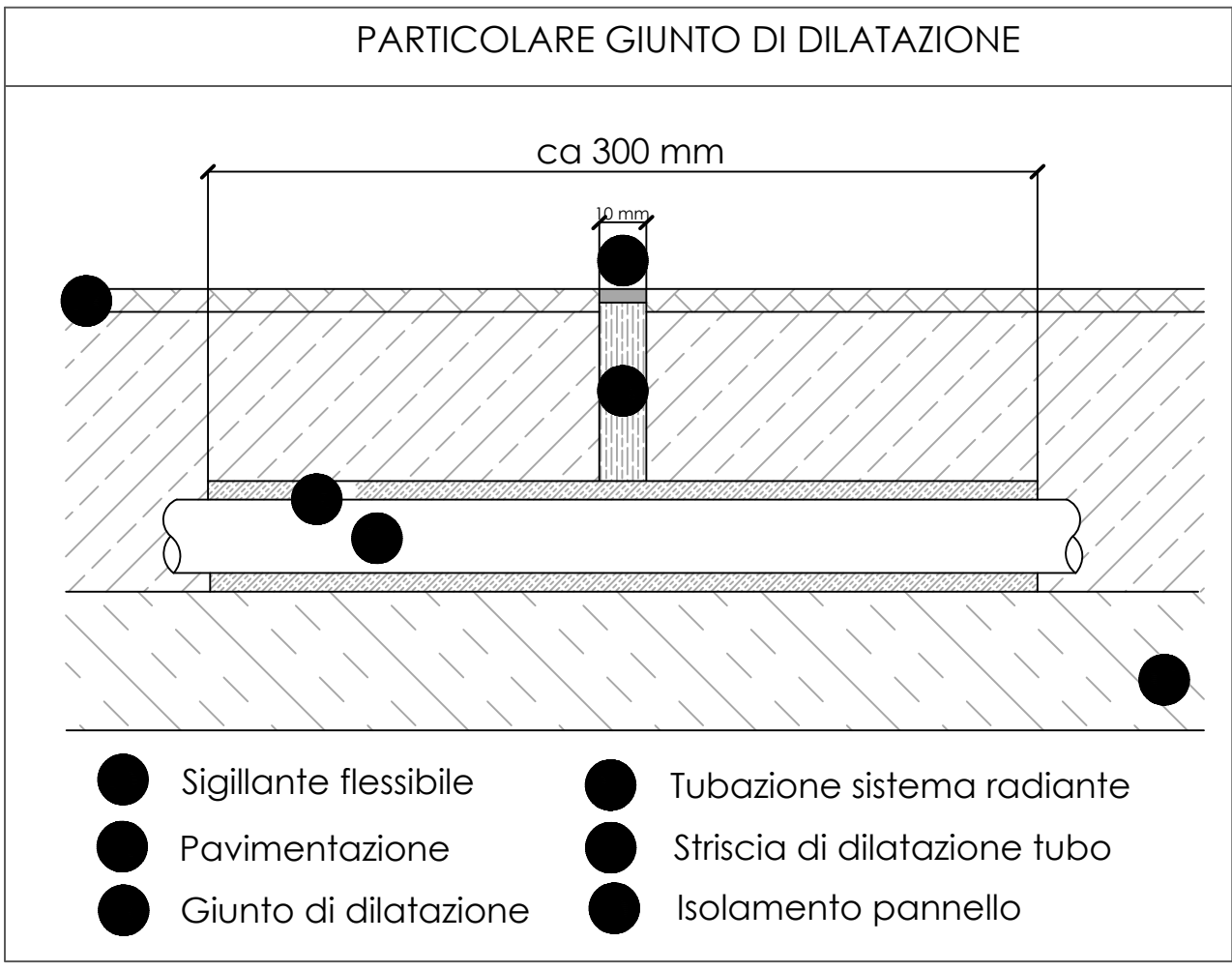
