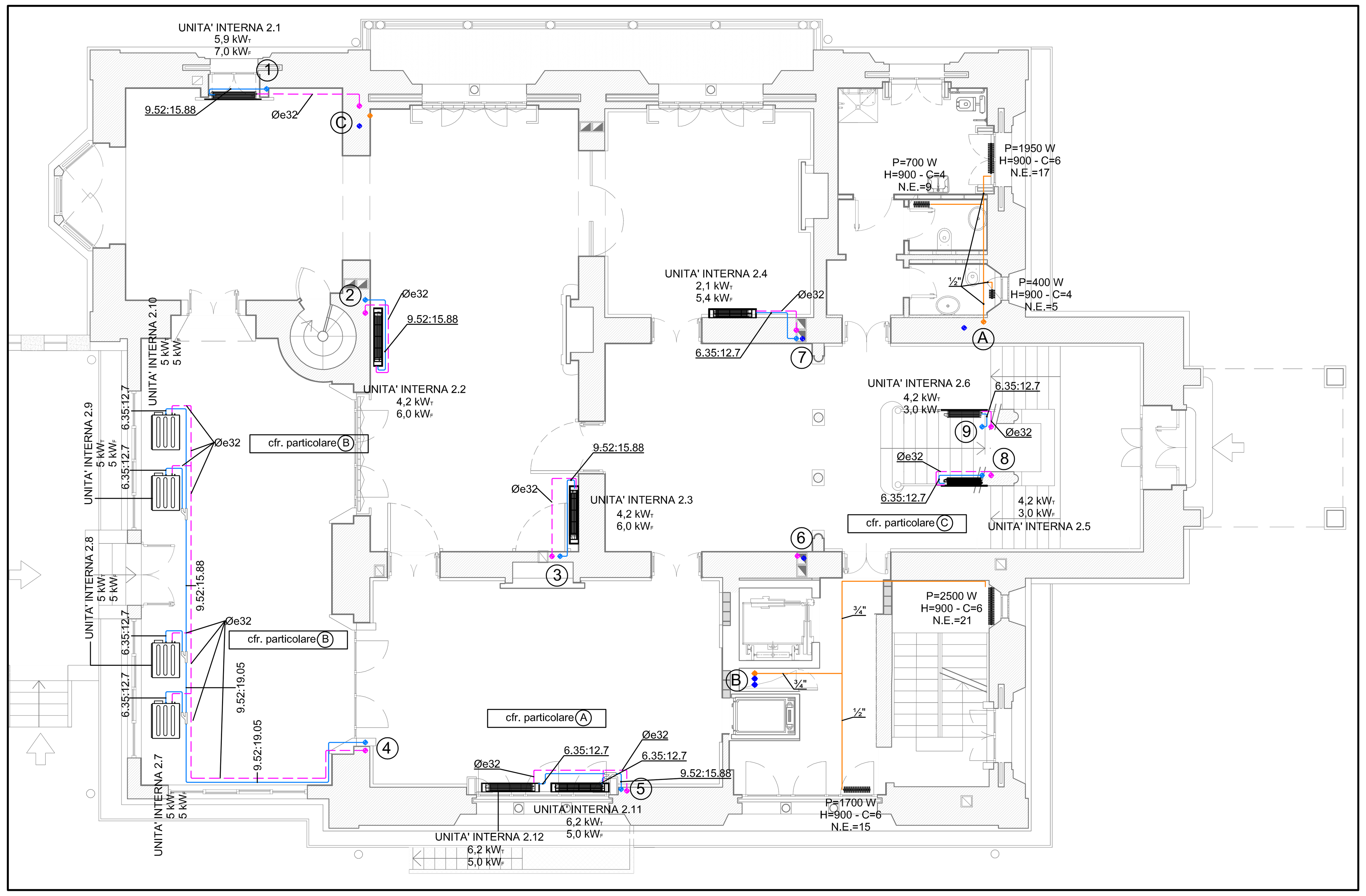
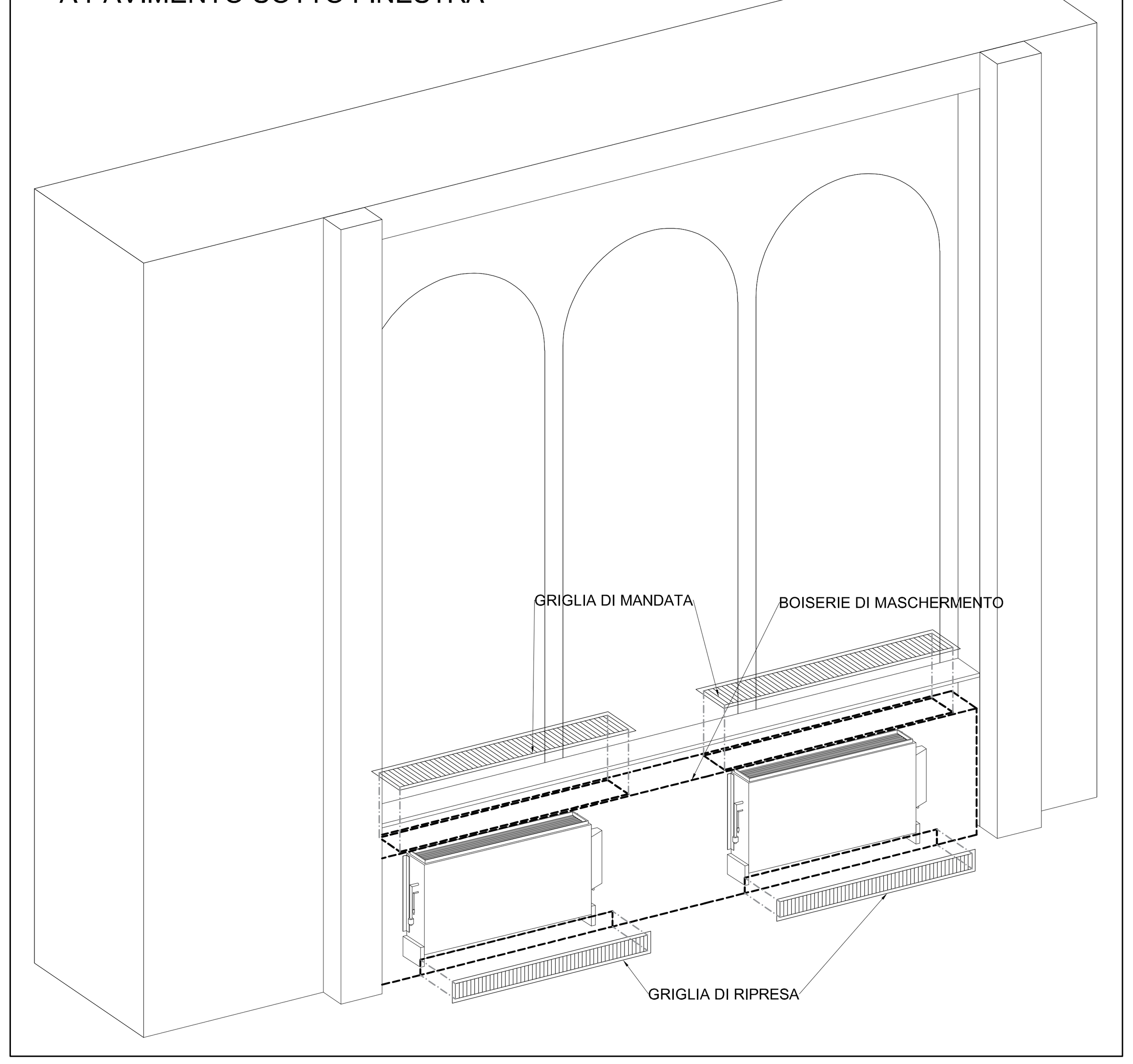


