

COMUNE DI BOLOGNA

SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA
Azienda Unità Sanitaria Locale di Bologna
Dipartimento Tecnico Patrimoniale

Istituto delle Scienze Neurologiche
Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico

N° Progr.

CONSEGNA

VERIFICA/VALIDAZIONE/APPROVAZIONE

DATA E PROT.

DATA E PROT.

TMBRI E FIRME DI ATTESTAZIONE DELLA VERIFICA/VALIDAZIONE

OSPEDALE BELLARIA - PAD. A

RIQUALIFICAZIONE SPAZI PER LA REALIZZAZIONE DI
LABORATORIO ANALISI

SPAZIO RISERVATO PER APPROVAZIONE TITOLO EDILIZIO

PROGETTO ARCHITETTONICO
Ing. Franco Emiliani

PROGETTO STRUTTURALE
Ing. Cristina Mazzette

PROPRIETA'
AZIENDA USL
DI BOLOGNA
DELEGATO CON DELIBERA
N. 263 del 12/07/2019
IL DIRETTORE DEL DIPARTIMENTO
TECNICO PATRIMONIALE
(Ing. Claudia Reggiani)

PROGETTO IMPIANTI ELETTRICI
Ing. Andrea Gnudi

PROGETTO IMPIANTI MECCANICI
Ing. Andrea Gnudi

DIRETTORE GENERALE
Dott. Paolo Bordon

COORDINATORE SICUREZZA FASE PROGETTAZIONE

COORDINATORE SICUREZZA FASE ESECUZIONE

RESPONSABILE
UO Servizi Progettazione Edile
Ing. Franco Emiliani
RESPONSABILE PROCEDIMENTO
Ing. Franco Emiliani

PRESIDIO: OSPEDALE BELLARIA

EDIFICIO: PADIGLIONE A

PIANO: BASE

ELABORATO:
Progettazione impianti meccanici:
-impianto IDRONICO

CODICE EDIFICIO
PAD_A

CODICE PROG.
PE

ELAB. N.
IM03

ARCHIVIO USL N.:

DATA:
NOVEMBRE 2022

SCALA:
1:50

REFERENTE AMMINISTRATIVO:

ARCHIVIO N.:

FILE:

1
13/12/2022

3

2

4

LEGENDA IDRONICO

TUBAZIONI DI MANDATA/RITORNO INTERNE ALLE UNITA' IMMOBILIARI
CIRCUITO CALDO VENTILCONVETTORI

TUBAZIONI DI MANDATA/RITORNO INTERNE ALLE UNITA' IMMOBILIARI
CIRCUITO FREDDO VENTILCONVETTORI

XX / YY

TERMOARREDO IDRONICO
Altezza in mm / Larghezza in mm

VENTILCONVETTORE IDRONICO 4 TUBI PER INSTALLAZIONE A CASSETTE
FCL144: Ph=2,02kW, Pc=2,32kW, Dim: 303x615x615mm, Peso 21kg
FCL164: Ph=2,76kW, Pc=2,76kW, Dim: 303x615x615mm, Peso 23kg
FCL124:Ph=8,30kW, Pc=6,19kW, Dim:303x965x965mm, Peso 36kg

VALVOLA DI INTERCETTAZIONE

VALVOLA A 3 VIE MOTORIZZATA

VALVOLA A 2 VIE MOTORIZZATA

REGOLATORE AMBIENTE PER FANCOIL

VALVOLA TERMOSTATICA

NOTA: I riferimenti a marche e modelli sono da intendersi al solo scopo descrittivo della tipologia di apparecchiatura ipotizzata.
TUTTE LE TUBAZIONI SONO SOPRA IL CONTROSOFFITTO TRAMITE LE DISCESE AI RADIATORI CHE SONO IN TRAC-
CIA A PARETE

ISOLAMENTO DELLE RETI DI DISTRIBUZIONE DEL CALORE
NEGLI IMPIANTI TERMICI

Le tubazioni delle reti di distribuzione dei fluidi caldi in fase liquida o vapore degli impianti termici devono essere coibentate con materiale isolante il cui spessore minimo è fissato dalla seguente tabella 1 in funzione del diametro della tubazione espresso in mm e della conduttività termica utile del materiale isolante espressa in W/m²·C alla temperatura di 40°.

