO CIRCOLATORE

2xØ75

COLLETTORE GENERALE

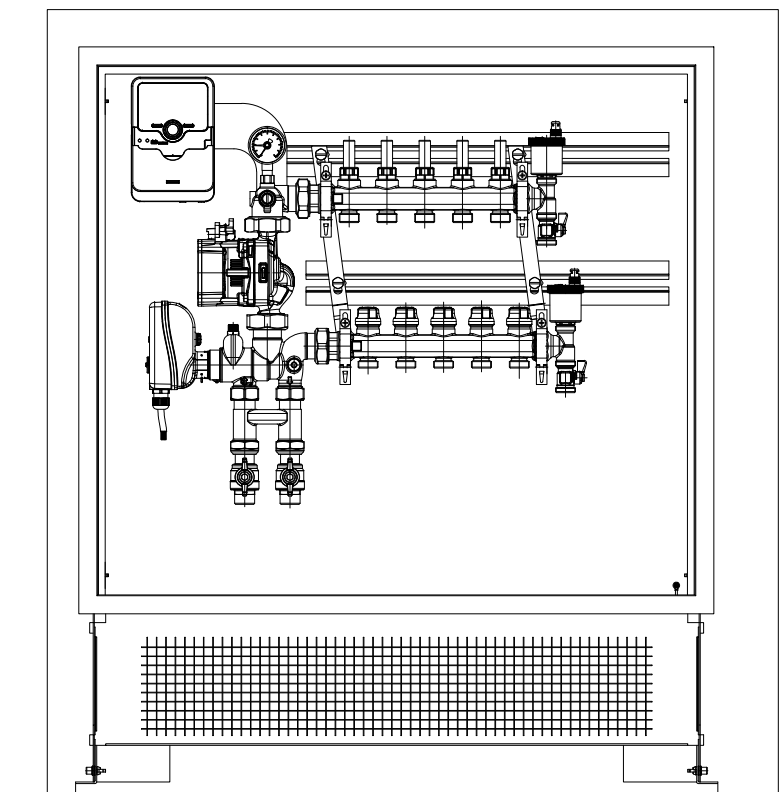
2xØ40

LINEA FANCOIL SINISTRA

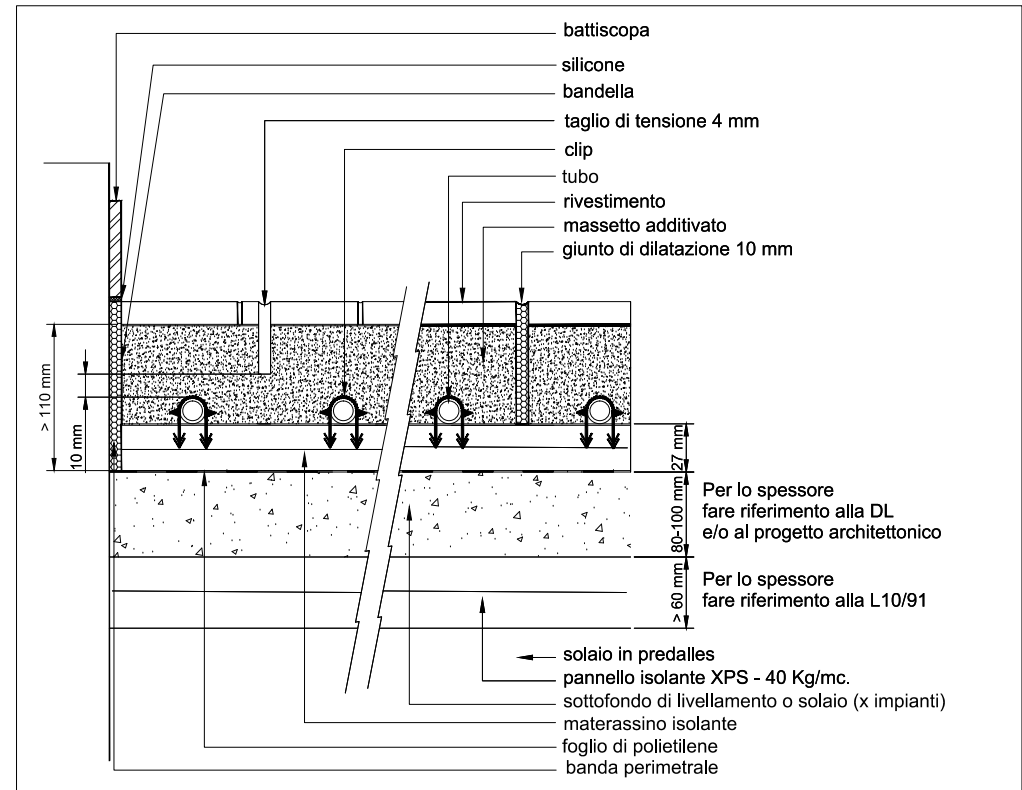
LINEA FANCOIL DESTRA

VERSO COLLETTORE PAVIMENTO RADIANTE

2xØ40



Collettore per impianto di riscaldamento a pavimento radiante con valvola miscelatrice e pompa di circolazione



Riscaldamento a pavimento radiante (dettaglio costruttivo)

Schema funzionale impianto termico