PARTICOLARE (A) INSTALLAZIONE UNITA' INTERNA A PAVIMENTO SOTTO FINESTRA



LEGENDA TUBAZIONI

TRATTO	CIRCUITO	MATERIALE	ISOLAMENTO	FINITURA	TEMP. M/R
arancione continuo	TUBAZIONI RADIATORI	FERRO NERO UNI EN 10255:2007 UNI EN 10216-5:2005	GUAINA ELASTOMERO ESPANSO UNI EN 14319-1:2013	POLIETILENE --	65°C - 55°C
verde continuo	TUBAZIONI PREPARAZIONE ACS	FERRO NERO UNI EN 10255:2007 UNI EN 10216-5:2005	GUAINA ELASTOMERO ESPANSO UNI EN 14319-1:2013	POLIETILENE --	65°C - 55°C
rosso continuo	TUBAZIONI PRIMARIO CALDO	FERRO NERO UNI EN 10255:2007 UNI EN 10216-5:2005	GUAINA ELASTOMERO ESPANSO UNI EN 14319-1:2013	POLIETILENE --	65°C - 55°C
blu doppio	TUBAZIONI IMPIANTO VRF	RAME RICOTTO UNI EN 12735-1	GUAINA ELASTOMERO ESPANSO UNI EN 14319-1:2013	POLIETILENE --	--
magenta tratteggiato	TUBAZIONE SCARICO DI CONDENSA	PEHD UNI EN 1519-1:2001	--	--	--