cond. term.	Diametro esterno tubazione (mm)						
W/m ² ·C	< 20	da 20 a 39	da 40 a 59	da 60 a 79	da 80 a 99	> 100	
0,030	13	19	26	33	37	40	
0,032	14	21	29	36	40	44	
0,034	15	23	31	39	44	48	
0,036	17	25	34	43	47	52	
0,038	18	28	37	46	51	56	
0,040	20	30	40	50	55	60	
0,042	22	32	43	54	59	64	
0,044	24	35	46	58	63	69	
0,046	26	38	50	62	68	74	
0,048	28	41	54	66	72	79	
0,050	30	44	58	71	77	84	

NOTE :

- Per valori di conduttività termica utile dell'isolante differenti da quelli indicati in tabella 1, i valori minimi dello spessore del materiale isolante sono ricavati per interpolazione lineare dei dati riportati nella tabella 1 stesso.
- I montanti verticali delle tubazioni devono essere posti al di qua dell'isolamento termico dell'involucro edilizio, verso l'interno del fabbricato ed i relativi spessori minimi dell'isolamento che risultano dalla tabella 1, vanno moltiplicati per 0,5.
- Per tubazioni correnti entro strutture non affacciate né all'esterno né su locali non riscaldati gli spessori di cui alla tabella 1, vanno moltiplicati per 0,3.
- Nel caso di tubazioni preisolato con materiali o sistemi isolanti eterogenei o quando non sia misurabile direttamente la conduttività termica del sistema, le modalità di installazione e i limiti di coibentazione sono fissati da norme tecniche UNI che verranno pubblicate entro il 31 ottobre 1993 e recepite dal Ministero dell'industria, del commercio e dell'artigianato entro i successivi trenta giorni.
- I canali dell'aria calda per la climatizzazione invernale posti in ambienti non riscaldati devono essere coibentati con uno spessore di isolante non inferiore agli spessori indicati nella tabella 1 per tubazioni di acqua calda sanitaria e del riscaldamento. Per le tubazioni dell'acqua calda sanitaria e del riscaldamento, al fine di evitare fenomeni di condensa e stitilicidio è previsto un isolamento dei tubi con guaina elastomerica espansa dello spessore minimo di 9 mm.

CARICHI INVERNALI

Loc	Descrizione	θi [°C]	n [1/h]	Φ _{tr} [W]	
1	Sala riunioni/studio	20	0	3339	
2	deposito sp	20	0	1103	
3	bagno 1	20	0	637	
4	bagno 2	20	0	604	
5	antibagno	20	0	251	
6	antibagno	20	0	353	
7	Corridoio 2	20	0	1185	
8	Corridoio 1	20	0	2022	
9	deposito pulito	20	0	2736	
10	frigo	20	0	1469	
11	Accettazione/segreteria	20	0	1540	
12	Lab. analitica e decomp.	20	0	2283	
13	Lab. Analitica	20	0	4678	
Totale:		22200	0	0	22200

CARICHI ESTIVI

N.	Descrizione	Ora	Q _{irr} [W]	Q _{tr} [W]	Q _r [W]	Q _c [W]	Q _{irr,ten} [W]	Q _{irr,ten} [W]	Q _r [W]
1	Sala riunioni/studio	14	947	895	0	1348	2774	416	3190
2	deposito sp	14	312	311	0	64	687	0	687
8	Corridoio 1	18	237	1345	0	198	1781	0	1781
9	deposito pulito	18	175	859	0	300	1334	0	1334
10	frigo	18	108	543	0	2077	2728	0	2728
11	Accettazione/segreteria	18	0	594	0	823	1227	280	1507
12	Lab. analitica e decomp.	16	1698	600	0	1286	3374	210	3584
13	Analitica	16	3055	1558	0	1610	6013	210	6223
Totale			6532	6695	0	7806	19916	1116	21032