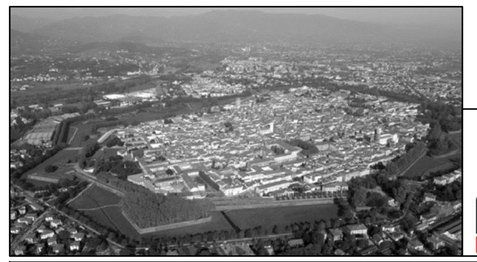
CITTA' DI LUCCA

Le ali alle tue idee

UNIONE EUROPEA
FONDO EUROPEO
DI SVILUPPO REGIONALE

REPUBBLICA ITALIANA



PIUSS
LUCCA DENTRO

INTERVENTO DI RESTAURO DELL' EX CONVENTO DI SAN DOMENICO - EX MANIFATTURA TABACCHI

Strutture per l'alta formazione connesse al trasferimento tecnologico

PROGETTO IMPIANTI TERMOMECCANICI
PROGETTO ESECUTIVO

POR CReO 2007-13
PROGRAMMA OPERATIVO REGIONALE OBIETTIVO COMPETITIVITÀ REGIONALE E OCCUPAZIONE
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale

RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO DI IMPRESE

UNIECO SOC. COOP.
via Meuccio Ruini, 10 - 42124 - Reggio Emilia (RE) (Mandataria)

IMPRESA COSTRUZIONI EDILI E STRADALI DR. ING. MICHELE BIANCHI & C. srl
via D. Chelini, 39 - 55100 - Lucca (LU) (Mandante)

R.A.M.A. srl
vl. Castracani, 600 - 55100 - Lucca (Mandante)

MARTINELLI IMPIANTI
via del Poggetto 439/h S. Anna - 55100 - Lucca (LU) (Mandante)

Ing. BRUNO PERSICHETTI
ORDINE INGEGNERI della Provincia di PISA
N° 1121 Sezione A
INGEGNERE CIVILE E AMBIENTALE
INDUSTRIALE, DELL'INFORMAZIONE

REGIONE TOSCANA

PROGETTO

COORDINAMENTO GENERALE
A.I.C.E. Consulting S.r.l. con sede in via G. Boccaccio, 20 - 56010 - Ghezzano (PI)
Pietro Carlo Pellegrini Architetto, via di Vicopelago, 3129 - Pozzuolo - 55100 Lucca (LU

ARCHITETTONICO
Pietro Carlo Pellegrini Architetto, via di Vicopelago, 3129 - Pozzuolo - 55100 Lucca (LU)

STRUTTURALE, IMPIANTI MECCANICI, ELETTRICI, PREVENZIONE INCENDI
e COORDINAMENTO SICUREZZA FASE PROGETTAZIONE
A.I.C.E. Consulting S.r.l. con sede in via G. Boccaccio, 20 - 56010 - Ghezzano (PI)

CONSULENTE PROGETTO RESTAURO
Eugenio Vassallo Architetto, via Sandro Gallo, 54 - 30126 - Venezia Lido (VE)

CONSULENTE PROGETTO STRUTTURALE
Massimo Dringoli Ingegnere, Lungarno Simonelli, 10 - 56126 - Pisa (PI)

CONSULENTE PROGETTO ARCHITETTONICO
Alessandro Franco Architetto, RCF & P., c.so F.lli Cervi, 51 - 47838 - Riccione (RN)

PROVINCIA di Lucca

Comune di Lucca
RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO: Arch. Mauro Di Bugno

PARTICOLARI
Parte 1 di 2

edificio: AF

elaborato: IM.TAV.10

SCALA :	no scala	DATA : Settembre 2013
FILE :	AF-IM10-11_Particolari.dwg	REV : 01

COMPETITIVITÀ DINAMISMO INNOVAZIONE QUALITÀ www.regione.toscana.it/creo

Revisione	Data	Descrizione	Disegnato da	Controllato da	Approvato da
0	Settembre 2103	Prima emissione	EnPu	GS	BP

