

COMMITTENTE:



DIREZIONE LAVORI:



APPALTATORE:



PROGETTAZIONE:	PROGETTISTA:	DIRETTORE DELLA PROGETTAZIONE
RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO PROGETTISTI	Ing. LUCA NANI	Ing. PIETRO MAZZOLI
		Responsabile integrazione fra le varie prestazioni specialistiche

PROGETTO ESECUTIVO

ITINERARIO NAPOLI-BARI
RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO
1° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO-FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI
IMPIANTI LUCE E FORZA MOTRICE
GALLERIA MONTE AGLIO – PIAZZALE IMBOCCO GALLERIA LATO NORD
CALCOLO DELLA POTENZA DISSIPATA E DELLA SOVRATEMPERATURA ALL'INTERNO DEI QUADRI ELETTRICI

APPALTATORE		SCALA:
Consorzio CFT IL DIRETTORE TECNICO Geom. C. BIANCHI 10-07-2018		-

COMMESSA LOTTO FASE ENTE TIPO DOC. OPERA/DISCIPLINA PROGR. REV.

I F 1 N 0 1 E Z Z R O L F 0 2 0 0 0 1 9 A

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione	F.Checucci	10-07-2018	L.Nani	10-07-2018	P. Mazzoli	10-07-2018	L.Nani
								10-07-2018

File: IF1N.0.1.E.ZZ.RO.LF.02.0.0.019.A.doc n. Elab.:

Distinta potenze dissipate: GALLERIA MONTE AGLIO
 Quadro: QGBT/N

Sigla utenza	Marca	Tipo	Polarità	In [A]	Ib [A]	R polo [mohm]	Potenza dissipata dispositivo [W]	K CEI —	Potenza dissipata [W]
I/TR1	SCHNEIDER	NSX250B-Mic.2.2	LScQ250	250,00	0,00	0,28	52,500	1,000	68,250
I/TR2	SCHNEIDER	NSX250B-Mic.2.2	LScQ250	250,00	132,82	0,28	52,500	1,000	68,250
PT/N	SCHNEIDER	STI Gr. 8.5x31.5	Q	4,00	0,00	101,25	4,860	1,000	7,290
MIS/N	SCHNEIDER	STI Gr. 8.5x31.5	Q	4,00	0,00	101,25	4,860	1,000	7,290
1.1N	SCHNEIDER	iC60H	Q	6,00	0,00	36,11	3,900	1,000	5,850
1.2N	SCHNEIDER	iC60H	T	40,00	21,65	2,25	10,800	0,000	0,000
1.3N	SCHNEIDER	iC60H	Q	10,00	4,30	20,00	6,000	1,000	9,000
1.4N	SCHNEIDER	iC60H	Q	16,00	0,00	8,01	6,150	1,000	9,225
IP1.N	SCHNEIDER	iSW	Q	32,00	3,06	0,70	2,150	0,188	0,113
1.5N	SCHNEIDER	iC60L	Q	10,00	0,00	20,00	6,000	1,000	9,000
1.6N	SCHNEIDER	iC60N	M	10,00	1,54	20,00	4,000	1,000	6,000
1.6N	SCHNEIDER	GC6320B5	M	10,00	1,54	2,02	0,403	1,000	0,604
1.7N	SCHNEIDER	iC60N	M	10,00	3,06	20,00	4,000	1,000	6,000
1.7N	SCHNEIDER	GC6320B5	M	10,00	3,06	2,02	0,403	1,000	0,604
1.8N	SCHNEIDER	iC60L	Q	10,00	0,00	20,00	6,000	1,000	9,000
1.9N	SCHNEIDER	iC60N	M	10,00	0,00	20,00	4,000	1,000	6,000
IP2.N	SCHNEIDER	iSW	Q	20,00	2,77	0,70	0,840	0,000	0,000
1.10N	SCHNEIDER	iC60N	M	10,00	1,15	20,00	4,000	1,000	6,000
1.11N	SCHNEIDER	iC60N	M	10,00	0,77	20,00	4,000	1,000	6,000
1.12N	SCHNEIDER	iC60N	M	10,00	1,54	20,00	4,000	1,000	6,000
1.13N	SCHNEIDER	iC60N	M	10,00	0,77	20,00	4,000	1,000	6,000
1.14N	SCHNEIDER	iC60N	M	10,00	0,85	20,00	4,000	1,000	6,000
1.15N	SCHNEIDER	iC60N	M	10,00	0,00	20,00	4,000	1,000	6,000
1.16N	SCHNEIDER	iC60N	M	10,00	0,00	20,00	4,000	1,000	6,000
IP3.N	SCHNEIDER	iSW	Q	32,00	10,42	0,70	2,150	0,000	0,000
1.17N	SCHNEIDER	iC60L	Q	16,00	1,60	8,01	6,150	1,000	9,225
1.18N	SCHNEIDER	iC60L	Q	16,00	1,60	8,01	6,150	1,000	9,225
1.19N	SCHNEIDER	iC60L	Q	16,00	1,60	8,01	6,150	1,000	9,225
1.20N	SCHNEIDER	iC60L	Q	16,00	1,60	8,01	6,150	1,000	9,225
1.21N	SCHNEIDER	iC60L	Q	16,00	1,60	8,01	6,150	1,000	9,225
1.22N	SCHNEIDER	iC60N	M	16,00	2,41	8,01	4,100	1,000	6,150
1.23N	SCHNEIDER	iC60N	M	16,00	2,41	8,01	4,100	1,000	6,150
1.24N	SCHNEIDER	iC60N	M	16,00	2,41	8,01	4,100	1,000	6,150
1.25N	SCHNEIDER	iC60L	Q	16,00	0,00	8,01	6,150	1,000	9,225
1.26N	SCHNEIDER	iC60L	Q	16,00	0,00	8,01	6,150	1,000	9,225
1.27N	SCHNEIDER	iC60N	M	16,00	0,00	8,01	4,100	0,750	3,462
1.28N	SCHNEIDER	iC60N	M	16,00	0,00	8,01	4,100	0,000	0,000
1.29N	SCHNEIDER	NSX250B-Mic.2.2	LScQ250	200,00	126,91	0,28	33,600	0,000	0,000