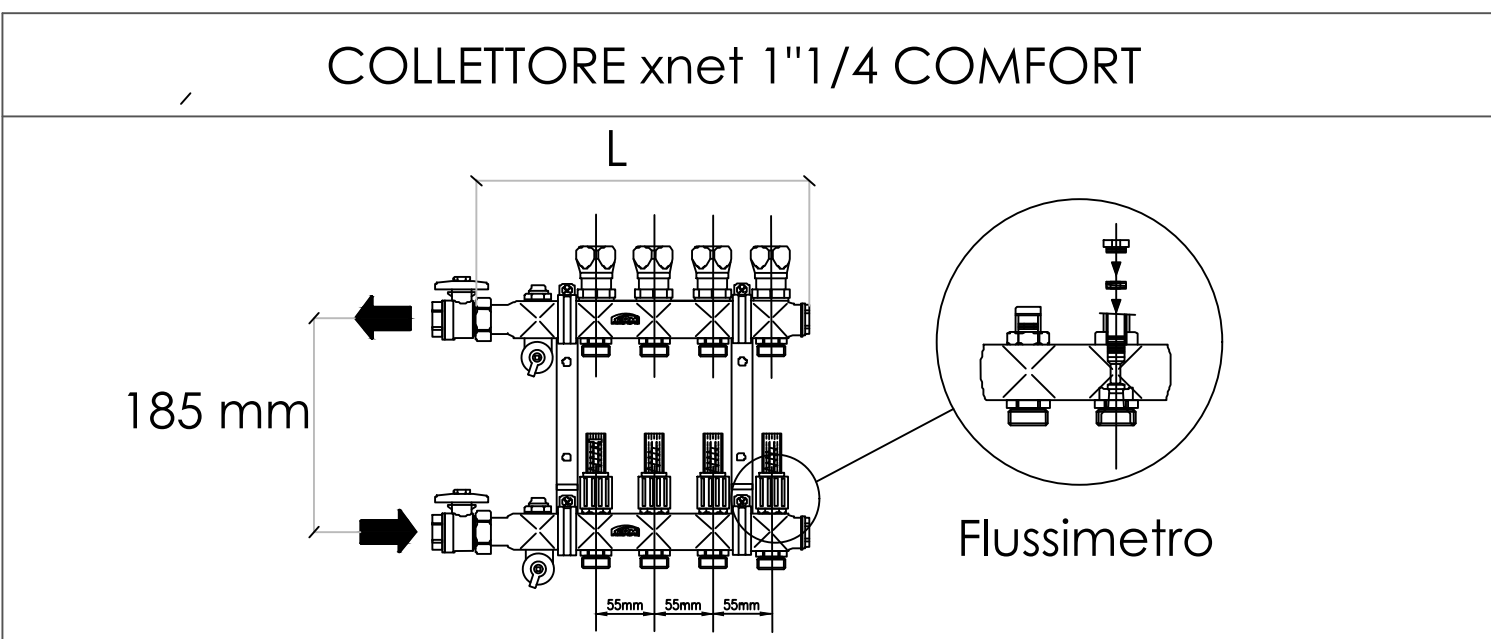