CARATTERISTICHE ISOLAMENTO TUBAZIONI

TIPO DI INSTALLAZIONE	LIQUIDO CONVOGLIATO	COIBENTAZIONE		RIVESTIMENTO	
		Tipo	Spessore minimo [mm]	Tipo	Spessore [mm]
TUBI A VISTA IN LOCALI NON RISCALDATI (es. locali tecnici, esterno)	ACQUA CALDA	A	Allegato B – D.P.R 412/93 classe 100%	H	8/10
	ACQUA CALDA E REFRIGERATA	A	Allegato B – D.P.R 412/93 classe 100%	H	8/10
	ACQUA POTABILE DI RETE	A	Spessori progressivi 9–12 mm	H	8/10
TUBI NON A VISTA IN LOCALI NON RISCALDATI (es. cavedi, controsoffitti)	ACQUA CALDA	A	Allegato B – D.P.R 412/93 classe 100%	0	
	ACQUA CALDA E REFRIGERATA	A	Allegato B – D.P.R 412/93 classe 100%	0	
	ACQUA POTABILE DI RETE	A	Spessori progressivi 9–12 mm	0	
TUBI A VISTA IN LOCALI RISCALDATI	ACQUA CALDA	A	Allegato B – D.P.R 412/93 classe 50%	H	8/10
	ACQUA CALDA E REFRIGERATA	A	Allegato B – D.P.R 412/93 classe 50%	H	8/10
	ACQUA POTABILE DI RETE	A	Spessori progressivi 9–12 mm	H	8/10
TUBI NON A VISTA IN LOCALI RISCALDATI	ACQUA CALDA	A	Allegato B – D.P.R 412/93 classe 50%	0	
	ACQUA CALDA E REFRIGERATA	A	Allegato B – D.P.R 412/93 classe 50%	0	
	ACQUA POTABILE DI RETE	A	Spessori progressivi 9–12 mm	0	

LEGENDA MATERIALI ISOLANTI COIBENTAZIONE

A = lastra in elastomero estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40°C <0.04 W/m'k, resistenza alla diffusione del vapore > 5000, classe di resistenza al fuoco BL–s1–d0

LEGENDA MATERIALI RIVESTIMENTI

O =NESSUNO

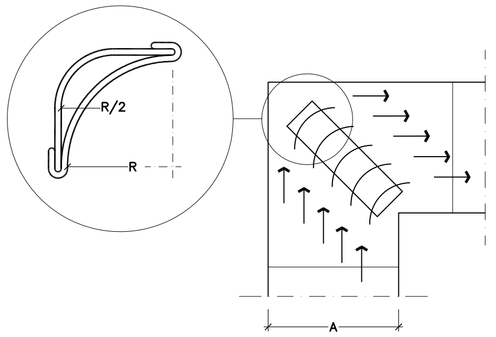
H = LAMIERINO DI ALLUMINIO

MASSIMO SPAZIO CONSENTITO TRA I SUPPORTI

Diametro Tubazione	< 25 mm	32 mm	40 mm	50 mm	65 mm	80 mm	90 mm	100 mm	125 mm	150 mm
Tubazione Acciaio	2 mt	2.5 mt	2.75 mt	3 mt	3.25 mt	3.62 mt	4 mt	4.25 mt	4.75 mt	5 mt
Tubazione Rame	1.75 mt	2 mt	2.5 mt	2.5 mt	2.75 mt	3 mt	3.25 mt	3.62 mt	4 mt	4.25 mt

NOTES:

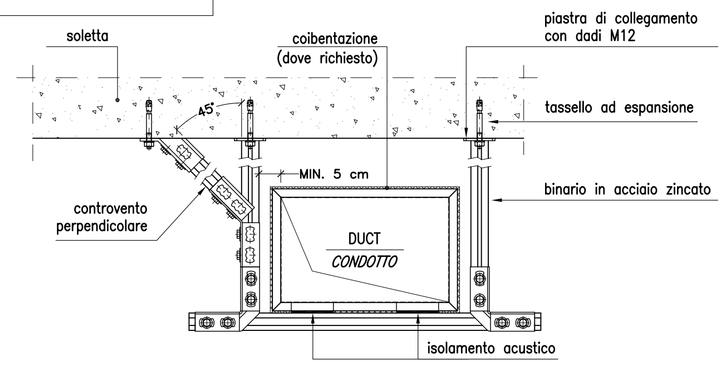
TUTTI GLI STAFFAGGI SARANNO ANTISISMICI E REALIZZATI IN ACCIAIO ZINCATO. TUTTI I PROFILI DEI SUPPORTI SONO INDICATIVI. IL DIMENSIONAMENTO DEI SUPPORTI SARA' A CARICO DELL'APPALTATORE IN BASE AL CARICO DA SOSTENERE. TUTTI I DISEGNI ESECUTIVI DOVRANNO ESSERE SOTTOPOSTI ALLA PREVENTIVA APPROVAZIONE DEL DIRETTORE DEI LAVORI