SIMBOLOGIA TERMINALI TERMICI

SIMBOLO	DESCRIZIONE
	RADIATORE A COLONNE
	UNITA' INTERNA A SOFFITTO
	UNITA' INTERNA A PAVIMENTO
	KIT DI PRODUZIONE ACQUA CALDA AD ALTA TEMPERATURA
	UNITA' ESTERNA

TUBAZIONE IN FERRO NERO PREVERNICIATO

Serie Media - UNI EN 10255

DN	D. est. Med.	T	M	H	P	S
[mm nom]	[mm]	[mm]	[kg/m]	[kg/m]	[kg/m]	[m2/m]
15	21,4	2,6	1,21	0,24	1,50	0,067
20	26,8	2,6	1,56	0,41	2,00	0,084
25	33,8	3,2	2,41	0,67	3,10	0,106
32	42,5	3,2	3,10	1,09	4,20	0,133
40	48,4	3,2	3,56	1,46	5,10	0,152
50	60,3	3,6	5,03	2,33	7,40	0,189

Serie Media - UNI EN10216-1

DN	D. est. Med.	T	M	H	P	S
[mm nom]	[mm]	[mm]	[kg/m]	[kg/m]	[kg/m]	[m2]
65	76,1	2,9	5,24	3,88	10,40	0,533
80	88,9	3,2	6,76	5,35	13,80	0,611
100	114,3	3,6	9,9	9,01	18,90	0,727
125	133,0	4,0	12,8	12,27	25,10	0,791
150	159,0	4,5	17,2	17,67	34,90	0,881
200	219,1	6,3	31,0	33,75	66,90	1,089
250	273,0	6,3	41,5	53,26	94,80	1,275
300	324,0	7,0	55,6	75,33	130,9	1,451
350	368	8,0	70,8	97,31	168,1	1,603
400	419	9,0	88,7	126,5	215,2	1,780
500	559	12,5	170,0	223,8	393,8	2,438

Simboli e specifiche

DN	Diametro nominale
D.est.med.	Diametro esterno medio
T	Spessore
M	Massa lineica tubazione
H	Contenuto d'acqua lineico
P	Peso in opera lineico
S	Superficie isolante lineica

Tubazioni in acciaio al carbonio P235TRI senza saldatura
Carico di rottura: 360/500 Mpa
Carico di snervamento: 235 Mpa

TUBAZIONE IN MULTISTRATO

UNI EN ISO 21003-2:2011

D. est. Med.	D. est. Is. 2	D. est. Is. 3	T	H	R	r
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m]	[mm]	[m2/m]
14,0	26,0	26,0	2,0	0,08	70,0	35,0
16,0	28,0	28,0	2,0	0,11	80,0	50,0
18,0	36,0	30,0	2,0	0,15	90,0	60,0
20,0	40,0	32,0	2,0	0,20	100,0	80,0
26,0	46,0	38,0	3,0	0,31	140,0	100,0
32,0	52,0	52,0	3,0	0,53	160,0	120,0

Simboli e specifiche

D. est. med.	Diametro esterno medio
D. est. Is. 2	Diam. est. con isolante categoria 2 D.P.R. 412/93
D. est. Is. 3	Diam. est. con isolante categoria 3 D.P.R. 412/93
T	Spessore
H	Contenuto d'acqua lineico
R	Raggio min. di curvatura senza impiego di piegatubi
r	Raggio min. di curvatura con impiego di piegatubi

Tubazioni in multistrato costituite da:

Strato interno in tubo di polietilene reticolato
Strato di legante adesivo
Strato in lega di alluminio
Strato interno in tubo di polietilene ad alta densità
Strato (eventuale) di isolante in PEHD a cellule chiuse
Conduttività termica del tubo nudo: 0,4 W/m°K
Conduttività termica del tubo isolato categoria 2: 0,52 - 0,55 W/m°K
Conduttività termica del tubo isolato categoria 3: 0,54 - 0,63 W/m°K
Coefficiente di dilatazione termica: 0,026 mm/m°K
Temperatura di esercizio: 0 - 80 °C
Massima temperatura ammissibile: 95 °C
Massima pressione interna ammissibile: 10 bar

ISOLAMENTO GUAINA ELASTOMERO ESPANSO

Serie UNI EN 14319-1:2013

Spessori conformi alle categorie A, B e C L. 10/91

Tipologia tubazione			Spessore isolamento		
Rame	Ferro	Meltalplastica	Categoria "A"	Categoria "B"	Categoria "C"
Diametro	Diametro	Diametro	(sp.100%)	(sp.50%)	(sp.30%)
[mm]	[mm nom.]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
8			20,0	10	6
10		10,0	20,0	10	6
12		12,0	20,0	10	6
14			20,0	10	6
16		16,0	20,0	10	6
18			20,0	10	6
22	DN 15	20,0	30,0	15	10
28	DN 20	25,0	30,0	15	10
35	DN 25	32,0	30,0	15	10
42	DN 32	40,0	40,0	20	12
54	DN 40		40,0	20	12
	DN 50		50,0	25	15
	DN 65		50,0	25	15
	DN 80		55,0	30	20
	DN 100		60,0	30	20

Categoria A	Isolamento minimo per tubazioni installate all'interno di locali non riscaldati
Categoria B	Isolamento minimo per tubazioni installate al di qua dell'isolamento termico dell'involucro edilizio, verso l'interno del fabbricato
Categoria C	Isolamento minimo per tubazioni installate entro strutture non affacciate né all'esterno né su locali non riscaldati.

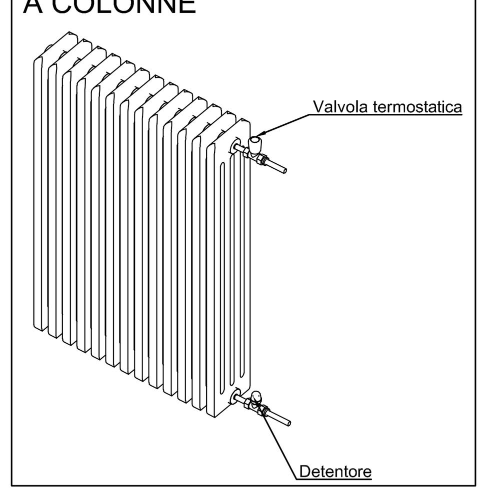
SPECIFICHE

Materiale: isolante tubolare flessibile e schiumoso, di tipo estruso a struttura cellulare completamente chiusa, a base di gomma sintetica
Conducibilità termica a -20°C = 0,034 W/m°K (EN 12667)
Conducibilità termica a 0°C = 0,036 W/m°K (EN 12667 - DIN 52613)
Conducibilità termica a +20°C = 0,038 W/m°K (EN 12667 - DIN 52613)
Conducibilità termica a +40°C = 0,040 W/m°K (EN 12667 - L10/91)
Permeabilità ≥ 10.000 (EN12086 - DIN52615)