LEGENDA

- Collettore
- Numero Circuito
- Collettore
- Giunto di dilatazione massetto
- Termostato est./inv. controllo testine con micro pannelli radianti (Posizione in pianta non vincolante)
- Sonda ambiente temperatura e umidità con display (Posizione in pianta non vincolante)
- Sonda ambiente temperatura con display (Posizione in pianta non vincolante)

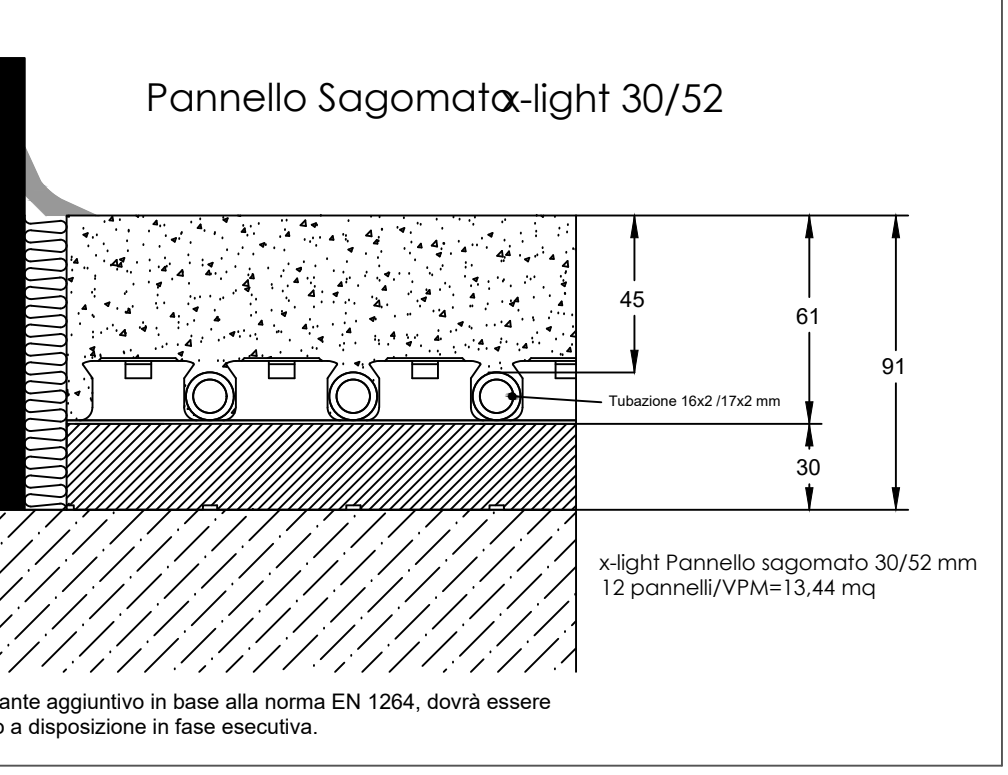


Kermi x-net Cassetta leggera UL-Lda incasso, verniciata, profondità 110-150 mm

COMPATIBILITÀ CASSETTE COLLETTORI	Descrizione	Larghezza
Numero di circuiti senza contattatore	Kermi x-net Cassetta per collettore UL-L1	450 mm
-	Kermi x-net Cassetta per collettore UL-L2	550 mm
Numero di circuiti con contattatore verticale	Kermi x-net Cassetta per collettore UL-L3	700 mm
-	Kermi x-net Cassetta per collettore UL-L4	850 mm
Numero di circuiti con contattatore orizzontale o stazione di regolazione	Kermi x-net Cassetta per collettore UL-L5	1000 mm
-	Kermi x-net Cassetta per collettore UL-L6	1200 mm

Tipo Cassetta

Misura interna	450	550	700	850	1000	1200
Mis. Esterno	mm 510					
Mis. Esterno	mm 610					
Mis. Esterno		mm 760				
Mis. Esterno			mm 910			
Mis. Esterno				mm 1060		
Mis. Esterno					mm 1260	



DATI TECNICI COLLETTORE RADIANTE Nr. : ST01/VE01 Collettore (PT)

Uscite Totali (N)	Superficie (mq)	Lunghezza tubo (m)	T. mand. (°C)	Port. collettore (Kg/orq)	Perdita di carico (mbar)	Potenza circuiti (W)
9	114	933	45.0	901	124	11470

DETTAGLIO DEI CIRCUITI RADIANTI:

Locale:	Circuito	Sistema radiante utilizzato / tubo:	Interrasse di posa (cm)	Lunghezza (m)	Superficie (mq)	Perd. Carico	Regolazione
Navata centrale 1	01	Pannello x-light 30/52 - tubo PE-Kc 17x2	10,0	108,3	8,5	90,7 mbar	1,9 l/min
Navata centrale 1	02	Pannello x-light 30/52 - tubo PE-Kc 17x2	10,0	100,1	8,2	61,3 mbar	1,6 l/min
Navata centrale 1	03	Pannello x-light 30/52 - tubo PE-Kc 17x2	10,0	104,6	8,7	68,4 mbar	1,6 l/min
Navata centrale 1	04	Pannello x-light 30/52 - tubo PE-Kc 17x2	10,0	93,8	8,7	53,0 mbar	1,5 l/min
Navata centrale 1	05	Pannello x-light 30/52 - tubo PE-Kc 17x2	10,0	102,3	9,0	80,4 mbar	1,8 l/min
Navata centrale 1	06	Pannello x-light 30/52 - tubo PE-Kc 17x2	10,0	118,5	10,1	114 mbar	2,0 l/min
Navata centrale 1	07	Pannello x-light 30/52 - tubo PE-Kc 17x2	10,0	115,7	8,6	91,3 mbar	1,8 l/min
Navata sinistra	08	Pannello x-light 30/52 - tubo PE-Kc 17x2	20,0	86,7	16,5	41,0 mbar	1,3 l/min
Navata sinistra	09	Pannello x-light 30/52 - tubo PE-Kc 17x2	20,0	100,4	19,4	41,0 mbar	1,4 l/min

