## LA COIBENTAZIONE DELLE TUBAZIONI DEVE ESSERE CONFORME ALL'ALLEGATO "B" DEL DPR DEL 26/08/93 n°412

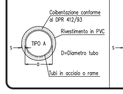
SPESSORI MINIMI PER ISOLAMENTO TUBAZIONI

| CONDUTTIVITA' TERMICA UTILE DELL'ISOLANTE (W/m °C) | DIAMETRO ESTERNO DELLA TUBAZIONE (mm) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | <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 |

- Per valori di conduttività termica utile dell'isolante differenti da quelli indicati in tabella, i valori minimi dello spessore del materiale isolante sono ricavati per interpolazione lineare dei dati riportati nella tabella stessa.
- 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, vanno moltiplicati per 0.5.
- Per tubazioni correnti entro strutture non affiancate né all'esterno né su locali non riscaldati gli spessori di cui alla tabella, vanno moltiplicati per 0.3.
- Nel caso di tubazioni preisolate 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.

## PARTICOLARI ISOLAMENTO TUBI

A VISTA IN AMBIENTE INTERNO (valori tabella ridotti del 50%)




A VISTA IN CENTRALE TERMICA E/O IN AMBIENTE ESTERNO (valori tabella)

SOTTOPAVIMENTO E IN TRACCIA (valori tabella ridotti del 70%)

## TABELLA DATI TECNICI TUBO MULTISTRATO ISOLATO

| Diametro tubo e spessore (mm) | 16x2,25 | 20x2,5 | 26x3 | 32x3 | 40x3,5 | 50x4 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Diametro interno (mm) | 11,5 | 15 | 20 | 26 | 33 | 42 |
| Tubo corrispondente in pollici | 3/8" | 1/2" | 3/4" | 1" | 1" 1/4 | 1" 1/2 |
| Raggio minimo piegatura (cm) | 5,8 | 7,0 | 9,3 | 13,0 | 16,0 | 20,0 |
| Temperatura di esercizio (°C) | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 |

N.B. LE PARTI DI DISEGNO RAPPRESENTATE CON TRATTO LEGGERO SONO ESISTENTI

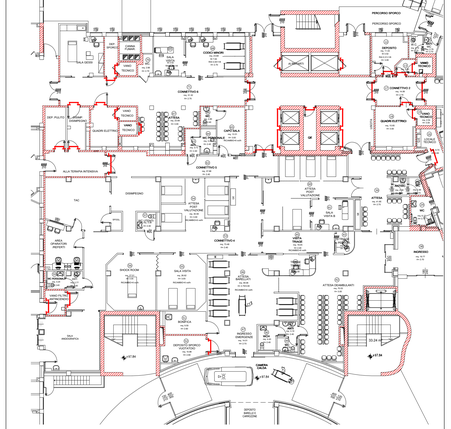
N.B. COLLEGARE NUOVI SCARICHI ALLA RETE DI VENTILAZIONE ESISTENTE

## LEGENDA

- TUBAZIONE ACQUA FREDDA NUOVA
- TUBAZIONE ACQUA CALDA NUOVA
- TUBAZIONE ACQUA RICIRCOLO NUOVA
- TUBAZIONE SCARICO CONDENSA NUOVA
- TUBAZIONE SCARICO NUOVA
- TUBAZIONE ANTINCENDIO NUOVA
- TUBAZIONE ACQUA FREDDA ESISTENTE
- TUBAZIONE ACQUA CALDA ESISTENTE
- TUBAZIONE ACQUA RICIRCOLO ESISTENTE
- TUBAZIONE VENTILAZIONE ESISTENTE
- TUBAZIONE SCARICO ACQUE NERE ESISTENTE

| MODELLO | DESCRIZIONE | MODELLO | DESCRIZIONE |
|---|---|---|---|
| | RUBINETTI DI INTERCETTAZIONE #1/2" | | IDRANTE A MURO CON TUBO FLESSIBILE UNI45 ESISTENTE |
| | VALVOLA DI TARATURA | | IDRANTE A MURO CON TUBO FLESSIBILE UNI45 NUOVO |
| | RUBINETTI DI INTERCETTAZIONE ESISTENTE | S-303 | IDENTIFICAZIONE COLONNE MONTANTI DI SCARICO ESIST. |
| | VALVOLA A SFERA ESISTENTE | | VENTILCONVETTORE |

## Pianta con destinazioni d'uso - scala 1:200



AZIENDA SOCIO SANITARIA TERRITORIALE DI LODI
Presidio Unico - Stabilimento Ospedaliero di Lodi

Sistema Socio Sanitario
Regione Lombardia
ASST Lodi

**PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO**

LAVORI RISTRUTTURAZIONE E DI ADEGUAMENTO DEL PRESIDIO UNICO
**STABILIMENTO OSPEDALIERO DI LODI**

PROGETTO DI
AMPLIAMENTO AREA DEDICATA
AL PRONTO SOCCORSO

**INTERVENTO 2**

Key plan:

I Progettisti:
STUDIO ARCHITETTURA ASSOCIATO
arch.Stefano ed ing.Beniamino Veneziani arch.Filippo Lupo Pecile
Via S. Andrea 73 Rovato (Bs) tel. e fax 0307704744-7240500
e-mail:studio@architettivsa.it

STUDIO TECNICO IMPIANTI
Ings. A. Maggioni - B. Veneziani - M. Tassoni
25030 Erbusco - Via Nazionale Franciacorta, 17
Tel. 030.7760366 r.a. - Fax 030.7750960
e-mail: info@stistudio.it - www.stistudio.it

STUDIO AEGIS
CASTELLI & PARTNERS
20122 Milano - Via Dogali, 37
Tel. 02.76.00.21.21 - Fax 02.76.00.21.20
e-mail: info@aegisengineering.it

ING. MARCO VECCHI

| Corpo di fabbrica: | Piano: | Ambito: | data: |
|---|---|---|---|
| Blocco A8,G | Seminterrato | Pronto soccorso | Giugno 2018 |
| **Redatto:** | **Controllato:** | **Approvato:** | **revisione:** |
| Ing. Luca Vitali | Ing. Beniamino Veneziani | Ing. Beniamino Veneziani | Settembre 2018 |

Titolo elaborato:
Impianto antincendio, idricosanitario e scarico

elaborato:
ME.2.11B

scala: 1:100

Il Direttore Generale
DOTT. GIUSEPPE ROSSI

Il Responsabile del procedimento
Arch. GIULIANO ZANI

Gruppo di progettazione:

Integrazione delle prestazioni specialistiche e Progettazione
Arch. FRANCO FOGAZZI

Progettazione Impianti meccanici
Ing. BENIAMINO VENEZIANI

Progettazione Impianti Elettrici
Ing. MARINO STENDARDI

Progettazione VVF
Ing. ANGELO MAGGIONI

Progettazione Strutture
Ing. STEFANO TORTELLA

Giovane Professionista
Ing. MARCO VECCHI

A norma di legge il presente disegno non potrà essere riprodotto ne consegnato a terzi ne utilizzato per scopi diversi da quello di destinazione senza l'autorizzazione scritta di questo studio tecnico che ne detiene la proprietà.