Distinta potenze dissipate: GALLERIA MONTE AGLIO
Quadro: QGBT/N

→ segue

Sigla utenza	Marca	Tipo	Polarità	In [A]	Ib [A]	R polo [mohm]	Potenza dissipata dispositivo [W]	K CEI —	Potenza dissipata [W]
IG/GE	SCHNEIDER	NSX250B-Mic.2.2	LScQ250	200,00	126,91	0,28	33,600	1,000	43,680
PT/P	SCHNEIDER	STI Gr. 8.5x31.5	Q	4,00	0,00	101,25	4,860	1,000	7,290
MIS/P	SCHNEIDER	STI Gr. 8.5x31.5	Q	4,00	0,00	101,25	4,860	1,000	7,290
1.1P	SCHNEIDER	iC60H	Q	6,00	0,00	36,11	3,900	1,000	5,850
1.2P	SCHNEIDER	iC60a	M	25,00	19,25	4,32	5,400	1,000	8,100
1.3P	SCHNEIDER	iC60a	M	25,00	0,00	4,32	5,400	1,000	8,100
1.4P	SCHNEIDER	NG125a	Q	80,00	64,15	0,94	17,990	0,000	0,000
1.5P	SCHNEIDER	iC60H	Q	10,00	0,00	20,00	6,000	1,000	9,000
1.6P	SCHNEIDER	iC60H	Q	10,00	0,00	20,00	6,000	1,000	9,000
IP1.P	SCHNEIDER	iSW	Q	100,00	24,06	0,70	21,000	0,000	0,000
1.7P	SCHNEIDER	iC60a	M	10,00	7,22	20,00	4,000	1,000	6,000
1.8P	SCHNEIDER	iC60a	M	10,00	2,41	20,00	4,000	1,000	6,000
1.9P	SCHNEIDER	iC60a	M	16,00	12,03	8,01	4,100	1,000	6,150
1.10P	SCHNEIDER	iC60a	M	16,00	12,03	8,01	4,100	1,000	6,150
1.11P	SCHNEIDER	iC60a	M	10,00	2,41	20,00	4,000	1,000	6,000
1.12P	SCHNEIDER	iC60a	M	16,00	12,03	8,01	4,100	1,000	6,150
1.13P	SCHNEIDER	iC60a	M	16,00	12,03	8,01	4,100	1,000	6,150
1.14P	SCHNEIDER	iC60a	M	10,00	2,41	20,00	4,000	1,000	6,000
1.15P	SCHNEIDER	iC60a	M	16,00	9,62	8,01	4,100	1,000	6,150
1.16P	SCHNEIDER	iC60L	Q	10,00	0,00	20,00	6,000	1,000	9,000
1.17P	SCHNEIDER	iC60L	Q	10,00	0,00	20,00	6,000	1,000	9,000
1.18P	SCHNEIDER	iC60L	Q	10,00	0,00	20,00	6,000	1,000	9,000
1.19P	SCHNEIDER	iC60L	Q	10,00	0,00	20,00	6,000	1,000	9,000
1.20P	SCHNEIDER	iC60a	M	10,00	0,00	20,00	4,000	1,000	6,000
1.21P	SCHNEIDER	iC60a	M	10,00	0,00	20,00	4,000	1,000	6,000
IP2.P	SCHNEIDER	iSW	Q	12,00	1,54	0,70	0,302	1,000	0,453
1.22P	SCHNEIDER	iC60a	M	6,00	1,54	36,11	2,600	1,000	3,900
1.22P	SCHNEIDER	GC6320B5	M	6,00	1,54	2,02	0,145	1,000	0,218
1.23P	SCHNEIDER	iC60L	Q	6,00	0,00	36,11	3,900	1,000	5,850
1.24P	SCHNEIDER	iC60H	Q	63,00	38,70	1,11	13,200	0,810	12,969
1.25P	SCHNEIDER	iC60H	Q	63,00	0,00	1,11	13,200	0,270	1,445
1.26P	SCHNEIDER	iC60H	Q	63,00	0,00	1,11	13,200	0,000	0,000
IG/UPS	SCHNEIDER	iC60N	Q	63,00	38,70	1,11	13,200	1,000	19,800
PT/P	SCHNEIDER	STI Gr. 8.5x31.5	Q	4,00	0,00	101,25	4,860	1,000	7,290
MIS/P	SCHNEIDER	STI Gr. 8.5x31.5	Q	4,00	0,00	101,25	4,860	1,000	7,290
1.1S	SCHNEIDER	iC60H	Q	6,00	0,00	36,11	3,900	1,000	5,850
1.2S	SCHNEIDER	iC60H	Q	6,00	0,00	36,11	3,900	1,000	5,850

segue →

Distinta potenze dissipate: GALLERIA MONTE AGLIO
Quadro: QGBT/N

→ segue

Sigla utenza	Marca	Tipo	Polarità	In [A]	Ib [A]	R polo [mohm]	Potenza dissipata dispositivo [W]	K CEI —	Potenza dissipata [W]
1.3S	SIEMENS	3NW6 Gr. 8.5x31.5	RiMbtto	6,00	0,00	41,67	3,000	1,000	4,500
1.4S	SCHNEIDER	iC60a	M	6,00	2,41	36,11	2,600	1,000	3,900
1.5S	SCHNEIDER	iC60a	M	6,00	2,41	36,11	2,600	1,000	3,900
1.6S	SCHNEIDER	iC60N	M	10,00	2,79	20,00	4,000	1,000	6,000
1.7S	SCHNEIDER	iC60N	M	10,00	1,85	20,00	4,000	1,000	6,000
1.7S	SCHNEIDER	GC6320B5	M	10,00	1,85	2,02	0,403	1,000	0,604
1.8S	SCHNEIDER	iC60N	M	10,00	0,10	20,00	4,000	0,300	0,540
1.9S	SCHNEIDER	iC60N	M	10,00	1,85	20,00	4,000	0,000	0,000
1.9S	SCHNEIDER	GC6320B5	M	10,00	1,85	2,02	0,403	0,000	0,000
1.10S	SCHNEIDER	iC60N	M	10,00	0,10	20,00	4,000	0,000	0,000
1.11S	SCHNEIDER	iC60N	M	25,00	12,03	4,32	5,400	0,000	0,000
1.12S	SCHNEIDER	iC60N	M	16,00	12,03	8,01	4,100	0,000	0,000
1.13S	SCHNEIDER	iC60N	M	10,00	4,81	20,00	4,000	0,000	0,000
1.14S	SCHNEIDER	iC60N	M	10,00	4,81	20,00	4,000	0,000	0,000
1.15S	SCHNEIDER	iC60N	M	10,00	2,41	20,00	4,000	0,000	0,000
1.16S	SCHNEIDER	iC60N	M	10,00	9,62	20,00	4,000	0,000	0,000
1.17S	SCHNEIDER	iC60N	M	6,00	2,89	36,11	2,600	1,000	3,900
1.18S	SCHNEIDER	iC60N	M	6,00	2,89	36,11	2,600	1,000	3,900
1.19S	SCHNEIDER	iC60N	M	25,00	9,62	4,32	5,400	0,000	0,000
1.20S	SCHNEIDER	iC60N	M	25,00	9,62	4,32	5,400	0,000	0,000
1.21S	SCHNEIDER	iC60N	M	10,00	4,81	20,00	4,000	0,000	0,000
1.22S	SCHNEIDER	iC60N	M	10,00	4,81	20,00	4,000	0,900	4,860
1.23S	SCHNEIDER	iC60N	M	10,00	9,62	20,00	4,000	0,700	2,940
1.24S	SCHNEIDER	iC60N	M	16,00	1,44	8,01	4,100	0,000	0,000
1.25S	SCHNEIDER	iC60N	Q	10,00	0,00	20,00	6,000	0,000	0,000
1.26S	SCHNEIDER	iC60N	M	10,00	0,00	20,00	4,000	0,000	0,000
IP1.S	SCHNEIDER	iSW	Q	20,00	3,89	0,70	0,840	0,000	0,000
1.27S	SCHNEIDER	iC60a	M	6,00	1,15	36,11	2,600	1,000	3,900
1.28S	SCHNEIDER	iC60a	M	6,00	0,77	36,11	2,600	1,000	3,900
1.29S	SCHNEIDER	iC60a	M	6,00	0,77	36,11	2,600	1,000	3,900
1.30S	SCHNEIDER	iC60a	M	6,00	0,77	36,11	2,600	1,000	3,900
1.31S	SCHNEIDER	iC60a	M	6,00	0,42	36,11	2,600	1,000	3,900
1.32S	SCHNEIDER	iC60N	M	10,00	1,54	20,00	4,000	0,000	0,000
1.32S	SCHNEIDER	GC6320B5	M	10,00	1,54	2,02	0,403	0,000	0,000
1.33S	SCHNEIDER	iC60N	M	10,00	0,00	20,00	4,000	0,000	0,000
1.34S	SCHNEIDER	iC60N	M	10,00	0,00	20,00	4,000	0,000	0,000
1.35S	SCHNEIDER	iC60N	M	10,00	0,00	20,00	4,000	0,000	0,000

segue →

Distinta potenze dissipate: GALLERIA MONTE AGLIO
Quadro: QGBT/N

→ segue

Sigla utenza	Marca	Tipo	Polarità	In [A]	Ib [A]	R polo [mohm]	Potenza dissipata dispositivo [W]	K CEI —	Potenza dissipata [W]
1.36S	SCHNEIDER	iC60N	M	10,00	0,00	20,00	4,000	0,000	0,000