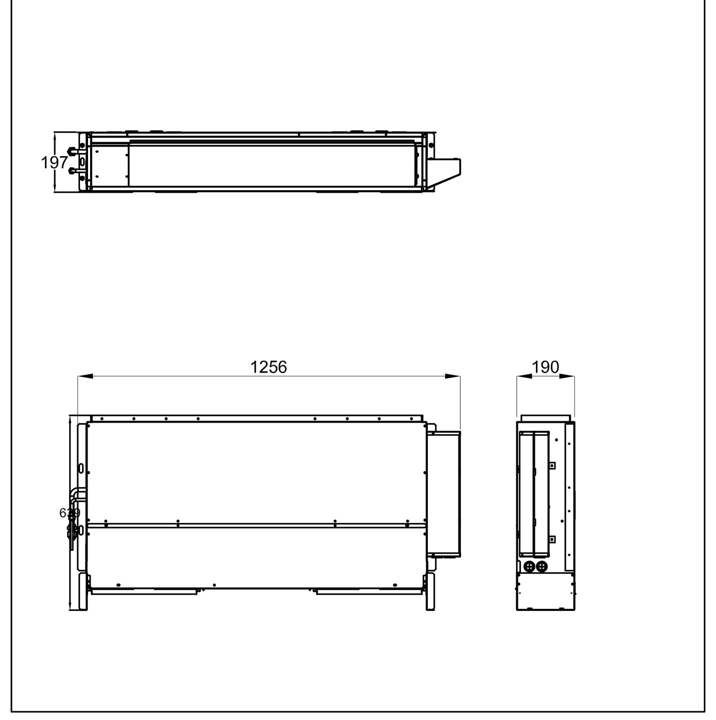
RESISTENZA AL FUOCO

Prodotti a sviluppo lineare installati lungo le vie di esodo, negli atrii, nei corridoi, nei disimpegni, nelle scale, nelle rampe, nei passaggi in genere, nei limiti per essi stabiliti dalle specifiche disposizioni di prevenzione incendi	A2L-s1,d0 A2L-s2,d0 BL-s1,d0 BL-s2,d0
Prodotti a sviluppo lineare installati in tutti gli altri ambienti non facenti parte delle vie di esodo	A2L-s1,d0 A2L-s2,d1 A2L-s2,d0 A2L-s3,d1 A2L-s3,d0 BL-s1,d0 A2L-s1,d1 BL-s2,d0
Prodotti a sviluppo lineare installati in intercapedini e cavedi compartimentati con strutture almeno EI 30	A2L-s1,d0 BL-s1,d2 DL-s1,d0 A2L-s2,d0 BL-s2,d2 DL-s2,d0 A2L-s3,d0 BL-s3,d2 DL-s3,d0 A2L-s1,d1 CL-s1,d0 DL-s1,d1 A2L-s2,d1 CL-s2,d0 DL-s2,d1 A2L-s3,d1 CL-s3,d0 BL-s1,d0 CL-s1,d1 BL-s2,d0 CL-s2,d1 BL-s3,d0 CL-s3,d1 BL-s1,d1 CL-s1,d2 BL-s2,d1 CL-s2,d2 BL-s3,d1 CL-s3,d2