LARGH.CONDOTTO A	N° MIN. DEFLETTORI
250	6
300	9
400	12
500	15
600	18
800	24

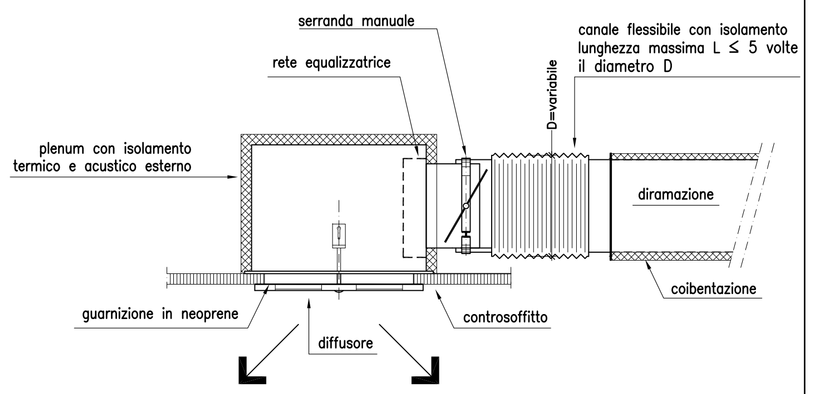
CURVA A SPIGOLO VIVO CON DEFLETTORI

Particolare Tipico — no scala



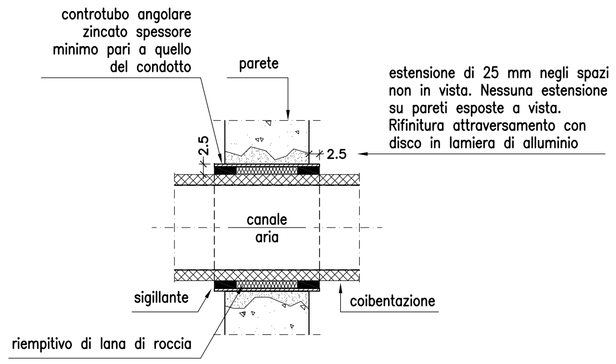
STAFFAGGIO CONDOTTE

Particolare Tipico — no scala



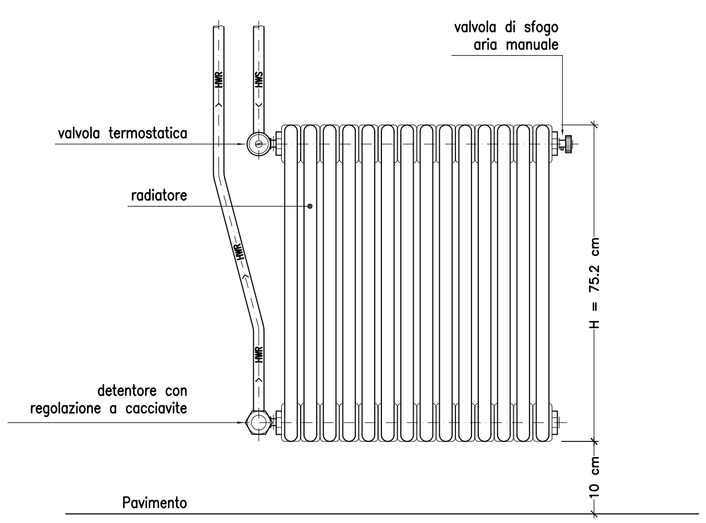
COLLEGAMENTO DIFFUSORE DI MANDATA CON PLENUM