Totale potenze dissipate da dispositivi di protezione e manovra e cablaggi _____ 673,484
Totale potenze dissipate dagli accessori _____ 134,697
Totale potenze dissipate dai componenti del quadro _____ 808,181

Distinta potenze dissipate: GALLERIA MONTE AGLIO
Quadro: QCE/N

Sigla utenza	Marca	Tipo	Polarità	In [A]	Ib [A]	R polo [mohm]	Potenza dissipata dispositivo [W]	K CEI —	Potenza dissipata [W]
IG	SCHNEIDER	iSW	Q	10,00	4,30	0,70	0,210	1,000	0,315
PT/N	SCHNEIDER	STI Gr. 8.5x31.5	Q	4,00	0,00	101,25	4,860	1,000	7,290
1.3N.1	SCHNEIDER	iC60N	M	10,00	1,54	20,00	4,000	1,000	6,000
1.3N.1	SCHNEIDER	GC6320B5	M	10,00	1,54	2,02	0,403	1,000	0,604
1.3N.2	SCHNEIDER	iC60N	M	10,00	1,15	20,00	4,000	0,600	2,160
1.3N.3	SCHNEIDER	iC60N	M	10,00	0,38	20,00	4,000	0,000	0,000
1.3N.4	SCHNEIDER	iC60N	M	10,00	1,54	20,00	4,000	0,600	2,160
1.3N.5	SCHNEIDER	C40N	Q	10,00	1,60	12,00	3,600	0,000	0,000
1.3N.6	SCHNEIDER	iC60N	M	10,00	2,41	20,00	4,000	0,600	2,160
1.3N.7	SCHNEIDER	iC60N	M	10,00	0,00	20,00	4,000	0,000	0,000
1.3N.8	SCHNEIDER	iC60N	M	10,00	0,00	20,00	4,000	0,000	0,000
IG/S	SIEMENS	5TL12320	M	10,00	2,79	0,68	0,137	1,000	0,205
PT/N	SCHNEIDER	STI Gr. 8.5x31.5	M	6,00	0,00	49,17	3,540	1,000	5,310
1.6S.1	SCHNEIDER	iC60N	M	10,00	2,41	20,00	4,000	1,000	6,000
1.6S.2	SCHNEIDER	iC60N	M	10,00	0,00	20,00	4,000	1,000	6,000
1.6S.2	SCHNEIDER	GC6320B5	M	10,00	0,00	2,02	0,403	1,000	0,604
1.6S.3	SCHNEIDER	iC60N	M	10,00	0,38	20,00	4,000	0,600	2,160

Totale potenze dissipate da dispositivi di protezione e manovra e cablaggi _____ 40,969
 Totale potenze dissipate dagli accessori _____ 8,194
Totale potenze dissipate dai componenti del quadro _____ 49,163

Distinta potenze dissipate: GALLERIA MONTE AGLIO
Quadro: QSTES/N

Sigla utenza	Marca	Tipo	Polarità	In [A]	Ib [A]	R polo [mohm]	Potenza dissipata dispositivo [W]	K CEI —	Potenza dissipata [W]
IG	SCHNEIDER	iSW	M	25,00	19,25	0,70	0,875	1,000	1,313
PT/I	SCHNEIDER	STI Gr. 8.5x31.5	M	6,00	0,00	49,17	3,540	1,000	5,310
PT/U	SCHNEIDER	STI Gr. 8.5x31.5	M	6,00	0,00	49,17	3,540	1,000	5,310
STES	SCHNEIDER	iC60a	M	20,00	19,32	5,50	4,400	1,000	6,600

Totale potenze dissipate da dispositivi di protezione e manovra e cablaggi _____ 18,533
 Totale potenze dissipate dagli accessori _____ 3,707
Totale potenze dissipate dai componenti del quadro _____ 22,239

Distinta potenze dissipate: GALLERIA MONTE AGLIO
Quadro: QAPP/N

Sigla utenza	Marca	Tipo	Polarità	In [A]	Ib [A]	R polo [mohm]	Potenza dissipata dispositivo [W]	K CEI —	Potenza dissipata [W]
IG	SCHNEIDER	iSW	M	25,00	12,03	0,70	0,875	1,000	1,313
PT/I	SCHNEIDER	STI Gr. 8.5x31.5	M	6,00	0,00	49,17	3,540	1,000	5,310
PT/U	SCHNEIDER	STI Gr. 8.5x31.5	M	6,00	0,00	49,17	3,540	1,000	5,310
GSM-P	SCHNEIDER	iC60a	M	20,00	12,08	5,50	4,400	1,000	6,600
IG	SCHNEIDER	iSW	M	16,00	12,03	0,70	0,358	1,000	0,537
PT/I	SCHNEIDER	STI Gr. 8.5x31.5	M	6,00	0,00	49,17	3,540	1,000	5,310
PT/U	SCHNEIDER	STI Gr. 8.5x31.5	M	6,00	0,00	49,17	3,540	1,000	5,310
GSM-R	SCHNEIDER	iC60a	M	20,00	12,08	5,50	4,400	1,000	6,600
IG	SCHNEIDER	iSW	M	16,00	1,44	0,70	0,358	1,000	0,537
PT/I	SCHNEIDER	STI Gr. 8.5x31.5	M	6,00	0,00	49,17	3,540	1,000	5,310
PT/U	SCHNEIDER	STI Gr. 8.5x31.5	M	6,00	0,00	49,17	3,540	1,000	5,310
TEM QSTES	SCHNEIDER	iC60a	M	6,00	1,45	36,11	2,600	1,000	3,900

Totale potenze dissipate da dispositivi di protezione e manovra e cablaggi _____ 51,347
 Totale potenze dissipate dagli accessori _____ 0,000
Totale potenze dissipate dai componenti del quadro _____ 51,347

Distinta potenze dissipate: GALLERIA MONTE AGLIO
Quadro: QPLC/N

Sigla utenza	Marca	Tipo	Polarità	In [A]	Ib [A]	R polo [mohm]	Potenza dissipata dispositivo [W]	K CEI —	Potenza dissipata [W]
IG	SCHNEIDER	iSW	M	25,00	9,62	0,70	0,875	1,000	1,313
PT/I	SCHNEIDER	STI Gr. 8.5x31.5	M	6,00	0,00	49,17	3,540	1,000	5,310
PT/U	SCHNEIDER	STI Gr. 8.5x31.5	M	6,00	0,00	49,17	3,540	1,000	5,310
PLC1	SCHNEIDER	iC60a	M	20,00	9,66	5,50	4,400	1,000	6,600
IG	SCHNEIDER	iSW	M	25,00	9,62	0,70	0,875	1,000	1,313
PT/I	SCHNEIDER	STI Gr. 8.5x31.5	M	6,00	0,00	49,17	3,540	1,000	5,310
PT/U	SCHNEIDER	STI Gr. 8.5x31.5	M	6,00	0,00	49,17	3,540	1,000	5,310
QGPLC1	SCHNEIDER	iC60a	M	20,00	9,66	5,50	4,400	1,000	6,600

