

PRESCRIZIONI TECNICHE PER GLI IMPIANTI AERAILICI

- Tutte le condotte aerauliche dovranno essere a sezione quadrangolare o circolari, secondo le dimensioni indicate negli elaborati grafici, classe A di tenuta, realizzate in lamiera di acciaio zincato (senzidrina), spessore come da norme EUROVENT 2/3, zincatura di almeno 200 g/m².
- Tutte le condotte di distribuzione dell'aria aventi percorso all'esterno o in locali non riscaldati dovranno avere isolamento termico solo sulla superficie esterna con isolante flessibile a cellule chiuse, coefficiente di conduttività a 40°C di 0.040 W/mK, classe 1 di reazione al fuoco, spessore minimo a 30 mm.
- Tutte le condotte di distribuzione dell'aria aventi percorso all'interno dei cavelli e/o nei controsoffitti dovranno avere isolamento termico solo sulla superficie esterna con isolante flessibile a cellule chiuse, coefficiente di conduttività a 40°C di 0.040 W/mK, classe 1 di reazione al fuoco, spessore minimo a 15 mm.
- Tutte le canalizzazioni cobentate all'esterno dell'edificio o nei cavelli tecnici avranno finitura in lamierino di spessore 8/10 mm fissati con viti autofilantanti in acciaio inox.
- Le condotte dovranno avere sviluppo più corto possibile, realizzate con materiali adatti a sopportare i trattamenti di pulizia e disinfezione, provviste di portelli per ispezione e pulizia, dotate di rinforzi e supporti con intervalli non superiori a 3 m e sostegni con materiali elastici per limitare le vibrazioni e le rumorosità.
- Le curve delle condotte dovranno avere rapporto fra raggio interno di curvatura (r) e dimensione della sagoma (d) non minore di 1. Nel caso si debbano realizzare curve con rapporto r/d inferiori a 1, inserire nelle curve delle alette deflettenti n°2 alette per raggi superiori a 0.5 e n°3 alette per raggi inferiori a 0.5).
- La presa aria esterna deve essere posizionata in modo da evitare l'influenza da camini e/o griglie di espulsione dell'impianto di ventilazione, delle cucine e dei servizi e comunque da ogni possibile fonte di inquinamento. Deve essere provvista di alette paraspioggia, rete antivoltate e serranda per impedire incontrollati flussi d'aria ad impianto inattivo.
- Le emissioni sonore dell'impianto di ventilazione e condizionamento non dovranno creare disturbo alle abitazioni poste nelle vicinanze e dovranno rispondere ai livelli di rumorosità dettati dal D.P.C.M. 05.12.97, inoltre la rumorosità dell'impianto, per quanto concerne gli ambienti serviti, dovrà rispondere a quanto indicato dalla UNI 9199.
- Prevedere sportelli di ispezione a tenuta d'aria in posizione idonea sulla rete aeraulica per la pulizia dei canali.

N.B.4 - LO STAFFAGGIO DELLE TUBAZIONI DI CIASCUNA TIPOLOGIA DI IMPIANTO PREVISTO DOVRÀ ESSERE RISPONDENTE ALLA NORMATIVA ANTISISMICA E REALIZZATA A REGOLA D'ARTE, MEDIANTE L'IMPIEGO DI COMPONENTI MECCANICI IDONEI ALLA COMPENSAZIONE DELLE DILATAZIONI TERMICHE (PUNTI FISSI E SCORREVOLI)

N.B.3 - NEGLI AMBIENTI E NEI LOCALI PRIVI DI GRIGLIE DI TRANSITO NEI PRESENTI ELABORATI, DOVE È PREVISTA L'ESTRAZIONE DELL'ARIA LA PORTA DOVRÀ ESSERE INSTALLATA CON UNA LUCE LIBERA INFERIORE DI ALMENO 1,5 CM

N.B.2 - PER LA POSA IN OPERA DI TUTTE LE APPARECCHIATURE PREVISTE IN PROGETTO DOVRANNO ESSERE RISPETTATE E ADOTTATE TUTTE LE INDICAZIONI DI CORRETTA INSTALLAZIONE RACCOMANDATE DALLA CASA COSTRUTTRICE/FORNITRICE LE STESSE PREVEDENDO L'IMPIEGO DI QUANTO NECESSARIO E PRESCRITTO ALLO SCOPO.

N.B.1 - IN CORRISPONDENZA DI TUTTE LE APPARECCHIATURE / MACCHINE E DI TUTTI GLI ACCESSORI PREVISTI IN LINEA AGLI IMPIANTI, DI QUALSIASI TIPOLOGIA IMPIANTISTICA, INSTALLATI NON A VISTA (IN CONTROSOFFITTO, IN TRACCEA A PARETE, ECC.) DOVRANNO ESSERE PREDISPOSTI ADEGUATI PUNTI DI ACCESSIBILITÀ, TIPO BOTOLE DI ISPEZIONE O CASSETTE CON SPORTELLI, PER GARANTIRE LA MANOVABILITÀ, L'ISPEZIONABILITÀ E LA MANUTENZIONE DELLE STESSE.