DATI TECNICI COLLETTORE RADIANTE Nr. : ST01/VE02 Collettore (PT)

Uscite Totali (N)	Superficie (mq)	Lunghezza tubo (m)	T. mand. (°C)	Port. collettore (Kg/orq)	Perdita di carico (mbar)	Potenza circuiti (W)
10	123	1021	45.0	912	111	12165

DETTAGLIO DEI CIRCUITI RADIANTI:

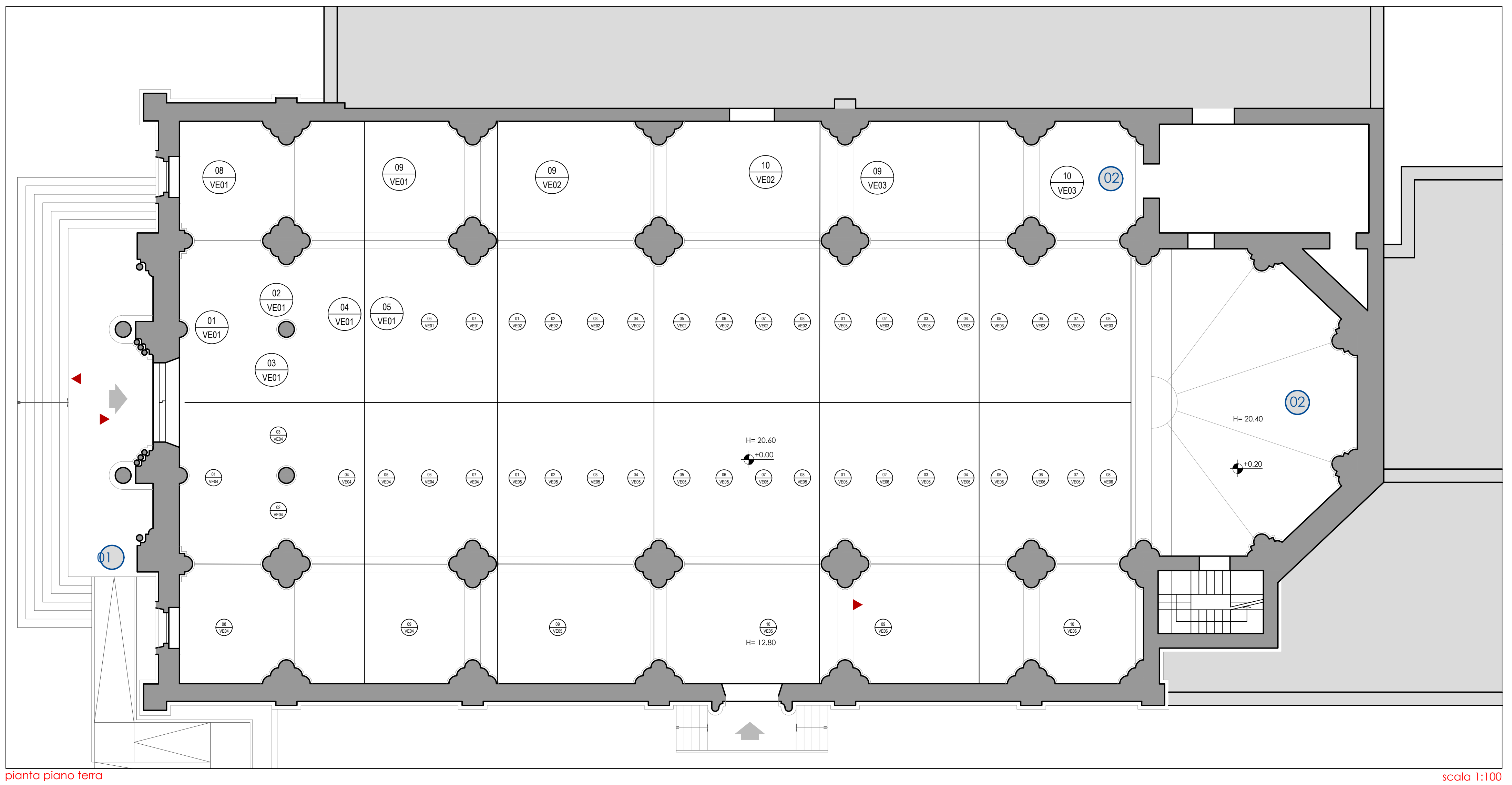
Locale:	Circuito	Sistema radiante utilizzato / tubo:	Interrasse di posa (cm)	Lunghezza (m)	Superficie (mq)	Perd. Carico	Regolazione
Navata centrale 1	01	Pannello x-light 30/52 - tubo PE-Kc 17x2	10,0	110,9	8,4	101,6 mbar	2,0 l/min
Navata centrale 1	02	Pannello x-light 30/52 - tubo PE-Kc 17x2	10,0	100,8	8,1	76,0 mbar	1,8 l/min
Navata centrale 1	03	Pannello x-light 30/52 - tubo PE-Kc 17x2	10,0	104,8	9,0	82,8 mbar	1,8 l/min
Navata centrale 1	04	Pannello x-light 30/52 - tubo PE-Kc 17x2	10,0	102,7	8,4	74,2 mbar	1,7 l/min
Navata centrale 2	05	Pannello x-light 30/52 - tubo PE-Kc 17x2	10,0	106,0	9,5	115 mbar	1,9 l/min
Navata centrale 2	06	Pannello x-light 30/52 - tubo PE-Kc 17x2	10,0	99,4	8,8	148 mbar	0,9 l/min
Navata centrale 2	07	Pannello x-light 30/52 - tubo PE-Kc 17x2	10,0	105,3	9,1	89,4 mbar	1,6 l/min
Navata centrale 2	08	Pannello x-light 30/52 - tubo PE-Kc 17x2	10,0	99,1	8,0	59,3 mbar	1,5 l/min
Navata sinistra	09	Pannello x-light 30/52 - tubo PE-Kc 17x2	20,0	99,7	18,0	39,8 mbar	1,5 l/min
Navata sinistra	10	Pannello x-light 30/52 - tubo PE-Kc 17x2	20,0	92,0	16,6	49,5 mbar	1,4 l/min