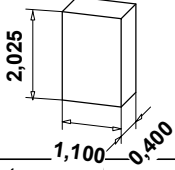
Totale potenze dissipate da dispositivi di protezione e manovra e cablaggi _____ 37,065
 Totale potenze dissipate dagli accessori _____ 7,413
Totale potenze dissipate dai componenti del quadro _____ 44,478

Calcolo della sovratemperatura dell'aria all'interno dell'involucro

Cliente/impianto - **GALLERIA MONTE AGLIO**

Tipo di involucro - **Involucro separato**

Dimensioni significative per la sovratemperatura	Altezza	2.025 mm	Tipo installazione per montaggio a muro
	Larghezza	1.100 mm	Apertura di ventilazione No
	Profondità	400 mm	Numero di diaframmi orizzontali 0

Superficie di raffredd. effettiva		Dimensioni	A_o	Fattore di superficie b secondo la Tab. 3	$A_o \times b$ (Colonna 3) x (Colonna 4)
		m x m	m ²		m ²
		2	3	4	5
Parte superiore	1,100 x 0,400	0,440	1,4	0,616	
Parte anteriore	1,100 x 2,025	2,228	0,9	2,005	
Parte posteriore	1,100 x 2,025	2,228	0,5	1,114	
Lato sinistro	0,400 x 2,025	0,810	0,9	0,729	
Lato destro	0,400 x 2,025	0,810	0,9	0,729	
$A_e = \sum (A_o \times b) = \text{Totale}$					5,193

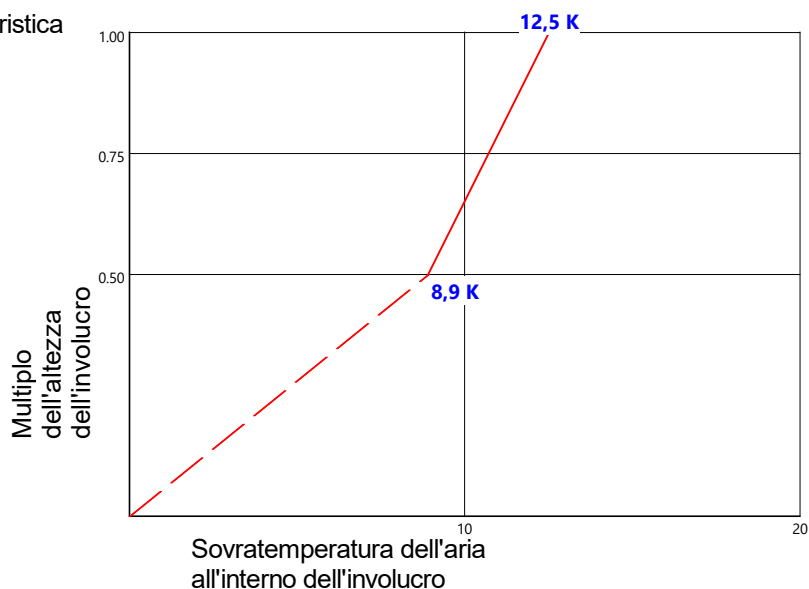
Con superficie di raffreddamento effettiva A_{e_e}

Superiore a 1,25 m²

Inferiore o uguale a 1,25 m²

$f = \frac{h^{1,35}}{A_b}$ (vedi 5.2.3) $= \frac{2,025^{1,35}}{1,100 \times 0,400} = 5,891$	$g = \frac{h}{w}$ (vedi 5.2.3) $= \text{---} =$
Aperture d'entrata aria	cm ² 0
Costante d'involucro k	0,156
Fattore d	1,0
Potenza dissipata effettiva P	W 153,1
$P_x = P \cdot 0,804$	57,10
$\Delta t_{0,5} = k \cdot d \cdot P_x$	K 8,916 \cong 8,9 K
Fattore di distribuzione della temperatura c	1,41
$\Delta t_{1,0} = c \cdot \Delta t_{0,5}$	K 12,538 \cong 12,5 K

Curva caratteristica

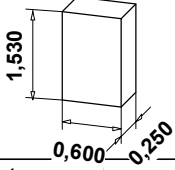


Calcolo della sovratemperatura dell'aria all'interno dell'involucro

Cliente/impianto - **GALLERIA MONTE AGLIO**

Tipo di involucro - **Involucro separato**

Dimensioni significative per la sovratemperatura	Altezza	1.530 mm	Tipo installazione per montaggio a muro	
	Larghezza	600 mm	Apertura di ventilazione No	
	Profondità	250 mm	Numero di diaframmi orizzontali 0	

Superficie di raffredd. effettiva		Dimensioni	A_o	Fattore di superficie b secondo la Tab. 3	$A_o \times b$ (Colonna 3) x (Colonna 4)
		m x m	m ²		m ²
		2	3	4	5
Parte superiore	0,600 x 0,250	0,150	1,4	0,210	
Parte anteriore	0,600 x 1,530	0,918	0,9	0,826	
Parte posteriore	0,600 x 1,530	0,918	0,5	0,459	
Lato sinistro	0,250 x 1,530	0,382	0,9	0,344	
Lato destro	0,250 x 1,530	0,382	0,9	0,344	
$A_e = \sum (A_o \times b) = \text{Totale}$					2,184

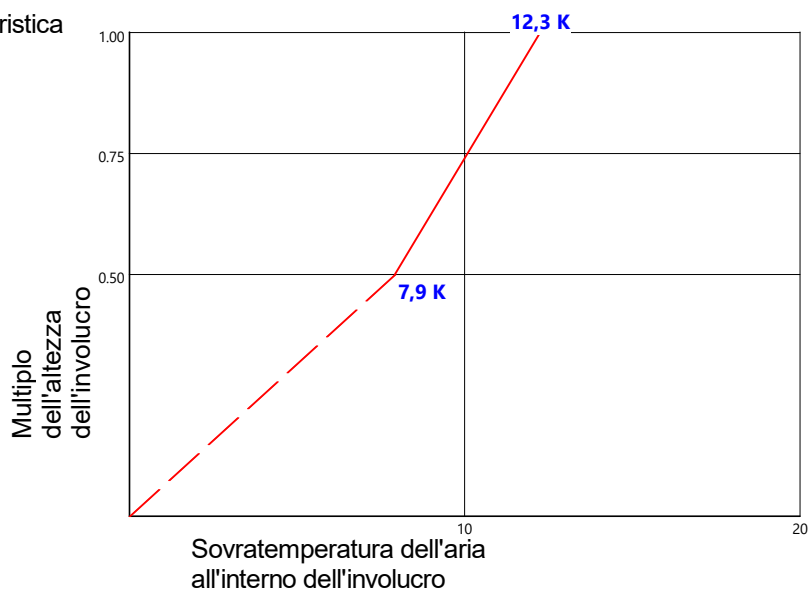
Con superficie di raffreddamento effettiva A_{e_e}