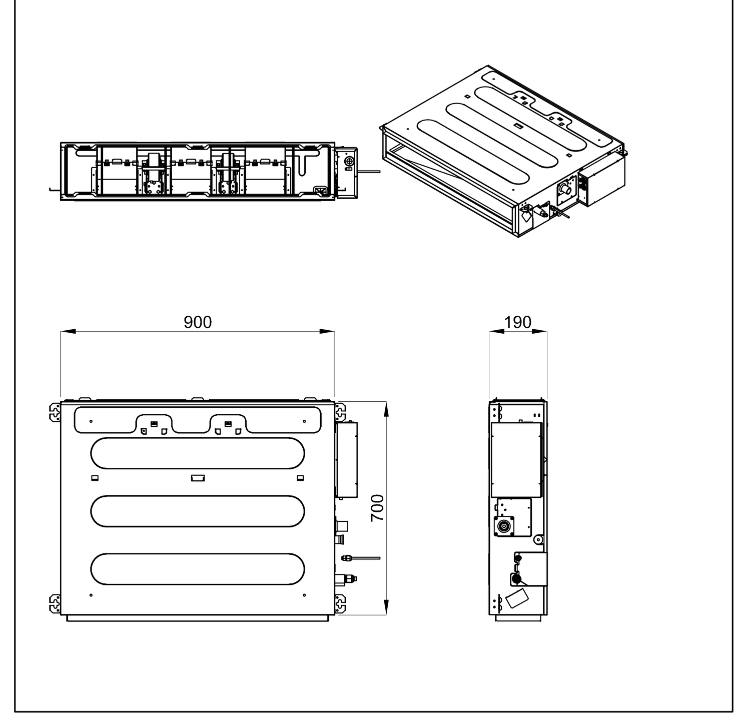
PARTICOLARE RADIATORE A COLONNE



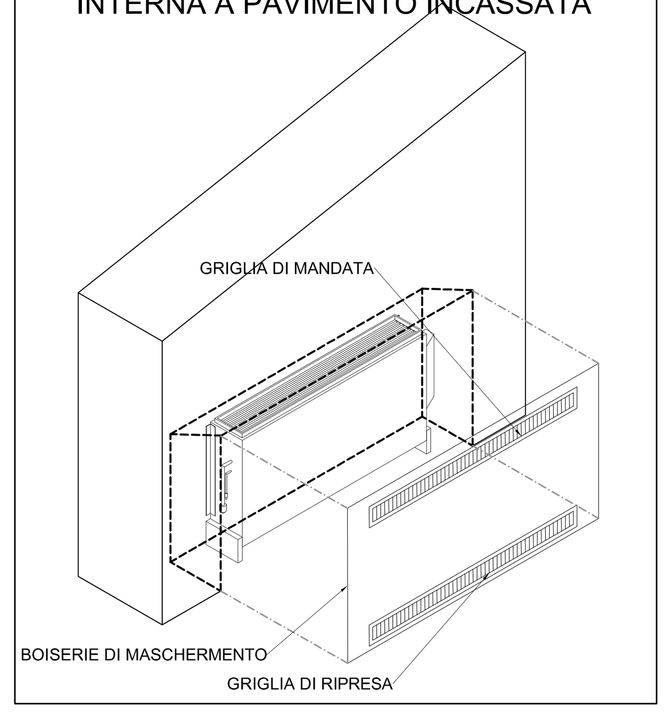
PARTICOLARE UNITA' INTERNA A PAVIMENTO INCASSATA



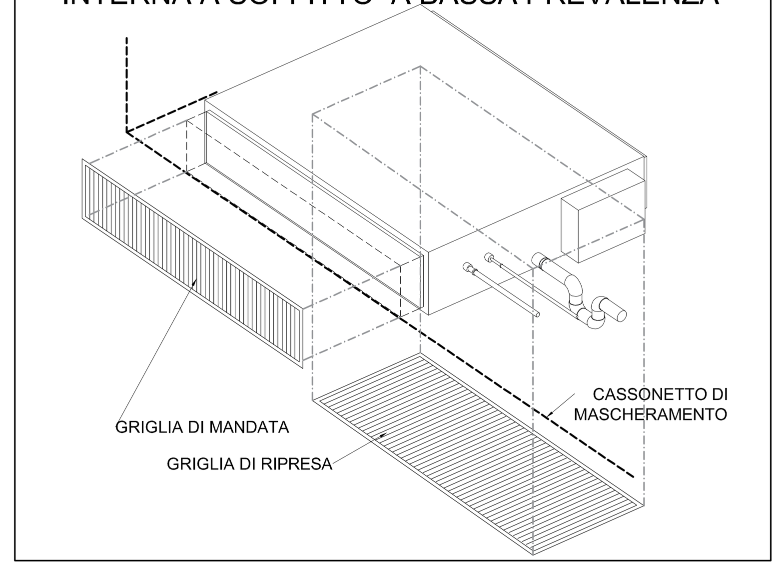
PARTICOLARE UNITA' INTERNA A SOFFITTO A BASSA PREVALENZA



PARTICOLARE (C) INSTALLAZIONE UNITA' INTERNA A PAVIMENTO INCASSATA



PARTICOLARE (B) INSTALLAZIONE UNITA' INTERNA A SOFFITTO A BASSA PREVALENZA



REGIONE PIEMONTE

Direzione Risorse Finanziarie e Patrimonio

INTERVENTO DI RIQUALIFICAZIONE ARCHITETTONICA, IMPIANTISTICA E ADEGUAMENTO NORMATIVO DEL COMPENDIO IMMOBILIARE DEL CASTELLO DI MIASINO

COMUNI DI MIASINO E AMENO (NO)

PROGETTO ESECUTIVO

REV.	DESCRIZIONE REVISIONE	DATA	CONTROLLATO / APPROVATO
00	PRIMA EMISSIONE	SETTEMBRE 2020	
01		SETTEMBRE 2020	REVISIONE 00
REV.	SUPPORTO AL R.U.P. Arch. Roberta Romeo / IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO Ing. Anna Maria Facipieri		SCALA 1:100

CASTELLO - Impianto di condizionamento

PLANIMETRIA PIANO RIALZATO

IM.13

RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO DI PROFESSIONISTI
STUDIO PESSION ASSOCIATO - Arch. Carlo Pession
STUDIO GIORGIO MONTIGLIO DI DANTE - Ing. Giorgio Montiglio
STUDIO RENATO LAZZERINI - Ing. Marco Lazzerini
PROGETTI VERDI DARIO GRUA - Agr. Dario Grua
Arch. Daniela Viviani