MINISTERO DELLA DIFESA

DIREZIONE GENERALE DEI LAVORI E DEL DEMANIO
4° REPARTO - 10° DIVISIONE

PROGRAMMA J.S.F. - INTERVENTI INFRASTRUTTURALI CONNESSI AL "PHASE-IN" DEL VELIVOLO F-35 PRESSO L' AEROBASE DI MARISTAER GROTTAGLIE (TA)

FASE: PROGETTO DEFINITIVO		SERIE: IMPIANTI HVAC	
DESCRIZIONE: PIANTA PIANO TERRA - TUBAZIONI			
COD. PROGETTO: P FG 11 001 D	IDENTIFICATIVO TAVOLA: IMC12	NOME FILE: IMC12+15_01.DWG	SCALA: 1:100

PROGETTISTI ESTERNI ALL'A.D. IN R.T.I.:

MANDATARIA: ARCOMPROJECT S.R.L. Via Venanzio Fortunato, 55 - 00136 Roma, e-mail: info@arcomproject.com, www.arcomproject.com

MANDANTE: D'APPOLONIA S.P.A. Via San Nazaro, 19 - 16145 Genova, e-mail: info@dappolonia.it, www.dappolonia.it

PROGETTISTI DELL'A.D.:
Arch. Franco ORSINI
T.V. (AN) Ing. Davide AMODEO
Coll. Prof. Ing. Alessandro SABATINI

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:
Col. G.A.r.n. Guido PIANESELLI

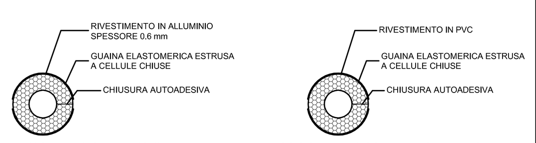
REVISIONE:	DATA:	DESCRIZIONE:	ESEGUITO:	CONTROLLATO:	APPROVATO:
0	19/10/2012	EMISSIONE	MIFDM	RPV	CV
1	09/09/2013	AGGIORNAMENTO VALIDAZIONE PROGETTO	MIFDM	RPV	CV
2					

INFORMAZIONI NON CLASSIFICATE CONTROLLATE - FOR OFFICIAL USE ONLY

NOTA GENERALE

IL DISEGNO HA VALORE UNICAMENTE DAL PUNTO DI VISTA IMPIANTISTICO

PARTICOLARI COIBENTAZIONE



TIPICO SISTEMA DI ISOLAMENTO TUBAZIONI ACQUA CALDA E REFRIGERATA NELLE PARTI IN VISTA O ESPOSTE ALLE INTEMPERIE

TIPICO SISTEMA DI ISOLAMENTO TUBAZIONI ACQUA CALDA E REFRIGERATA NELLE PARTI INCASSATE

Gli isolamenti termici saranno dimensionati in relazione a quanto prescritto dal D.P.R. 412/93:
- Tubazioni per acqua calda: applicazione di guaine o lastre flessibili in materiale estruso, in classe 1 di reazione al fuoco, conducibilità minima 0,030 W/mK, con giunti incollati mediante applicazione di adesivo del produttore del materiale e finitura come descritto.

Gli spessori previsti sono i seguenti:

Diametro esterno ≤ 20 mm - Spessore 13 mm
Diametro esterno > 20 mm ≤ 39 mm - Spessore 19 mm
Diametro esterno > 40 mm ≤ 59 mm - Spessore 26 mm
Diametro esterno > 60 mm ≤ 79 mm - Spessore 33 mm
Diametro esterno > 80 mm ≤ 99 mm - Spessore 37 mm
Diametro esterno > 100 mm - Spessore 40 mm