Superiore a 1,25 m²

Inferiore o uguale a 1,25 m²

$f = \frac{h^{1,35}}{A_b} \quad (\text{vedi 5.2.3})$ $= \frac{1,530^{1,35}}{0,600 \times 0,250} = 11,837$	$g = \frac{h}{w} \quad (\text{vedi 5.2.3})$ $= \text{---} =$
Aperture d'entrata aria	cm ² 0
Costante d'involucro k	0,346
Fattore d	1,0
Potenza dissipata effettiva P	W 49,2
$P_x = P \cdot 0,804$	22,91
$\Delta t_{0,5} = k \cdot d \cdot P_x$	K 7,926 \cong 7,9 K
Fattore di distribuzione della temperatura c	1,55
$\Delta t_{1,0} = c \cdot \Delta t_{0,5}$	K 12,259 \cong 12,3 K

Curva caratteristica

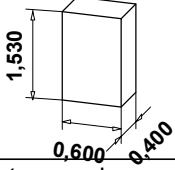


Calcolo della sovratemperatura dell'aria all'interno dell'involucro

Cliente/impianto - **GALLERIA MONTE AGLIO**

Tipo di involucro - **Involucro separato**

Dimensioni significative per la sovratemperatura	Altezza	1.530 mm	Tipo installazione per montaggio a muro
	Larghezza	600 mm	Apertura di ventilazione No
	Profondità	400 mm	Numero di diaframmi orizzontali 0

Superficie di raffredd. effettiva		Dimensioni	A_o	Fattore di superficie b secondo la Tab. 3	$A_o \times b$ (Colonna 3) x (Colonna 4)
		m x m	m ²		m ²
		2	3	4	5
Parte superiore	0,600 x 0,400	0,240	1,4	0,336	
Parte anteriore	0,600 x 1,530	0,918	0,9	0,826	
Parte posteriore	0,600 x 1,530	0,918	0,5	0,459	
Lato sinistro	0,400 x 1,530	0,612	0,9	0,551	
Lato destro	0,400 x 1,530	0,612	0,9	0,551	
$A_e = \sum (A_o \times b) = \text{Totale}$				2,723	

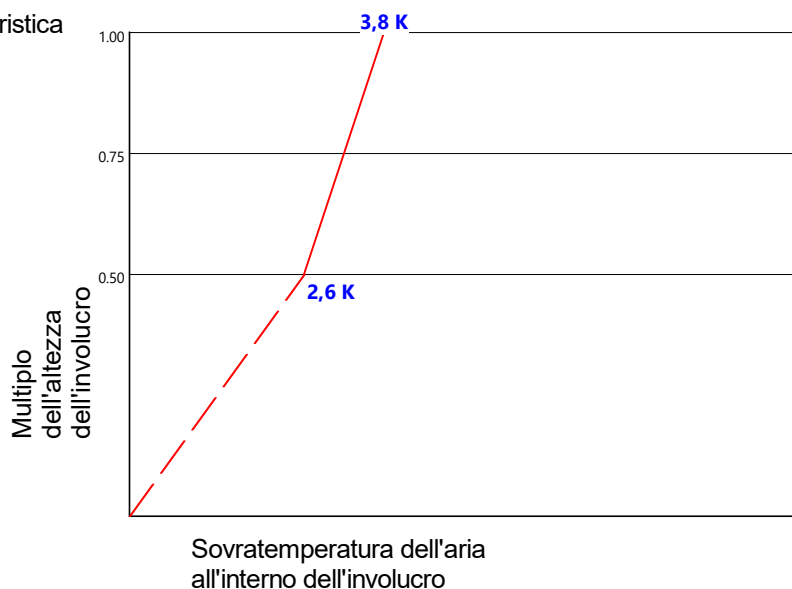
Con superficie di raffreddamento effettiva A_{e_e}

Superiore a 1,25 m²

Inferiore o uguale a 1,25 m²

$f = \frac{h^{1,35}}{A_b}$ (vedi 5.2.3) $= \frac{1,530^{1,35}}{0,600 \times 0,400} = 7,398$	$g = \frac{h}{w}$ (vedi 5.2.3) $= \text{---} =$
Aperture d'entrata aria	cm ² 0
Costante d'involucro k	0,252
Fattore d	1,0
Potenza dissipata effettiva P	W 18,3
$P_x = P \cdot 0,804$	10,36
$\Delta t_{0,5} = k \cdot d \cdot P_x$	K 2,612 \cong 2,6 K
Fattore di distribuzione della temperatura c	1,45
$\Delta t_{1,0} = c \cdot \Delta t_{0,5}$	K 3,798 \cong 3,8 K

Curva caratteristica

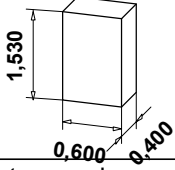


Calcolo della sovratemperatura dell'aria all'interno dell'involucro

Cliente/impianto - **GALLERIA MONTE AGLIO**

Tipo di involucro - **Involucro separato**

Dimensioni significative per la sovratemperatura	Altezza	1.530 mm	Tipo installazione per montaggio a muro
	Larghezza	600 mm	Apertura di ventilazione No
	Profondità	400 mm	Numero di diaframmi orizzontali 0

Superficie di raffredd. effettiva		Dimensioni	A_o	Fattore di superficie b secondo la Tab. 3	$A_o \times b$ (Colonna 3) x (Colonna 4)
		m x m	m ²		m ²
		2	3	4	5
Parte superiore	0,600 x 0,400	0,240	1,4	0,336	
Parte anteriore	0,600 x 1,530	0,918	0,9	0,826	
Parte posteriore	0,600 x 1,530	0,918	0,5	0,459	
Lato sinistro	0,400 x 1,530	0,612	0,9	0,551	
Lato destro	0,400 x 1,530	0,612	0,9	0,551	
$A_e = \sum (A_o \times b) = \text{Totale}$					2,723

Con superficie di raffreddamento effettiva A_{e_e}

Superiore a 1,25 m²

Inferiore o uguale a 1,25 m²

$$f = \frac{h^{1,35}}{A_b} \quad (\text{vedi 5.2.3})$$

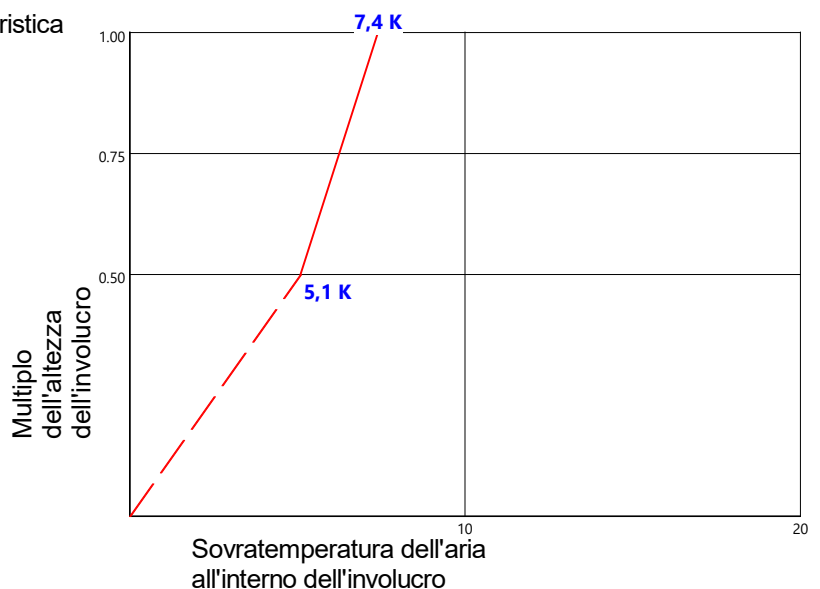
$$= \frac{1,530^{1,35}}{0,600 \times 0,400} = 7,398$$

