

### NOTA GENERALE TUBAZIONI

MATERIALE	UTILIZZO	POSIZIONE
ACCIAIO NERO NON LEGATO UNI EN 10216-1-2005 TRIFILATO TIPO MANNESMANN SENZA SALDATURE	RISCALDAMENTO, REFRIGERAZIONE	INTERRATO, CUNICOLO, AEREO INTERNO ED ESTERNO
ACCIAIO NERO NON LEGATO UNI EN 10255 TRIFILATO TIPO MANNESMANN SENZA SALDATURE	GAS METANO	INTERRATO, CUNICOLO, AEREO INTERNO ED ESTERNO
ACCIAIO ZINCATO NON LEGATO UNI EN 10216-1-2005 E 60 65 TRIFILATO, UTILIZZANTE ACCIAIO AL CARBONIO FE 350 CALAMITO SECONDO UNI EN 20	ACQUA CALDA E FREDDA SANITARIA	INTERRATO, CUNICOLO, AEREO INTERNO ED ESTERNO
RAME D'ARZO O SEMIARZO IN BARRE UNI EN 1057 SENZA SALDATURE CON DIMENSIONI DEL TIPO A PRESSIONE O MEDIANTE SALDO-BRASATURA A COPRIARE (A PENETRAZIONE) CON LEGHE BRONZATI UNI EN 23453	RISCALDAMENTO, REFRIGERAZIONE	AEREO INTERNO ED ESTERNO
RAME RICOTTO PRELACATO IN ROTOLI UNI EN 1057 SENZA SALDATURE CON DIMENSIONI DEL TIPO A PRESSIONE O MEDIANTE SALDO-BRASATURA A COPRIARE (A PENETRAZIONE) CON LEGHE BRONZATI UNI EN 23453	RISCALDAMENTO, REFRIGERAZIONE	AEREO INTERNO E IN TRACCA
MISTURATO UNI 19954-1 MARCHIO IP PER ACQUE POTABILI REALIZZATO CON STRATO INTERNO IN POLIETILENE RITROVATO, STRATO LEGGERE, STRATO IN ALLUMINIO SALDATO IN TESTA LONGITUDINALMENTE, STRATO LEGGERE E STRATO ESTERNO IN POLIETILENE ALTA RESIST.	RISCALDAMENTO, ACQUA CALDA E FREDDA SANITARIA	AEREO INTERNO E IN TRACCA
POLIETILENE AD ALTA DENSITA' PERO PH12,5 UNI 10910-2 MARCHIO IP	ACQUA FREDDA SANITARIA	INTERRATO, CUNICOLO
POLIETILENE AD ALTA DENSITA' PERO SERIE 8,3 UNI EN 4437 TIPO 316 MARCHIO IP	GAS METANO	INTERRATO

### LEGENDA TUBAZIONI

Tubazioni di mandata e ritorno acqua calda circuiti primari (RSC+ACS) da realizzare:

- Trattati interrotti o in cunicolo esterni: in tubo di acciaio nero trafilato tipo MANNESMANN UNI EN 10216-1-2005 pre-coibentato con schiuma di poliuretano e tubo esterno coassiale di polietilene per contenimento isolante
- Trattati aerei esterni: in tubo di acciaio nero trafilato tipo MANNESMANN UNI EN 10216-1-2005 isolato esternamente, con spessore dell'isolante così come prescritto dalla tab. 1 allegata B al D.P.R. n°412 del 26/08/1993 e contenimento in lamierino di alluminio
- Trattati aerei interni locali tecnologici: in tubo di acciaio nero trafilato tipo MANNESMANN UNI EN 10216-1-2005 isolato esternamente, con spessore dell'isolante così come dalla prescritto tab. 1 allegata B al D.P.R. n°412 del 26/08/1993 e contenimento in lamierino di alluminio

Tubazioni di mandata e ritorno acqua calda circuito secondario RSC da realizzare:

- Trattati interrotti o in cunicolo esterni: in tubo di acciaio nero trafilato tipo MANNESMANN UNI EN 10216-1-2005 pre-coibentato con schiuma di poliuretano e tubo esterno coassiale di polietilene per contenimento isolante
- Trattati aerei sotto solaio scuola esistente: in tubo di acciaio nero trafilato tipo isolato MANNESMANN UNI EN 10216-1-2005 esternamente, con spessore dell'isolante così come dalla prescritto tab. 1 allegata B al D.P.R. n°412 del 26/08/1993 e contenimento in lamierino di alluminio
- Trattati aerei interni locali tecnologici: in tubo di acciaio nero trafilato tipo MANNESMANN UNI EN 10216-1-2005 isolato esternamente, con spessore dell'isolante così come dalla prescritto tab. 1 allegata B al D.P.R. n°412 del 26/08/1993 e contenimento in lamierino di alluminio
- Trattati interni aerei o in traccia dal sotto solaio scuola esistente ai collettori: in tubo di acciaio nero trafilato tipo MANNESMANN UNI EN 10216-1-2005 (in rame coibentato solo i collegamenti finali dalle dorsali ai collettori di distribuzione) isolato esternamente, con spessore dell'isolante così come prescritto dalla tab. 1 allegata B al D.P.R. n°412 del 26/08/1993

Tubazioni di alimentazione e ricircolo acqua calda sanitaria da realizzare:

- Trattati interrotti o in cunicolo esterni: in tubo di acciaio zincato pre-coibentato con schiuma di poliuretano e tubo esterno coassiale di polietilene per contenimento isolante
- Trattati aerei interni locali tecnologici: in tubo di acciaio zincato coibentato con spessore dell'isolante così come prescritto dalla tab. 1 allegata B al D.P.R. n°412 del 26/08/1993 e contenimento in lamierino di alluminio
- Trattati interni aerei o in traccia dalle dorsali ai collettori singoli e poi fino alle utenze: in tubo multistrato isolato come prescritto dalla tab. 1 all. B al D.P.R. n°412/93

Tubazioni di adduzione acqua fredda sanitaria da realizzare:

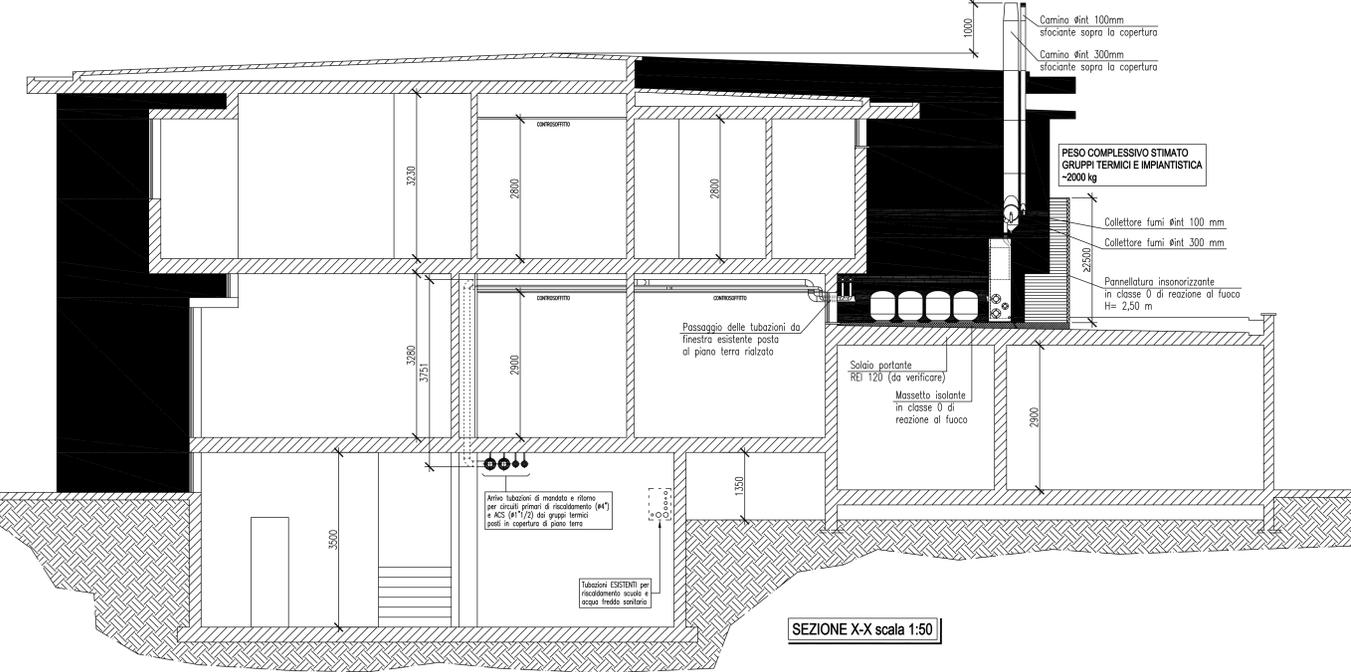
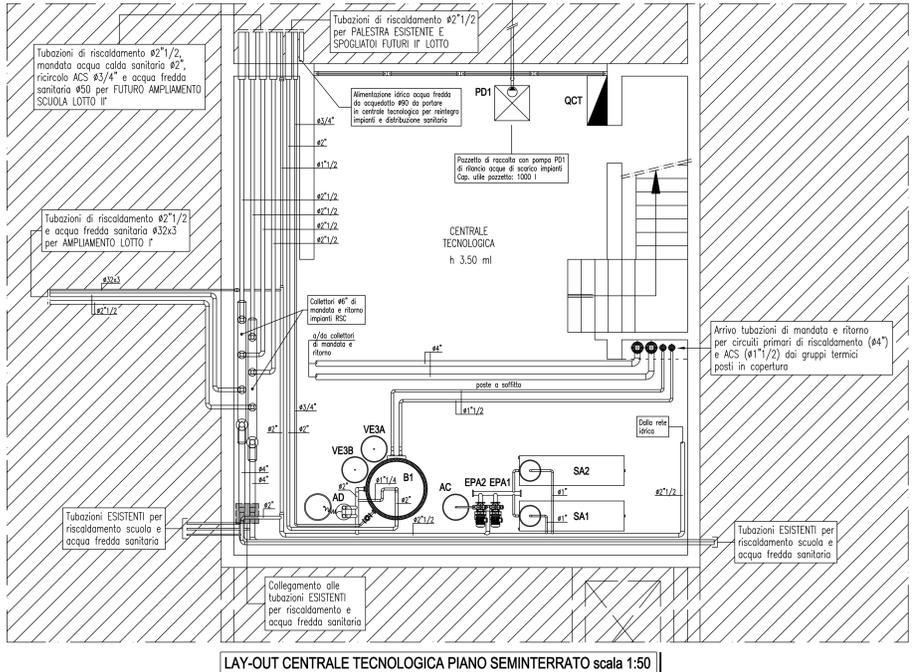
- Trattati interrotti e in cunicolo esterni: in tubo di PEHD PN12,5 PE80
- Trattati aerei interni centrali idrici: in tubo di acciaio zincato coibentato con isolante poliuretano sp. 15 mm e contenimento anticorrosione
- Trattati aerei, in traccia interni e sotto solaio scuola esistente: in tubo multistrato