DATI TECNICI COLLETTORE RADIANTE Nr. : ST01/VE03 Collettore (PT)

Uscite Totali (N)	Superficie (mq)	Lunghezza tubo (m)	T. mand. (°C)	Port. collettore (Kg/orq)	Perdita di carico (mbar)	Potenza circuiti (W)
10	113	929	45.0	900	92	11374

DETTAGLIO DEI CIRCUITI RADIANTI:

Locale:	Circuito	Sistema radiante utilizzato / tubo:	Interrasse di posa (cm)	Lunghezza (m)	Superficie (mq)	Perd. Carico	Regolazione
Navata centrale 2	01	Pannello x-light 30/52 - tubo PE-Kc 17x2	10,0	100,4	7,9	57,9 mbar	1,6 l/min
Navata centrale 2	02	Pannello x-light 30/52 - tubo PE-Kc 17x2	10,0	98,9	8,5	58,6 mbar	1,5 l/min
Navata centrale 2	03	Pannello x-light 30/52 - tubo PE-Kc 17x2	10,0	105,3	9,0	69,7 mbar	1,6 l/min
Navata centrale 2	04	Pannello x-light 30/52 - tubo PE-Kc 17x2	10,0	88,7	7,0	45,9 mbar	1,4 l/min
Navata centrale 2	05	Pannello x-light 30/52 - tubo PE-Kc 17x2	10,0	98,5	7,2	57,9 mbar	1,6 l/min
Navata centrale 2	06	Pannello x-light 30/52 - tubo PE-Kc 17x2	10,0	84,7	6,4	54,0 mbar	1,6 l/min
Navata centrale 2	07	Pannello x-light 30/52 - tubo PE-Kc 17x2	10,0	97,6	7,4	80,1 mbar	1,9 l/min
Navata centrale 2	08	Pannello x-light 30/52 - tubo PE-Kc 17x2	10,0	95,3	7,4	82,8 mbar	1,9 l/min
Navata sinistra	09	Pannello x-light 30/52 - tubo PE-Kc 17x2	20,0	77,7	14,4	30,4 mbar	1,2 l/min
Navata sinistra	10	Pannello x-light 30/52 - tubo PE-Kc 17x2	20,0	92,6	15,8	46,6 mbar	1,4 l/min



