



IMPIANTO IDRICO SANITARIO - Pianta Piano Terra

	ADDUZIONI
	<p>Tubi multistrato per la distribuzione dell'acqua fredda e calda sanitaria conformi alle normative UNI EN 10255 e UNI EN 10224.</p> <p>Coibentazione tubazioni in acciaio zincato realizzate con guaina elastomerica tipo Armaflex con spessore secondo le direttive del DPR 412/93. Non dovranno essere presenti punti di senza coibentazione. La giunzione tra i moduli sarà rifinita con fascia di incollaggio dello stesso materiale.</p> <p>Gli staffaggi delle tubazioni saranno del tipo a collare certificato in acciaio zincato. La disposizione dei collari sarà a distanza massima di mt. 3.</p> <p>I collari dovranno essere completi di gomma anticondensa.</p>
	<p>Tubo in multistrato metallico PEX-b/AL/PEX-b con coibentazione termica. Strato interno di PEX-b (polietilene reticolato), strato intermedio di alluminio saldato longitudinalmente (testa-testa) con tecnologia laser/TIG, strato esterno di PEX-b (polietilene reticolato). Gli strati intermedi di collante uniscono in modo omogeneo lo strato di alluminio agli strati di PEX. La presenza dello strato di alluminio, garantisce una sicura barriera nei confronti dell'ossigeno e di altri gas, oltre a conferire al prodotto un'ottima resistenza allo schiacciamento. Lo strato isolante è protetto da una caratteristica pellicola di rivestimento esterna di colore rosso o blu per il tubo da riscaldamento e di colore grigio chiaro per il tubo da riscaldamento e raffreddamento. Classi di applicazione (EN ISO 21003-1) 1, 2, 4, 5 (idonee al trasporto di acqua potabile). Temperatura minima di esercizio: -60 °C (comunque al di sopra della temperatura di congelamento del fluido trasportato). Temperatura massima di esercizio (EN ISO 21003-1): 95÷100 °C. Pressione massima di esercizio (EN ISO 21003-1): 10 bar. Conduttività termica: 0,04 W/m K. Comportamento al fuoco (EN 13501-1): tubo nudo (EN 13501-1):C-s2,d0; coibentazione (EN 13501-1 LNE P126686): CL-s1,d0.</p> <p>Alimentazione apparecchi sanitari Ø 16.</p>
	<p>Punto di allaccio adduzioni acqua calda e fredda sanitaria (ACS e ACF) ai sanitari in tubo in multistrato metallico PEX-b/AL/PEX-b con coibentazione termica</p>
	<p>Collettori ACS</p> <p>Collettore componibile semplice per impianti sanitari, con rubinetti di intercettazione, in ottone.</p> <p>Attacchi per adattatori tubo rame, plastica o multistrato. Campo di temperatura 5÷100 °C.</p> <p>Pressione massima di esercizio 10 bar.</p> <p>Collettore completo di cassetta in lamiera verniciata bianca.</p>
	<p>Bollitore termodinamico in pompa di calore per produzione ACS, monofase 230V, 50Hz tipo Daikin Altherma HW M o equivalente con possibilità di integrazione con solare termico</p>
	<p>Pozzetto di ispezione acqua fredda da acquedotto. Dimensione 400x400</p> <p>Con chiusino in ghisa sferoidale.</p>

LEGENDA DELLA CONNESSIONI ALLE UTENZE			
SANITARI	SCARICHI	MANDATA (MULTISTRATO)	
		AFS	ACS
Lavandino	DN40	Ø16mm	Ø16mm
WC	DN110	Ø16mm	-
Lav. disabile	DN40	Ø16mm	Ø16mm
WC disabile	DN110	Ø16mm	-

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/m °C alla temperatura di 40 °C.

TABELLA 1 - ALLEGATO B D.P.R. 412/93						
Cond. termica isolante (W/m°C)	Diametro esterno della tubazione					
	< 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 1, i valori minimi dello spessore del materiale isolante sono ricavati per interpolazione lineare dei dati riportati nella tabella 1 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 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 preisolante 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 diametro esterno da 20 a 39 mm.

TUBAZIONI - TABELLA CONVERSIONI			
TUBAZIONI ACCIAIO		TUBAZIONI MULTISTRATO	TUBAZIONI ACCIAIO INOX (Pressfitting)
POLLICI	DN	De	De
1/2"	15	20	18
3/4"	20	26	22
1"	25	32	28
1"1/4	32	40	35
1"1/2	40	-	42
2"	50	-	54
2"1/2	65	-	76
3"	80	-	88

NOTE

Il presente elaborato è valido solo per gli impianti meccanici.

Tutte le apperchiature dovranno essere marcate CE e provenienti da primaria azienda del settore ed inoltre dovranno avere i seguenti requisiti:

- Etichetta (con marcatura CE) per dare evidenza al cliente che l'attrezzatura/insieme sono costruiti secondo le regole dell'arte;
- Essere provvisti di :
  - Manuale d'uso e manutenzione;
  - Fascicolo tecnico;
  - Dichiarazione di conformità CE.

Le caratteristiche dei materiali, la loro modalità di installazione e quant'altro necessario per realizzare l'opera dovranno essere rispondenti a tutte le norme vigenti in materia.

REGIONE  
PIEMONTE



Comune di Brandizzo

TORINO  
METROPOLI

FUTURA

LA SCUOLA  
PER L'ITALIA DI DOMANI

Finanziato dall'Unione europea

Ministero dell'Industria, del commercio e dell'artigianato

Ministero dell'Interno

Ministero della Sanità

Ministero della Giustizia

Ministero della Pubblica Istruzione

Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali

Ministero della Difesa

Ministero della Cultura

Ministero della Salute

Ministero della Giustizia

Ministero della Pubblica Istruzione

Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali

Ministero della Difesa

Ministero della Cultura

Ministero della Salute

PNRR- Missione 4 - Istruzione e Ricerca -  
Componente 1 - Potenziamento dell'offerta dei servizi  
di istruzione: dagli asili nido alle università -  
Investimento 1.1: "Piano per asili nido e scuole  
dell'infanzia e servizi di educazione e cura per la  
prima infanzia -  
"AMPLIAMENTO ASILO NIDO "PAJETTA"

Progetto di fattibilità tecnico - economica

ELABORATO : Distribuzione idrico sanitaria - Adduzioni

CODIFICA : TFM.004.PFTE.00

SETTORE PROGRAMMAZIONE E GESTIONE DEL TERRITORIO  
Arch. Laura Panicucci

Arch. Jr Francesco Merlo

R.U.P.: Arch. Laura Panicucci