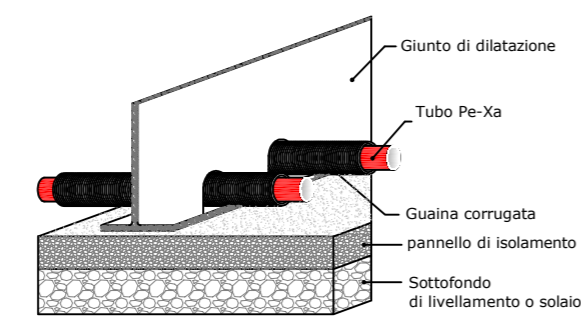
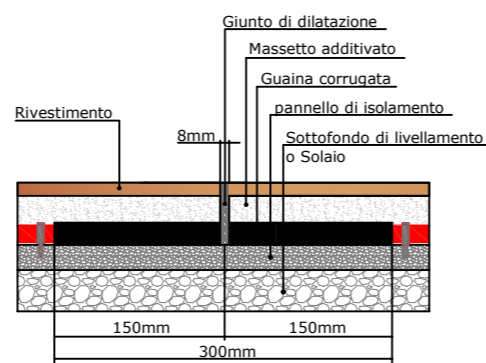


GIUNTI DI DILATAZIONE - UNI 1264

Il profilo per giunti di dilatazione servono per la realizzazione di giunti elastici a lunga durata in gettate per riscaldamento/raffrescamento e per la delimitazione di campi di gettata. La striscia autoadesiva inferiore dei profili per giunti di dilatazione e di riempimento garantisce il fissaggio sicuro sui sistemi di riscaldamento/raffrescamento a pavimento.

I giunti di dilatazione dovranno essere realizzati:

- su tutto il perimetro dei locali per assorbire i movimenti della gettata;
- per locali con superfici maggiori di 40 m<sup>2</sup>,
- per lunghezza lati maggiori di 8 mt,
- per lunghezza lati maggiori di 8 mt,
- nel caso di ambienti rettangolari le superfici dei giunti possono superare queste dimensioni con un rapporto massimo in lunghezza di 2 a 1 (UNI EN 1264-4)



I giunti devono arrivare fino alla superficie del rivestimento. L'isolamento perimetrale va tagliato DOPO la posa del rivestimento