DATI TECNICI COLLETTORE RADIANTE Nr. : ST01/VE04 Collettore (PT)

Uscite Totali (N)	Superficie (mq)	Lunghezza tubo (m)	T. mand. (°C)	Port. collettore (Kg/orq)	Perdita di carico (mbar)	Potenza circuiti (W)
9	112	930	45.0	881	119	11298

DETTAGLIO DEI CIRCUITI RADIANTI:

Locale:	Circuito	Sistema radiante utilizzato / tubo:	Interrasse di posa (cm)	Lunghezza (m)	Superficie (mq)	Perd. Carico	Regolazione
Navata centrale 3	01	Pannello x-light 30/52 - tubo PE-Kc 17x2	10,0	106,6	8,5	86,6 mbar	1,8 l/min
Navata centrale 3	02	Pannello x-light 30/52 - tubo PE-Kc 17x2	10,0	96,8	8,4	68,8 mbar	1,7 l/min
Navata centrale 3	03	Pannello x-light 30/52 - tubo PE-Kc 17x2	10,0	108,3	8,8	71,5 mbar	1,7 l/min
Navata centrale 3	04	Pannello x-light 30/52 - tubo PE-Kc 17x2	10,0	104,4	9,1	170 mbar	0,9 l/min
Navata centrale 3	05	Pannello x-light 30/52 - tubo PE-Kc 17x2	10,0	102,0	8,9	76,0 mbar	1,8 l/min
Navata centrale 3	06	Pannello x-light 30/52 - tubo PE-Kc 17x2	10,0	116,7	10,1	109,3 mbar	2,0 l/min
Navata centrale 3	07	Pannello x-light 30/52 - tubo PE-Kc 17x2	10,0	116,1	8,6	92,1 mbar	1,8 l/min
Navata destra	08	Pannello x-light 30/52 - tubo PE-Kc 17x2	20,0	81,5	15,0	40,3 mbar	1,4 l/min
Navata destra	09	Pannello x-light 30/52 - tubo PE-Kc 17x2	20,0	99,1	19,1	71,8 mbar	1,7 l/min

DATI TECNICI COLLETTORE RADIANTE Nr. : ST01/VE05 Collettore (PT)

Uscite Totali (N)	Superficie (mq)	Lunghezza tubo (m)	T. mand. (°C)	Port. collettore (Kg/orq)	Perdita di carico (mbar)	Potenza circuiti (W)
10	124	1026	45.0	939	111	12372

DETTAGLIO DEI CIRCUITI RADIANTI:

Locale:	Circuito	Sistema radiante utilizzato / tubo:	Interrasse di posa (cm)	Lunghezza (m)	Superficie (mq)	Perd. Carico	Regolazione
Navata centrale 3	01	Pannello x-light 30/52 - tubo PE-Kc 17x2	10,0	110,7	8,4	100,9 mbar	2,0 l/min
Navata centrale 3	02	Pannello x-light 30/52 - tubo PE-Kc 17x2	10,0	101,2	8,1	77,0 mbar	1,8 l/min
Navata centrale 3	03	Pannello x-light 30/52 - tubo PE-Kc 17x2	10,0	105,6	9,1	87,9 mbar	1,9 l/min
Navata centrale 3	04	Pannello x-light 30/52 - tubo PE-Kc 17x2	10,0	104,6	8,4	78,0 mbar	1,8 l/min
Navata centrale 4	05	Pannello x-light 30/52 - tubo PE-Kc 17x2	10,0	106,5	9,4	177 mbar	1,0 l/min
Navata centrale 4	06	Pannello x-light 30/52 - tubo PE-Kc 17x2	10,0	101,1	8,8	160 mbar	0,9 l/min
Navata centrale 4	07	Pannello x-light 30/52 - tubo PE-Kc 17x2	10,0	102,4	9,3	84,0 mbar	1,4 l/min
Navata centrale 4	08	Pannello x-light 30/52 - tubo PE-Kc 17x2	10,0	96,4	8,0	54,4 mbar	1,5 l/min
Navata destra	09	Pannello x-light 30/52 - tubo PE-Kc 17x2	20,0	104,8	18,8	83,0 mbar	1,8 l/min
Navata destra	10	Pannello x-light 30/52 - tubo PE-Kc 17x2	20,0	92,8	16,8	61,4 mbar	1,6 l/min