Tubazioni di adduzione gas metano da realizzare:

- Trattati interrotti esterni: in tubo di PEHD/Gas S8,3
- Trattati aerei esterni: in tubo di acciaio s.s. UNI EN 10255
- Tubazioni di scarico condense da realizzare in tubo di PVC

PIANTA PIANO TERRA scala 1:50

PIANTA PIANO PRIMO scala 1:50



LE SPECIFICHE TECNICHE DI TUTTE LE APPARECCHIATURE SONO INDICATE NELLA TAVOLA M8

**Comune di Prato**  
Città - Provincia - Regione Toscana

**Progetto:**  
Ampliamento Scuola Elementare "I Ciliani", Via Tarò

**TITOLO:**  
Tav. M2 - Lay-out centrale tecnologica e gruppi termici in copertura, scala 1/50

**Fase:** PROGETTO ESECUTIVO

Assessore ai lavori pubblici  
Servizio Lavori Pubblici, Energia,  
Grandi Opere e Protezione Civile  
Dirigente del Servizio

Responsabile Unico del Procedimento

**Roberto Caverni**  
Edilizia Pubblica

**Ing. Lorenzo Frascioni**  
Arch. Luca Piantini

**Progettisti**

Progettisti opere architettoniche  
**Arch. Francesco Procopio**  
**Arch. Dileta Moscardi**

Tecnico collaboratore  
**Geom. Dario Elmi**

Progettista opere strutturali  
**Ing. Paolo Spinelli**

Progettista impianti meccanici  
**Ing. Marcello Paganelli - Intec**

Progettista impianto elettrico  
**Ing. Giovanni Piero Nyrardi**

Coordinatore sicurezza in fase di progettazione  
**Arch. Giampiero Delfino**

**Tavola: M2**  
**Scala: 1:50**  
Spazio riservato agli uffici:

© Copyright Comune di Prato - Servizio Lavori Pubblici  
è vietata la riproduzione anche parziale del documento

**data: Luglio 2012**