Legenda

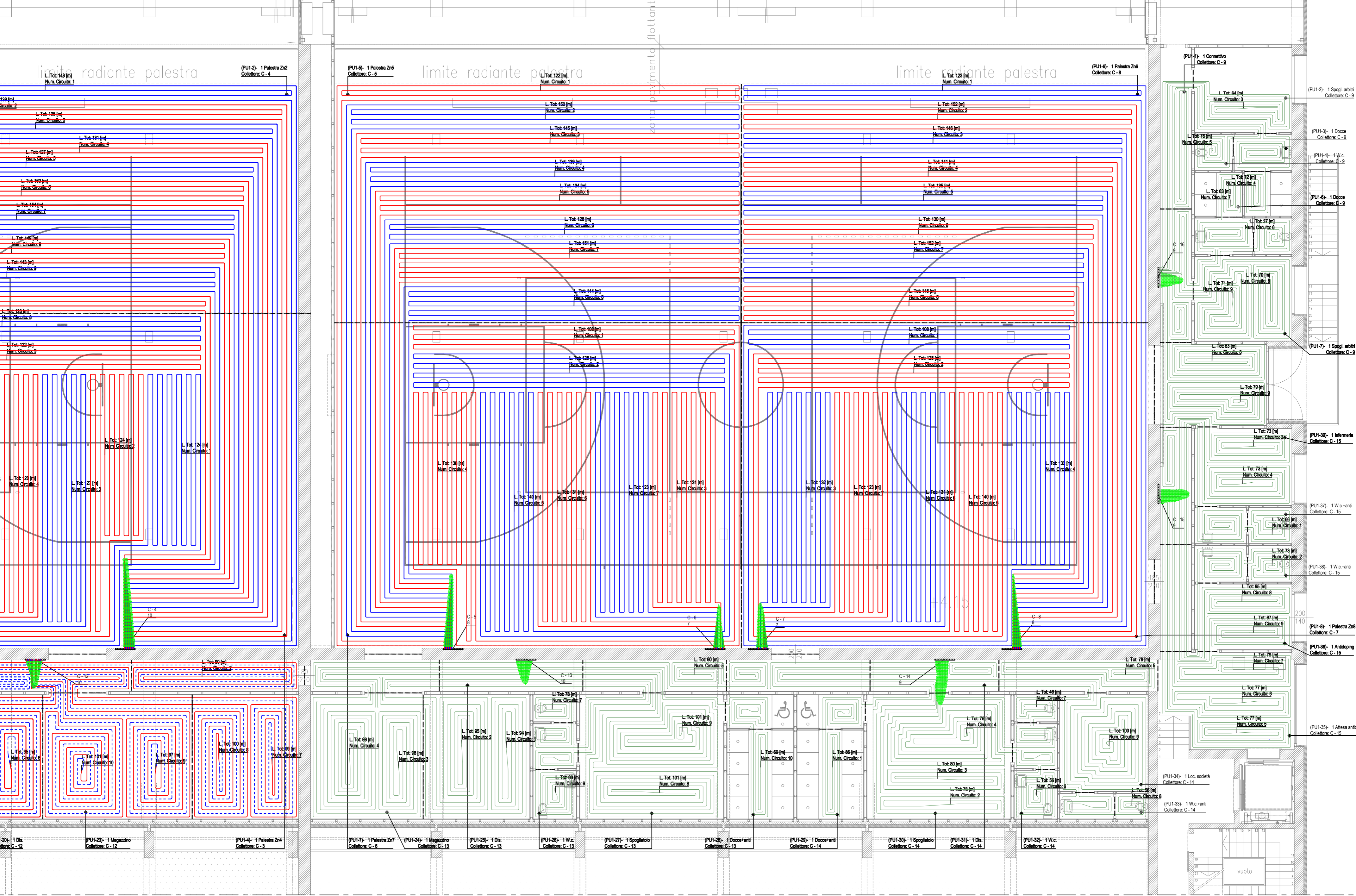
	<b>TUBAZIONE Pe-Xa</b> Tubo per riscaldamento materiale: RAU VPE (Pe Xa) polietilene reticolato ad alta pressione con metodo Engel con strato di sbarramento contro la diffusione dell'ossigeno (DIN 16820 DIN 4769) marchio di collaudo N° 3V227, 3V228 Confezione: rotoli imballati in cartone. Colore 95037, rosso diametro 17 x 2,0 mm
	<b>GIUNTO DI DILATAZIONE</b> Giunto di dilatazione per la realizzazione di giunti elastici a lunga durata in gettate per riscaldamento, e per la delimitazione di campi di gettata. Realizzato in schiuma PE-D a cellule chiuse. Con autoadesivo nella parte inferiore.
	<b>COLLETTORE</b> Collettore polimerico monoblocco da 1" realizzato in tecnopolimero. Campo di temperatura: 4 - 70 °C. Pressione massima d'esercizio: 6 bar. Idoneo sia per il riscaldamento che per il raffrescamento.

**COMUNE DI PADOVA**  
SETTORE LAVORI PUBBLICI

**PROGETTO ESECUTIVO**

**RIVALIFICAZIONE LATO SUD DELLO STADIO EUGANEO  
CON NUOVO PALAZZETTO PER IL BASKET,  
NUOVO PALAZZETTO POLIFUNZIONALE  
E NUOVA CURVA FATTORI**

CODICE OPERA	DATA	Maggio 2020
DESCRIZIONE ELABORATO	NUMERO	APPR_164_IM
<b>DISTRIBUZIONE RADIANTE - LIVELLO +4.15-OVEST</b>		
IL PROGETTISTA	IL CAPO SETTORE	Ing. Emanuele Nichelè
Ing. Claudio Ressi	IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO	Arch. Stefano Benvegù
ASSISTENZA ALLA PROGETTAZIONE ESECUTIVA	PROGETTO STRUTTURALE	Ing. Cristian Lazzarin
Studio Muratori & Zanoni arch. Giulio Muratori arch. Federico Muratori	PROGETTO IMPIANTI MECCANICI	P. J. Antonio Brunello Ing. Aurelio Brunello
CONSULENZA AUTORIZZAZIONI ENTI	PROGETTO IMPIANTI ELETTRICI	Ing. Sergio Masuzzo
		Studio Bonsembante



**INDICAZIONI PER LA POSA**

Indipendentemente dalla rappresentazione grafica riportata nel presente elaborato, il raggio minimo di curvatura della tubazione non dovrà essere inferiore a 5 x diametro.