$$g = \frac{h}{w} \quad (\text{vedi 5.2.3})$$

$$= \text{---} =$$

Aperture d'entrata aria	cm ²	0
Costante d'involucro k		0,252
Fattore d		1,0
Potenza dissipata effettiva P	W	42,0
$P_x = P \cdot 0,804$		20,21
$\Delta t_{0,5} = k \cdot d \cdot P_x$	K	5,096 \cong 5,1 K
Fattore di distribuzione della temperatura c		1,45
$\Delta t_{1,0} = c \cdot \Delta t_{0,5}$	K	7,409 \cong 7,4 K

Curva caratteristica

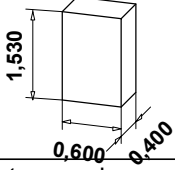


Calcolo della sovratemperatura dell'aria all'interno dell'involucro

Cliente/impianto - **GALLERIA MONTE AGLIO**

Tipo di involucro - **Involucro separato**

Dimensioni significative per la sovratemperatura	Altezza	1.530 mm	Tipo installazione per montaggio a muro	
	Larghezza	600 mm	Apertura di ventilazione No	
	Profondità	400 mm	Numero di diaframmi orizzontali 0	

Superficie di raffredd. effettiva		Dimensioni	A_o	Fattore di superficie b secondo la Tab. 3	$A_o \times b$ (Colonna 3) x (Colonna 4)
		m x m	m ²		m ²
		2	3	4	5
Parte superiore	0,600 x 0,400	0,240	1,4	0,336	
Parte anteriore	0,600 x 1,530	0,918	0,9	0,826	
Parte posteriore	0,600 x 1,530	0,918	0,5	0,459	
Lato sinistro	0,400 x 1,530	0,612	0,9	0,551	
Lato destro	0,400 x 1,530	0,612	0,9	0,551	
$A_e = \sum (A_o \times b) = \text{Totale}$				2,723	

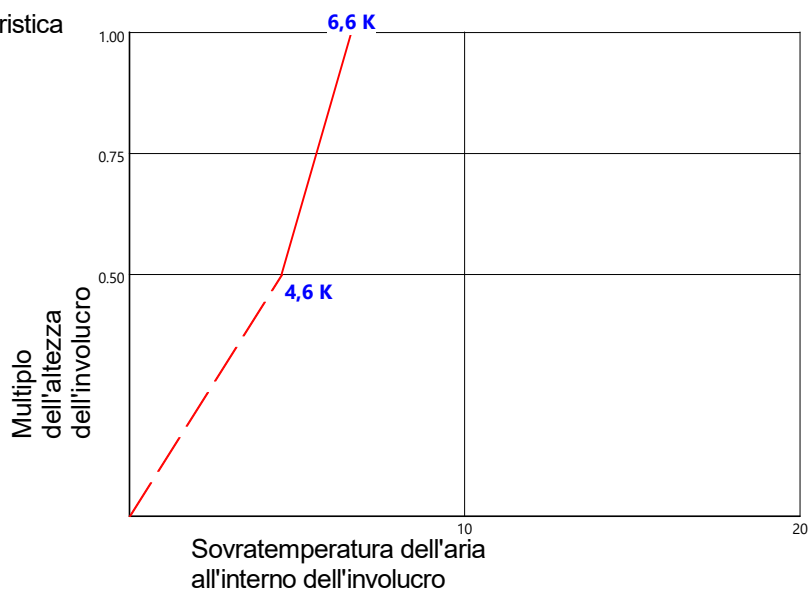
Con superficie di raffreddamento effettiva A_{e_e}

Superiore a 1,25 m²

Inferiore o uguale a 1,25 m²

$f = \frac{h^{1,35}}{A_b}$ (vedi 5.2.3) $= \frac{1,530^{1,35}}{0,600 \times 0,400} = 7,398$	$g = \frac{h}{w}$ (vedi 5.2.3) $= \text{---} =$
Aperture d'entrata aria	cm ² 0
Costante d'involucro k	0,252
Fattore d	1,0
Potenza dissipata effettiva P	W 36,6
$P_x = P \cdot 0,804$	18,08
$\Delta t_{0,5} = k \cdot d \cdot P_x$	K 4,560 \cong 4,6 K
Fattore di distribuzione della temperatura c	1,45
$\Delta t_{1,0} = c \cdot \Delta t_{0,5}$	K 6,630 \cong 6,6 K

Curva caratteristica

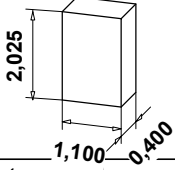


Calcolo della sovratemperatura dell'aria all'interno dell'involucro

Cliente/impianto - **GALLERIA MONTE AGLIO**

Tipo di involucro - **Involucro separato**

Dimensioni significative per la sovratemperatura	Altezza	2.025 mm	Tipo installazione per montaggio a muro	
	Larghezza	1.100 mm	Apertura di ventilazione No	
	Profondità	400 mm	Numero di diaframmi orizzontali 0	

Superficie di raffredd. effettiva		Dimensioni	A_o	Fattore di superficie b secondo la Tab. 3	$A_o \times b$ (Colonna 3) x (Colonna 4)
		m x m	m ²		m ²
		2	3	4	5
Parte superiore	1,100 x 0,400	0,440	1,4	0,616	
Parte anteriore	1,100 x 2,025	2,228	0,9	2,005	
Parte posteriore	1,100 x 2,025	2,228	0,5	1,114	
Lato sinistro	0,400 x 2,025	0,810	0,9	0,729	
Lato destro	0,400 x 2,025	0,810	0,9	0,729	
$A_e = \sum (A_o \times b) = \text{Totale}$					5,193