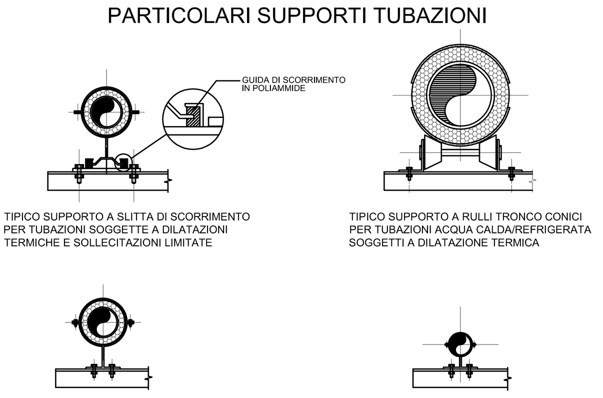
- Tubazioni per acqua refrigerata: applicazione di guaine in gomma estrusa nera, in classe 1 di reazione al fuoco, conducibilità minima 0,036 W/mK, resistenza alla diffusione del vapore μ = 7000, con giunti incollati mediante applicazione di adesivo del produttore del materiale.

Gli spessori previsti sono i seguenti:

Diametro esterno ≤ 1" - Spessore 13 mm
Diametro esterno > 1"1/4 ≤ DN 80 - Spessore 19 mm
Diametro esterno > DN 80 - Spessore 32 mm

La finitura esterna sarf realizzata secondo le seguenti prescrizioni:
- Lamierino di alluminio spessore 0,6 mm nelle parti in vista od esposte alle intemperie.
- Teli di PVC nelle parti incassate.

PARTICOLARI SUPPORTI TUBAZIONI



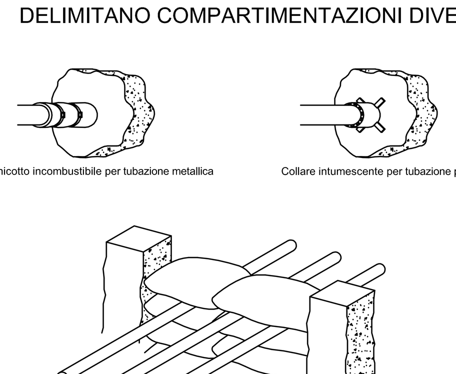
TIPICO SUPPORTO A SLITTA DI SCORRIMENTO PER TUBAZIONI SOGGETTE A DILATAZIONI TERMICHE E SOLLECITAZIONI LIMITATE