**1. GUIDA ALLA POSA DELL'IMPIANTO**

- Verificare che i passaggi indicati nella tavola siano in pratica percorribili ovvero liberi da intralci o altri impedimenti.
- Verificare che lo spessore del pavimento disponibile sia come da disegno.
- Nelle zone vicino ai collettori, dove si accumulano le tubazioni di andata e ritorno dei circuiti, per evitare un'eccessiva emissione termica e conseguente disomogeneità della temperatura del pavimento, si consiglia di coibentare in modo alternato le tubazioni.
- I giunti di dilatazione devono essere eseguiti nelle posizioni e nelle modalità indicate. La superficie dei ringhi settori non deve superare 40 m<sup>2</sup>, con una lunghezza massima di un lato di 6 metri.

**2. COLLAUDO DELL'IMPIANTO**

Terminata la posa delle tubazioni dell'impianto sarà necessario provvedere al collaudo idraulico come segue:

**PROVA PRELIMINARE**

- riempire i vari circuiti dell'impianto realizzato, collegandosi al collettore di distribuzione, al fine di sfogare eventuali sacche di aria.
- collegare la pompa di pressione manuale al collettore e collaudare ciascun circuito ad una pressione pari a 2 volte quella di esercizio con un minimo di 6 bar, verificare e ripristinare ogni 15 minuti.
- Al termine della pre-prova la pressione idrostatica dovrà essere stabile.

**PROVA DEFINITIVA**

- collegare la pompa di pressione manuale al collettore e collaudare ciascun circuito ad una pressione pari a 2 volte quella di esercizio con un minimo di 6 bar, verificare per almeno 24 ore.
- La caduta di pressione massima dovrà essere pari a 0,3 bar.

Attenzione:  
Una caduta fisiologica della pressione idrostatica può verificarsi in funzione di variazioni di temperatura. Per differenze di +/- 10 gradi la pressione potrebbe variare di circa 1 bar.

Solo al termine della prova idraulica sarà possibile procedere alla ricopertura e ai lavori di finitura miscelato all'idraulico termico e alle fibre polimeriche.

**3. MASSETTO CON GETTO ADDITIVATO**

Il getto che copre le tubazioni e forma il massetto, deve essere composto dai materiali e nelle proporzioni riportate nella relativa tabella. E' buona norma proteggere il massetto appena gettato con un foglio di plastica o con teli bagnati per i primi 7 giorni. Il ciclo completo di asciugatura del massetto prima della posa del pavimento dovrà essere effettuato come segue:

- un periodo di almeno 21 giorni per asciugatura in aria calma;
- dal ventunesimo giorno progressiva accensione dell'impianto partendo da una temperatura di 25 gradi, aumentando di 5 gradi al giorno, fino al raggiungimento della temperatura di mandata di 50 gradi per un periodo di 5 giorni;
- raffreddamento progressivo con diminuzione di 10 gradi al giorno della temperatura di mandata, sino a 25 gradi.
- Al termine di queste operazioni sarà necessario misurare l'umidità residua del massetto, con apposito apparecchio, eseguendo almeno tre campate ogni 200 m<sup>2</sup> (carotare per il 50 % dello spessore del massetto).

**4. MESSA IN FUNZIONE DELL'IMPIANTO**

- Sfogare l'aria presente nell'impianto avendo cura di riempire il circuito per circuito.
- Installare sull'apposito portagomma una tubazione di scarico e, dopo aver chiuso tutti i circuiti, riempire un singolo circuito alla volta aprendo il relativo detentore.
- Ripetere la stessa operazione per tutti gli altri circuiti.
- Impostare la curva di regolazione della centralina climatica.
- Eseguire il bilanciamento idraulico dei circuiti.
- Procedere all'avviamento e alla messa a regime dell'impianto.