DATI TECNICI COLLETTORE RADIANTE Nr. : ST01/VE06 Collettore (PT)

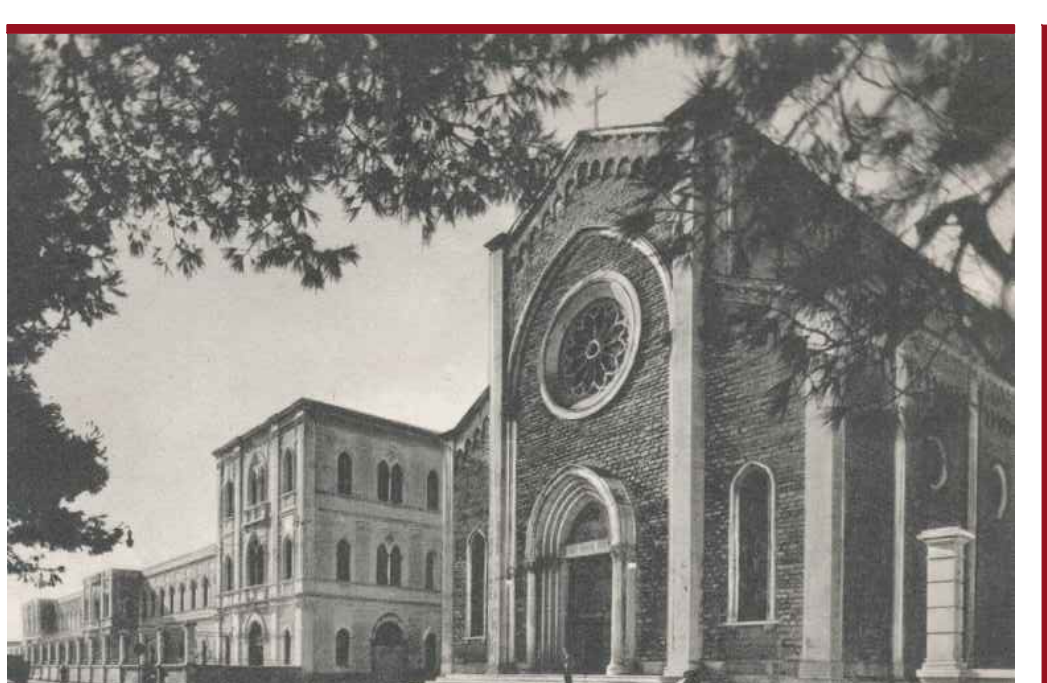
Uscite Totali (N)	Superficie (mq)	Lunghezza tubo (m)	T. mand. (°C)	Port. collettore (Kg/orq)	Perdita di carico (mbar)	Potenza circuiti (W)
10	110	920	45.0	880	79	11196

DETTAGLIO DEI CIRCUITI RADIANTI:

Locale:	Circuito	Sistema radiante utilizzato / tubo:	Interrasse di posa (cm)	Lunghezza (m)	Superficie (mq)	Perd. Carico	Regolazione
Navata centrale 4	01	Pannello x-light 30/52 - tubo PE-Kc 17x2	10,0	100,6	7,9	15,1 mbar	0,9 l/min
Navata centrale 4	02	Pannello x-light 30/52 - tubo PE-Kc 17x2	10,0	99,3	8,5	39,1 mbar	1,5 l/min
Navata centrale 4	03	Pannello x-light 30/52 - tubo PE-Kc 17x2	10,0	103,3	9,0	60,7 mbar	1,6 l/min
Navata centrale 4	04	Pannello x-light 30/52 - tubo PE-Kc 17x2	10,0	90,2	7,2	45,9 mbar	1,4 l/min
Navata centrale 4	05	Pannello x-light 30/52 - tubo PE-Kc 17x2	10,0	86,5	7,2	53,9 mbar	1,6 l/min
Navata centrale 4	06	Pannello x-light 30/52 - tubo PE-Kc 17x2	10,0	85,6	6,6	46,7 mbar	1,5 l/min
Navata centrale 4	07	Pannello x-light 30/52 - tubo PE-Kc 17x2	10,0	98,8	7,4	71,7 mbar	1,7 l/min
Navata centrale 4	08	Pannello x-light 30/52 - tubo PE-Kc 17x2	10,0	97,2	7,4	71,4 mbar	1,7 l/min
Navata destra	09	Pannello x-light 30/52 - tubo PE-Kc 17x2	20,0	76,7	14,4	36,0 mbar	1,3 l/min
Navata destra	10	Pannello x-light 30/52 - tubo PE-Kc 17x2	20,0	82,1	15,4	42,6 mbar	1,4 l/min