TIPICO SUPPORTO A RULLI TRONCO CONICI PER TUBAZIONI ACQUA CALDA/REFRIGERATA SOGGETTI A DILATAZIONE TERMICA

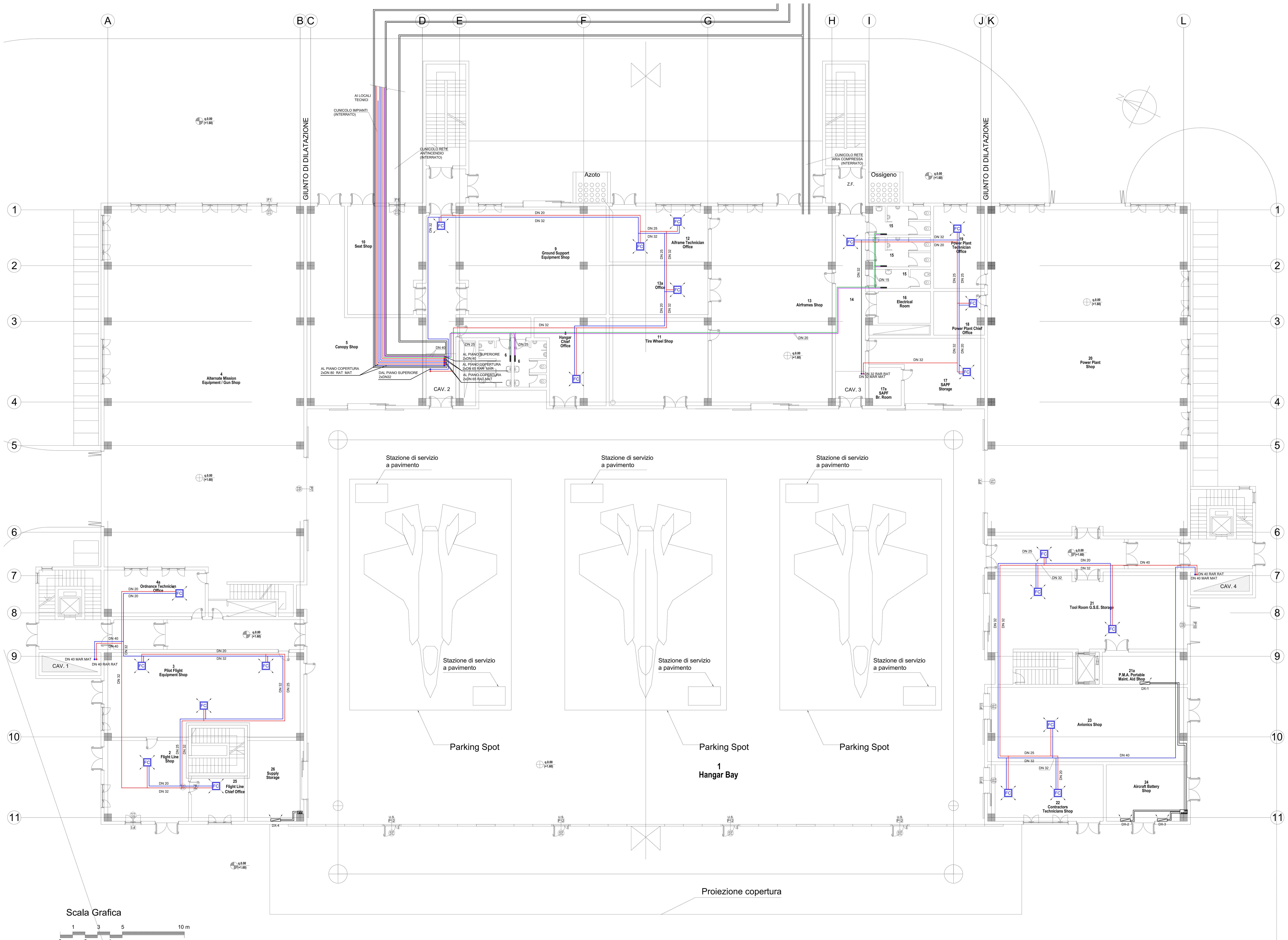
TIPICO SUPPORTO PER TUBAZIONI COIBENTATE NON SOGGETTE A SENSIBILI DILATAZIONI TERMICHE

TIPICO SUPPORTO PER TUBAZIONI NON SOGGETTE A DISPERDIMENTI TERMICI E/O CONDENSAZIONI

ESEMPI DI ATTRAVERSAMENTO SU MURATURA CHE DELIMITANO COMPARTIMENTAZIONI DIVERSE



NOTE:
- TUTTE LE PARTI TERMINALI DELLE TUBAZIONI DEI FAN-COIL SONO DI DIAMETRO DN20.
- TUTTE LE PARTI TERMINALI DELLE TUBAZIONI DEI RADIATORI SONO DI DIAMETRO DN10.



LEGENDA

Simbolo	Descrizione
linea blu	RITORNO ACQUA REFRIGERATA E TEMPERATA
linea rossa	MANDATA ACQUA REFRIGERATA E TEMPERATA
linea verde	RITORNO ACQUA CALDA RADIATORI
linea viola	MANDATA ACQUA CALDA RADIATORI
linea nera	TUBAZIONE PER GAS FRIGORIFERO PREISOLATA - FASE LIQUIDA
linea nera	TUBAZIONE PER GAS FRIGORIFERO PREISOLATA - FASE GASSOSA
	RADIATORE
	UNITA' ESTERNA AD ESPANSIONE DIRETTA A POMPA DI CALORE
	UNITA' INTERNA A PARETE AD ESPANSIONE DIRETTA
FC	FAN COIL A CASSETTA
FC	FAN COIL DA PARETE

Classe Fan-Coil	FC-1	FC-2	FC-3	FC-4	FC-5	FC-6	FC-7
Potenza Frigorifera (W)	493	970	1.476	1.995	2.389	2.569	3.498
Potenza termica (W)	462	1.146	1.619	2.135	2.333	2.581	3.318

NOTA: Per la classe del Fan-Coil per ogni locale vedere le relative tabelle nella relazione di calcolo