Ambiente	Circuito	L.Tot[m]	Port./[min]	P.Sogg.:P.Marg
(PU1)- 5-Palestra Zn5	1	122	1.83	200 : 0
	2	150	2.25	200 : 0
	3	145	2.18	200 : 0
	4	139	2.09	200 : 0
	5	134	2.01	200 : 0
	6	128	1.92	200 : 0
	7	151	2.27	200 : 0
	8	144	2.16	200 : 0

Ambiente	Circuito	L.Tot[m]	Port./[min]	P.Sogg.:P.Marg
(PU1)- 7-Palestra Zn7	1	108	1.62	200 : 0
	2	128	1.92	200 : 0
	3	131	1.97	200 : 0
	4	138	2.07	200 : 0
	5	140	2.10	200 : 0
	6	131	1.97	200 : 0
	7	123	1.85	200 : 0

Ambiente	Circuito	L.Tot[m]	Port./[min]	P.Sogg.:P.Marg
(PU1)- 8-Palestra Zn8	1	108	1.62	200 : 0
	2	128	1.92	200 : 0
	3	132	1.98	200 : 0
	4	132	1.98	200 : 0
	5	140	2.1	200 : 0
	6	131	1.97	200 : 0
	7	123	1.85	200 : 0

Ambiente	Circuito	L.Tot[m]	Port./[min]	P.Sogg.:P.Marg
(PU1)- 6-Palestra Zn6	1	123	1.85	200 : 0
	2	152	2.28	200 : 0
	3	146	2.19	200 : 0
	4	141	2.12	200 : 0
	5	135	2.03	200 : 0
	6	130	1.95	200 : 0
	7	152	2.28	200 : 0
	8	145	2.18	200 : 0

Ambiente	Circuito	L.Tot[m]	Port./[min]	P.Sogg.:P.Marg
(PU1)- 24-Magazzino	1	94	1.0	150 : 0
	2	95	1.2	150 : 0
	3	98	1.1	150 : 0
	4	96	1.2	150 : 0
(PU1)- 25-Dis.	5	60	0.4	100 : 0
(PU1)- 26-W.c.	6	66	0.6	100 : 0
(PU1)- 27-Spogliatoio	8	101	1.1	150 : 0
(PU1)- 28-Docce+anti	9	101	1.2	150 : 0
	10	69	0.6	100 : 0

Ambiente	Circuito	L.Tot[m]	Port./[min]	P.Sogg.:P.Marg
(PU1)- 29-Docce+anti	1	86	0.8	100 : 0
(PU1)- 30-Spogliatoio	2	76	0.8	150 : 0
	3	80	0.9	150 : 0
	4	76	0.9	150 : 0
(PU1)- 31-Dis.	5	78	0.7	100 : 0
(PU1)- 32-W.c.	6	56	0.5	100 : 0
(PU1)- 33-W.c.+anti	8	56	0.5	100 : 0
(PU1)- 34-Loc. società	9	100	1.2	150 : 0

Ambiente	Circuito	L.Tot[m]	Port./[min]	P.Sogg.:P.Marg
(PU1)- 37-W.c.+anti	1	66	0.6	100 : 0
(PU1)- 38-W.c.+anti	2	73	0.6	100 : 0
(PU1)- 39-Infmeria	3	73	0.6	100 : 0
	4	73	0.7	100 : 0
(PU1)- 35-Atesa antidoping	5	77	0.7	100 : 0
	6	77	0.8	100 : 0
	7	79	0.7	100 : 0
(PU1)- 36-Antidoping	8	65	0.6	100 : 0
	9	67	0.6	100 : 0

Ambiente	Circuito	L.Tot[m]	Port./[min]	P.Sogg.:P.Marg
(PU1)- 40-Spogli. arbitri	1	70	0.6	100 : 0
	2	70	0.7	100 : 0
(PU1)- 41-W.c.	3	37	0.3	100 : 0
(PU1)- 42-Docce+anti	4	64	0.6	100 : 0
(PU1)- 43-Docce+anti	5	73	0.6	100 : 0
(PU1)- 44-W.c.	6	77	0.7	100 : 0
(PU1)- 45-Spog. arbitri	7	64	0.6	100 : 0
(PU1)- 46-Connettivo	8	83	0.7	100 : 0
	9	79	0.7	100 : 0

Le tubazioni e i canali indicati con il presente colore NON saranno realizzati nel primo stralco