PRESCRIZIONI SECONDO UNI-EN 1264:2001 (Estratto)

- Sarà onere della Ditta installatore, la verifica della necessità e delle relative posizioni dei giunti di dilatazione che dovranno essere concordati preventivamente con la D.L. e con la ditta fornitrice del sistema di riscaldamento a pavimento radiante.
- **Posa del pannello:** durante la posa del pannello e nei due giorni successivi, la temperatura dello stesso e la temperatura ambiente non devono scendere di più sotto di 5°C.
- **posa di terrazzo:** prima del getto del massetto, i circuiti di riscaldamento devono essere sottoposti al controllo di tenuta mediante una prova di pressione ad acqua. La pressione di collaudo deve essere 2 volte la pressione di esercizio e comunque di almeno 6 bar. Quando sussiste il pericolo di gelo è necessario provvedere all'utilizzo di prodotti antigelo o di condizionamento dell'edificio;
- **avvio prima dell'impiego:** quest'operazione dev essere eseguita almeno 21 giorni dopo il getto del massetto cementizio o in conformità alle istruzioni del fornitore e comunque dopo almeno 7 giorni nel caso di massetti anidridici. Durante i primi 3 giorni utilizzare una temperatura di mandata compresa tra i 20 e i 25°C; successivamente impostare la massima temperatura di progetto per ulteriori 4 giorni.
- **caratteristiche dei massetti con additivi (*):** Finopos per la realizzazione dell'aggregato cementizio deve essere realizzato mescolando sabbia, ghiaia, cemento e fluidificante (Kermi xnet EV21 per spessori superiori a 4 cm) aggiungendo acqua fino a raggiungere la corretta omogeneità e fluidità.
- Indicazioni sulle proporzioni:
 - sabbia di frantoio lavata in curva granulometrica 0-8 mm (si sconsiglia l'utilizzo di sabbia fine da intronco)
 - 300 kg di cemento Portland 325 ogni m³ di impasto.
 - 0,18 kg di liquido fluidificante (Kermi xnet EV21) ogni mq di massetto.



Committente:
Istituto Salesiano SS. Redentore
Via Martiri d'Ortano n. 65 - 70123 Bari - P.IVA/CF 00847930724

Progettazione e coordinamento generale:
esse ingegneria srl - società di ingegneria
Ing. Nicola STEFANELLI - Arch. Pierpaolo D'APRILE

C.so Vittorio Emanuele II n.171 - 70122 Bari
tel. 080 5210493 - fax 080 5720287 - P.IVA 07211120725 e-mail: info@esseingegneria.it
con **Arch. Maria Rosario BRUNO**
Via Dottor G. Curci - 70026 Modugno
tel. 3292080626 - P.IVA 08133530728 e-mail: brunomariarosa@gmail.com

Progettazione impianti:
Ing. Valeria CICINELLI
Via Egnatia n.10 - 70126 Bari - P.IVA 07999510725
e-mail: ing.vcicinelli@gmail.com

Consulenze tecnico-specialistiche:
Progettazione delle opere di restauro dell'organo:
Cav. **Francesco ZANIN** - Pannello fabbrica organo
Via Liventza, n.1 - 33033 Cordenigo (UD) - P.IVA 00256510301
e-mail: info@zaninorganoi.it

Progettazione delle opere di restauro delle decorazioni murarie:
Dott. **Anna Maria TANTE** - P. IVA 07442030723
Via Altamura, 11 - 70126 Bari - P.IVA 00085406020
dot.ssa **Maria Elena CAPRIATO** (C.F. CPRNLE78A67A6620)

OGGETTO:
IMPIANTI MECCANICI
impianto termico a pavimento - pianta

SCALA:
1:100

DATA:
gennaio 2020

IM.01