Particolare Tipico — no scala



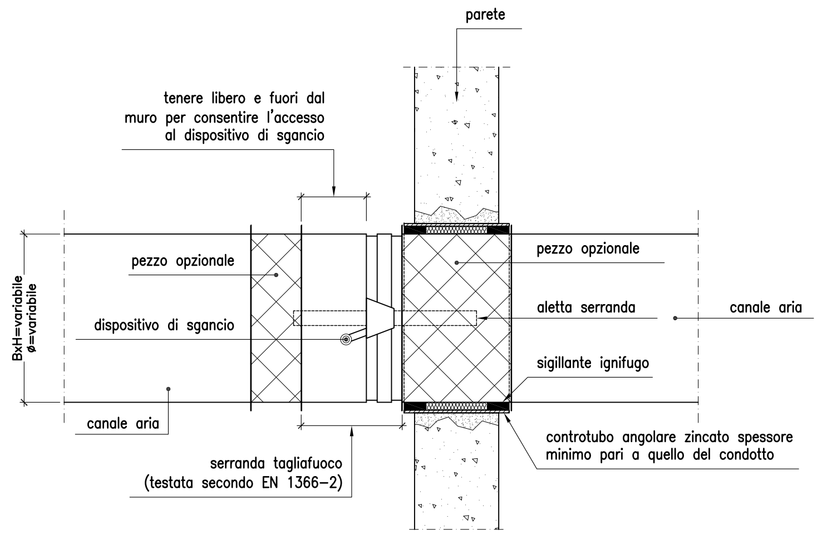
CONTROTUBO PER CONDOTTE

Particolare Tipico — no scala



INSTALLAZIONE RADIATORE

Particolare Tipico — no scala



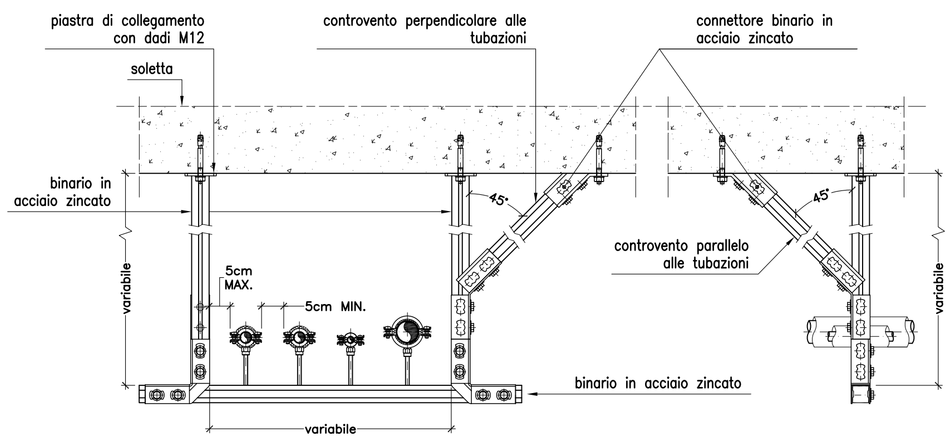
SERRANDA TAGLIAFUOCO

Particolare Tipico — no scala

SPESSORI MINIMI COIBENTAZIONI in base all'allegato B del D.P.R. 412/93 (valido per isolanti con conducibilita' di 0,04 W/mK)

DIAMETRI		SPESSORI MINIMI DI LEGGE (mm)		
RAME øe (mm)	ACCIAIO pollici	100%	50%	30%
14		20	10	7
16		20	10	7
18		20	10	7
22	1/2"	30	15	10
28	3/4"	30	15	10
35	1"	30	15	10
42	1"1/4	40	20	14
–	1"1/2	40	20	14
54	–	40	20	14
–	2"	50	25	17
76	2"1/2	50	25	17
–	3"	55	28	19
–	4"	60	30	20

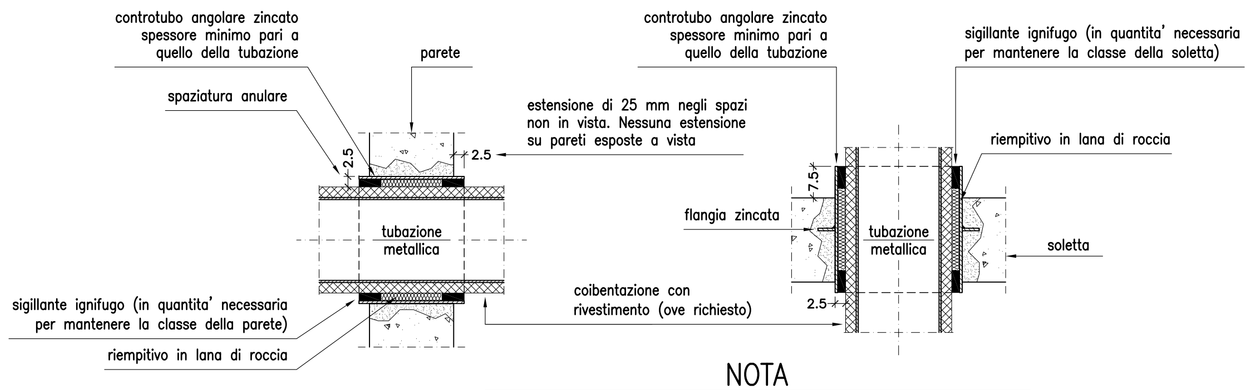
NOTE
– PER VALORI DI CONDUCIBILITA' DELL'ISOLANTE DIVERSI DA 0.04 W/mK FARE RIFERIMENTO ALLA TABELLA DELL'ALLEGATO B AL DPR 412/93
– RESISTENZA AL VAPORE DELL'ISOLANTE > 5000
– REAZIONE AL FUOCO DELL'ISOLANTE BL–S1–D0. LE CARATTERISTICHE DI REAZIONE AL FUOCO DEGLI ISOLANTI DOVRANNO ESSERE CONFORMI, IN BASE AL LOCALE DI ATTRAVERSAMENTO, AL D.M. 26/6/1984 MODIFICATO E INTEGRATO DAL D.M. 16/2/2009 ANCHE SE NON ESPRESSAMENTE RICHIESTO



vista frontale — vista laterale

SISTEMA DI STAFFAGGIO DELLE TUBAZIONI

Particolare Tipico — no scala



NOTA

L'APPALTATORE MECCANICO DEVE CENTRARE IL TUBO NEL CONTROTUBO REGOLANDO GLI ELEMENTI DI SOSPENSIONE O PROVVEDENDO DISTANZIATORI APPROVATI.

Firmato digitalmente da
Bruno Persichetti
CN = Persichetti Bruno
O = Ordine degli Ingegneri/80007310507
C = IT