Con superficie di raffreddamento effettiva A_{e_e}

Superiore a 1,25 m²

Inferiore o uguale a 1,25 m²

$$f = \frac{h^{1,35}}{A_b} \quad (\text{vedi 5.2.3})$$

$$= \frac{2,025^{1,35}}{1,100 \times 0,400} = 5,891$$

$$g = \frac{h}{w} \quad (\text{vedi 5.2.3})$$

$$= \text{---} =$$

Aperture d'entrata aria cm² **0**

Costante d'involucro k **0,156**

Fattore d **1,0**

Potenza dissipata effettiva P W **202,0**

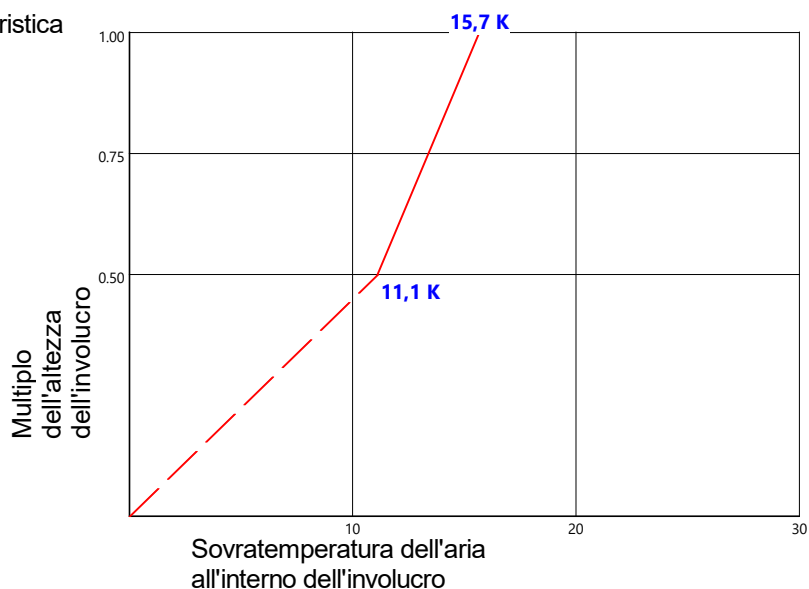
$P_x = P \cdot 0,804$ **71,38**

$\Delta t_{0,5} = k \cdot d \cdot P_x$ K **11,146 \cong 11,1 K**

Fattore di distribuzione della temperatura c **1,41**

$\Delta t_{1,0} = c \cdot \Delta t_{0,5}$ K **15,674 \cong 15,7 K**

Curva caratteristica

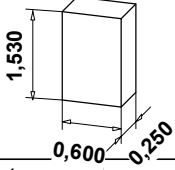


Calcolo della sovratemperatura dell'aria all'interno dell'involucro

Cliente/impianto - **GALLERIA MONTE AGLIO**

Tipo di involucro - **Involucro separato**

Dimensioni significative per la sovratemperatura	Altezza	1.530 mm	Tipo installazione per montaggio a muro	
	Larghezza	600 mm	Apertura di ventilazione No	
	Profondità	250 mm	Numero di diaframmi orizzontali 0	

Superficie di raffredd. effettiva		Dimensioni	A_o	Fattore di superficie b secondo la Tab. 3	$A_o \times b$ (Colonna 3) x (Colonna 4)
		m x m	m ²		m ²
		2	3	4	5
Parte superiore	0,600 x 0,250	0,150	1,4	0,210	
Parte anteriore	0,600 x 1,530	0,918	0,9	0,826	
Parte posteriore	0,600 x 1,530	0,918	0,5	0,459	
Lato sinistro	0,250 x 1,530	0,382	0,9	0,344	
Lato destro	0,250 x 1,530	0,382	0,9	0,344	
$A_e = \sum (A_o \times b) = \text{Totale}$					2,184

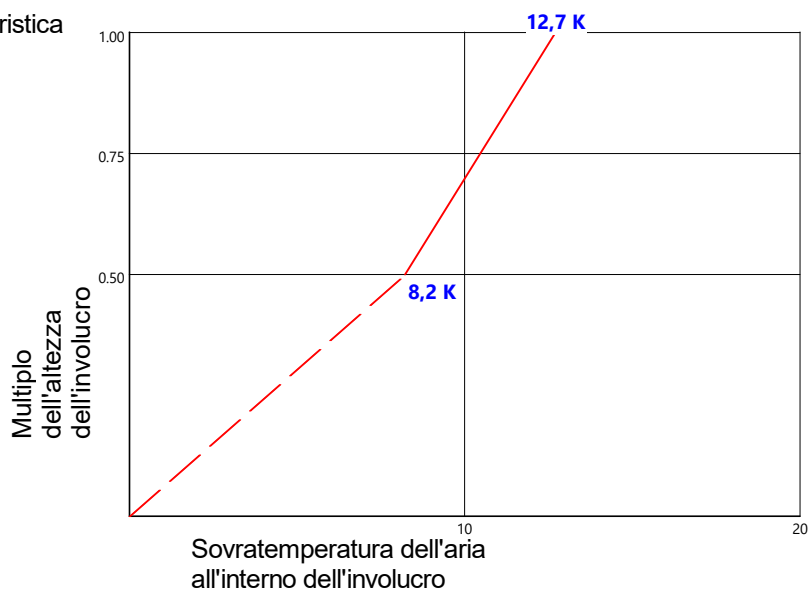
Con superficie di raffreddamento effettiva A_{e_e}

Superiore a 1,25 m²

Inferiore o uguale a 1,25 m²

$f = \frac{h^{1,35}}{A_b}$ (vedi 5.2.3) $= \frac{1,530^{1,35}}{0,600 \times 0,250} = 11,837$	$g = \frac{h}{w}$ (vedi 5.2.3) $= \text{---} =$
Aperture d'entrata aria	cm ² 0
Costante d'involucro k	0,346
Fattore d	1,0
Potenza dissipata effettiva P	W 51,5
$P_x = P \cdot 0,804$	23,79
$\Delta t_{0,5} = k \cdot d \cdot P_x$	K 8,228 \cong 8,2 K
Fattore di distribuzione della temperatura c	1,55
$\Delta t_{1,0} = c \cdot \Delta t_{0,5}$	K 12,726 \cong 12,7 K

Curva caratteristica

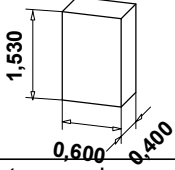


Calcolo della sovratemperatura dell'aria all'interno dell'involucro

Cliente/impianto - **GALLERIA MONTE AGLIO**

Tipo di involucro - **Involucro separato**

Dimensioni significative per la sovratemperatura	Altezza	1.530 mm	Tipo installazione per montaggio a muro
	Larghezza	600 mm	Apertura di ventilazione No
	Profondità	400 mm	Numero di diaframmi orizzontali 0

Superficie di raffredd. effettiva		Dimensioni	A_o	Fattore di superficie b secondo la Tab. 3	$A_o \times b$ (Colonna 3) x (Colonna 4)
		m x m	m ²		m ²
		2	3	4	5
Parte superiore	0,600 x 0,400	0,240	1,4	0,336	
Parte anteriore	0,600 x 1,530	0,918	0,9	0,826	
Parte posteriore	0,600 x 1,530	0,918	0,5	0,459	
Lato sinistro	0,400 x 1,530	0,612	0,9	0,551	
Lato destro	0,400 x 1,530	0,612	0,9	0,551	
$A_e = \sum (A_o \times b) = \text{Totale}$					2,723

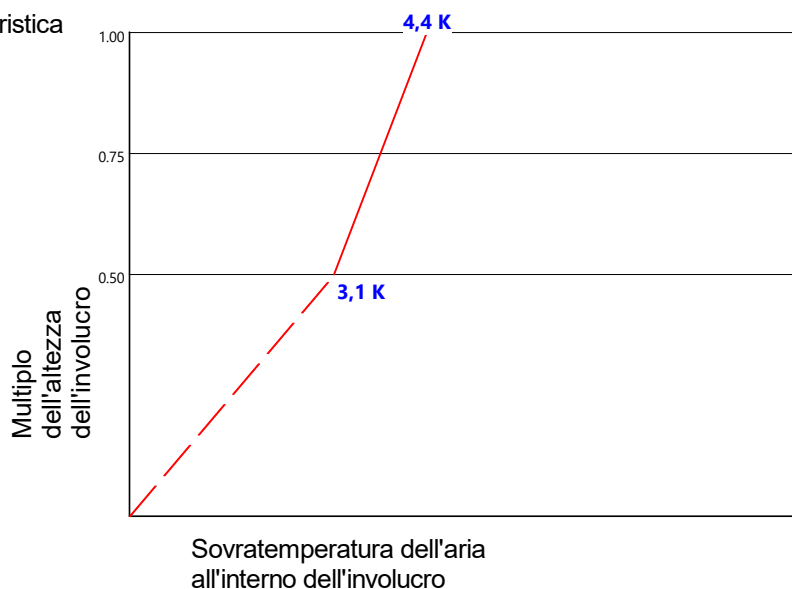
Con superficie di raffreddamento effettiva A_{e_e}