N.B. - TUTTE LE STRUTTURE CLASSIFICATE REI ATTRAVERSALE DALLE TUBAZIONI DEVONO LASCIARE INALTERATA LA CARATTERISTICA REI TRAMITE L'IMPIEGO DI IDONEI SISTEMI, TIPO SERRANDE TAGLIAFUOCO, BREVETTATI E CERTIFICATI PER TALE FUNZIONE ED APPLICAZIONE.

LEGENDA DISTRIBUZIONE ARIA

	Canalizzazioni di recupero aria viziata dall'ambiente con percorso in controsoffitto e/o a vista cobentata in accordo al D.P.R. 412/93 e smi
	Canalizzazioni di immissione aria trattata con percorso in controsoffitto e/o a vista cobentata in accordo al D.P.R. 412/93 e smi
	Canalizzazioni di espulsione aria viziata all'esterno a vista
	Canalizzazioni di presa aria esterna prelevata in accordo all'art. 9.1.1.3 della norma UNI 10339, all'esterno a vista
	Tubazione flessibile preisolata di ripresa per collegamento terminali alle canalizzazioni di distribuzione aria (VEDI LEGENDA RELATIVA)
	Tubazione flessibile preisolata di mandata per collegamento terminali alle canalizzazioni di distribuzione aria (VEDI LEGENDA RELATIVA)

LEGENDA DIFFUSORI, BOCCHETTE e FLESSIBILE

	Bocchetta di mandata aria in alluminio preverniciato ad alette mobili orientabili dotato di serranda di taratura, plenum e/o raccordo per installazione a canale o a parete : - (Qaria 280-320 mch) *M1 - Dimensioni 320x120 mm - Area netta 0,029 mq - Perdita di carico max.: 20 Pa - (Qaria 420-470 mch) *M2 - Dimensioni 400x160 mm - Area netta 0,049 mq - Perdita di carico max.: 20 Pa
	Bocchetta di mandata aria in alluminio preverniciato ad alette mobili orientabili ricurve dotato di serranda di taratura, plenum e/o raccordo per installazione a controsoffitto : - (Qaria 170-190 mch) *M3 - Dimensioni 240x80 mm - Area netta 0,019 mq - Perdita di carico max.: 20 Pa - (Qaria 200 mch) *M4 - Dimensioni 240x120 mm - Area netta 0,028 mq - Perdita di carico max.: 20 Pa - (Qaria 280-360 mch) *M5 - Dimensioni 360x120 mm - Area netta 0,043 mq - Perdita di carico max.: 20 Pa
	Bocchetta di ripresa aria in alluminio ad alette fesse inclinate dotata di serranda di taratura, plenum e/o raccordo per installazione a controsoffitto, a canale o a parete : - (Qaria 200 mch) *R1 - Dimensioni 400x120 mm - Area netta 0,038 mq - Perdita di carico max.: 20 Pa - (Qaria 280 mch) *R2 - Dimensioni 480x120 mm - Area netta 0,052 mq - Perdita di carico max.: 20 Pa - (Qaria 320 mch) *R3 - Dimensioni 160x360 mm - Area netta 0,052 mq - Perdita di carico max.: 20 Pa - (Qaria 370 mch) *R4 - Dimensioni 520x160 mm - Area netta 0,075 mq - Perdita di carico max.: 20 Pa - (Qaria 420-470 mch) *R5 - Dimensioni 160x480 mm - Area netta 0,074 mq - Perdita di carico max.: 20 Pa - (Qaria 600-650 mch) *R6 - Dimensioni 200x560 mm - Area netta 0,109 mq - Perdita di carico max.: 20 Pa
	Bocchetta di transito in alluminio a disegno aerodinamico idonea per installazione su porte o pareti riferimento "b" (Qaria 200-300 mch) - BxH: 440x160 mm - Area netta 0,052 mq
	Valvola di estrazione aria dai servizi igienici dotata di un disco centrale regolabile per il controllo della portata d'aria di estrazione: - (Qaria 20-80 mch) - dimensioni Ø 125 mm - Perdita di carico max.: 20 Pa

Tubazione flessibile preisolata di mandata o estrazione per collegamento terminali alle canalizzazioni di distribuzione aria avente diametro secondo quanto segue:
(Qaria Ø 70 mch) - dimensioni Ø 125 mm - Perdita di carico max.: 1 Pa/m;
(Qaria 70-160 mch) - dimensioni Ø 160 mm - Perdita di carico max.: 1 Pa/m;
(Qaria 170-300 mch) - dimensioni Ø 200 mm - Perdita di carico max.: 1 Pa/m;
(Qaria 310-550 mch) - dimensioni Ø 250 mm - Perdita di carico max.: 1 Pa/m.