Superiore a 1,25 m²

Inferiore o uguale a 1,25 m²

$f = \frac{h^{1,35}}{A_b}$ (vedi 5.2.3) $= \frac{1,530^{1,35}}{0,600 \times 0,400} = 7,398$	$g = \frac{h}{w}$ (vedi 5.2.3) $= \text{---} =$
Aperture d'entrata aria	cm ² 0
Costante d'involucro k	0,252
Fattore d	1,0
Potenza dissipata effettiva P	W 22,2
$P_x = P \cdot 0,804$	12,11
$\Delta t_{0,5} = k \cdot d \cdot P_x$	K 3,054 \cong 3,1 K
Fattore di distribuzione della temperatura c	1,45
$\Delta t_{1,0} = c \cdot \Delta t_{0,5}$	K 4,440 \cong 4,4 K

Curva caratteristica

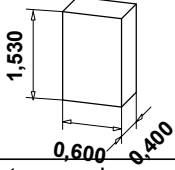


Calcolo della sovratemperatura dell'aria all'interno dell'involucro

Cliente/impianto - **GALLERIA MONTE AGLIO**

Tipo di involucro - **Involucro separato**

Dimensioni significative per la sovratemperatura	Altezza	1.530 mm	Tipo installazione per montaggio a muro
	Larghezza	600 mm	Apertura di ventilazione No
	Profondità	400 mm	Numero di diaframmi orizzontali 0

Superficie di raffredd. effettiva		Dimensioni	A_o	Fattore di superficie b secondo la Tab. 3	$A_o \times b$ (Colonna 3) x (Colonna 4)
		m x m	m ²		m ²
		2	3	4	5
Parte superiore	0,600 x 0,400	0,240	1,4	0,336	
Parte anteriore	0,600 x 1,530	0,918	0,9	0,826	
Parte posteriore	0,600 x 1,530	0,918	0,5	0,459	
Lato sinistro	0,400 x 1,530	0,612	0,9	0,551	
Lato destro	0,400 x 1,530	0,612	0,9	0,551	
$A_e = \sum (A_o \times b) = \text{Totale}$				2,723	

Con superficie di raffreddamento effettiva A_{e}

Superiore a 1,25 m²

Inferiore o uguale a 1,25 m²

$$f = \frac{h^{1,35}}{A_b} \quad (\text{vedi 5.2.3})$$

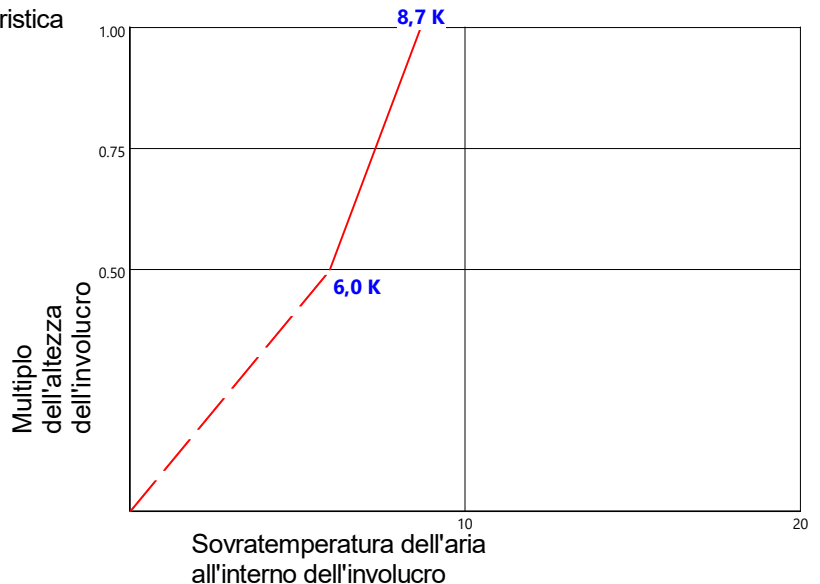
$$= \frac{1,530^{1,35}}{0,600 \times 0,400} = 7,398$$

$$g = \frac{h}{w} \quad (\text{vedi 5.2.3})$$

$$= \text{---} =$$

Aperture d'entrata aria	cm ²	0
Costante d'involucro k		0,252
Fattore d		1,0
Potenza dissipata effettiva P	W	51,3
$P_x = P \cdot 0,804$		23,73
$\Delta t_{0,5} = k \cdot d \cdot P_x$	K	5,984 \cong 6,0 K
Fattore di distribuzione della temperatura c		1,45
$\Delta t_{1,0} = c \cdot \Delta t_{0,5}$	K	8,700 \cong 8,7 K

Curva caratteristica

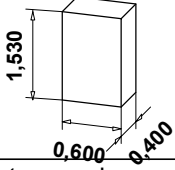


Calcolo della sovratemperatura dell'aria all'interno dell'involucro

Cliente/impianto - **GALLERIA MONTE AGLIO**

Tipo di involucro - **Involucro separato**

Dimensioni significative per la sovratemperatura	Altezza	1.530 mm	Tipo installazione per montaggio a muro	
	Larghezza	600 mm	Apertura di ventilazione No	
	Profondità	400 mm	Numero di diaframmi orizzontali 0	

Superficie di raffredd. effettiva		Dimensioni	A_o	Fattore di superficie b secondo la Tab. 3	$A_o \times b$ (Colonna 3) x (Colonna 4)
		m x m	m ²		m ²
		2	3	4	5
Parte superiore	0,600 x 0,400	0,240	1,4	0,336	
Parte anteriore	0,600 x 1,530	0,918	0,9	0,826	
Parte posteriore	0,600 x 1,530	0,918	0,5	0,459	
Lato sinistro	0,400 x 1,530	0,612	0,9	0,551	
Lato destro	0,400 x 1,530	0,612	0,9	0,551	
$A_e = \sum (A_o \times b) = \text{Totale}$				2,723	

Con superficie di raffreddamento effettiva A_{e_e}

Superiore a 1,25 m²

Inferiore o uguale a 1,25 m²

$f = \frac{h^{1,35}}{A_b}$ (vedi 5.2.3) $= \frac{1,530^{1,35}}{0,600 \times 0,400} = 7,398$	$g = \frac{h}{w}$ (vedi 5.2.3) $= \text{---} =$
Aperture d'entrata aria	cm ² 0
Costante d'involucro k	0,252
Fattore d	1,0
Potenza dissipata effettiva P	W 44,5
$P_x = P \cdot 0,804$	21,14
$\Delta t_{0,5} = k \cdot d \cdot P_x$	K 5,331 \cong 5,3 K
Fattore di distribuzione della temperatura c	1,45
$\Delta t_{1,0} = c \cdot \Delta t_{0,5}$	K 7,751 \cong 7,8 K

Curva caratteristica