N.B. Le tubazione flessibile di collegamento tra la canalizzazione di distribuzione dell'aria e il terminale in ambiente non dovrà avere percorsi superiori al metro di lunghezza.

LEGENDA

	Unità di trattamento aria per impianto ad aria primaria tipo della ditta Aeromc o similare - dimensioni in mm (LxDxH): 6300x1400x2000 peso: 2250 kg - pot.elettrica ass.: 1x2,83kW+1x5,5kW - alim.:3x400V-50Hz
	Estrattore aria a parete - portata aria 50 mch, prevalenza 50 Pa - pot.elettrica ass.: 100W - alim.:1x230V-50Hz
	Bocchetta di mandata aria in alluminio preverniciato dotato di serranda di taratura, plenum e/o raccordo per installazione a canale o a parete (VEDI LEGENDA RELATIVA) - colore RAL da definire assieme alla D.L.
	Bocchetta di mandata aria in alluminio preverniciato dotato di serranda di taratura, plenum e/o raccordo per installazione a controsoffitto (VEDI LEGENDA RELATIVA) - colore RAL da definire assieme alla D.L.
	Bocchetta di ripresa - in alluminio preverniciato dotato di serranda di taratura, plenum e/o raccordo per installazione a controsoffitto, a canale o a parete (VEDI LEGENDA RELATIVA) - colore RAL da definire assieme alla D.L.
	Valvola di estrazione aria dai servizi igienici (VEDI LEGENDA RELATIVA - colore RAL da definire assieme alla D.L.)
	Bocchetta di transito in alluminio a disegno aerodinamico idonea per installazione su porte o pareti (VEDI LEGENDA RELATIVA) - colore RAL da definire assieme alla D.L.
	Serranda di taratura per canalizzazioni rettangolari/quadrate - Dimensioni pari a quelle del canale su cui è installata

LA PRESENTE TAVOLA E' DA RITENERSI VALIDA SOLO E SOLTANTO PER GLI IMPIANTI IN ESSA RAPPRESENTATI E NON PER LA RAPPRESENTAZIONE ARCHITETTONICA DELLE OPERE CIVILI CHE DEVE INTENDERSI PURAMENTE INDICATIVA. LA CORRETTA RAPPRESENTAZIONE DELLE OPERE CIVILI E' RIPORTATA NEGLI APPOSITI ELABORATI GRAFICI



Progetto: **Ampliamento Scuola Primaria di Cafaggio "Laura Poli"**

Titolo: **Tav. IM06 - Distribuzione impianto aeraulico Pianta piano terra**

Fase: **PROGETTO ESECUTIVO**

Assessore ai lavori pubblici	Valerio Barberis
Servizio PI	Lavori Pubblici
Dirigente del Servizio	Arch. Emilia Quattrone
Responsabile Unico del Procedimento	Arch. Luca Plantini

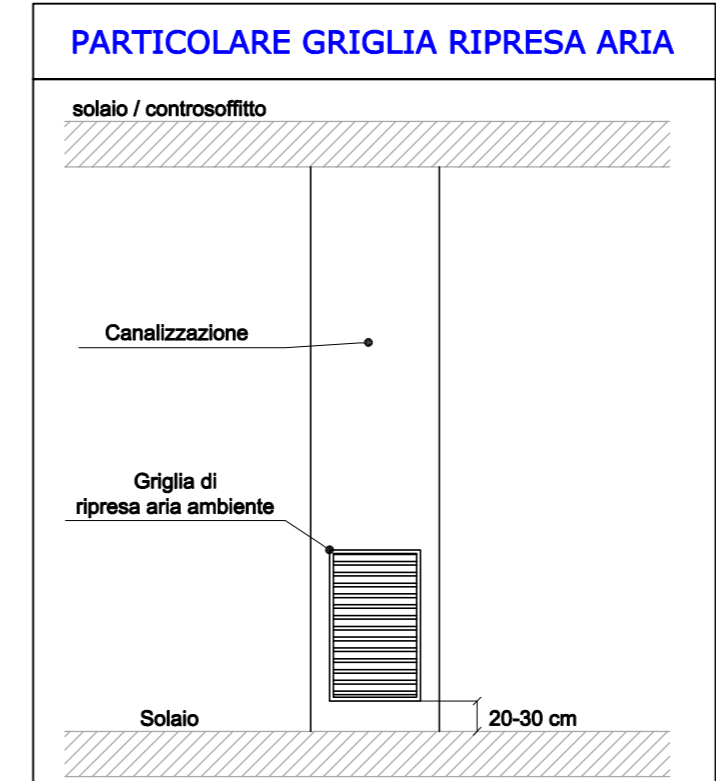
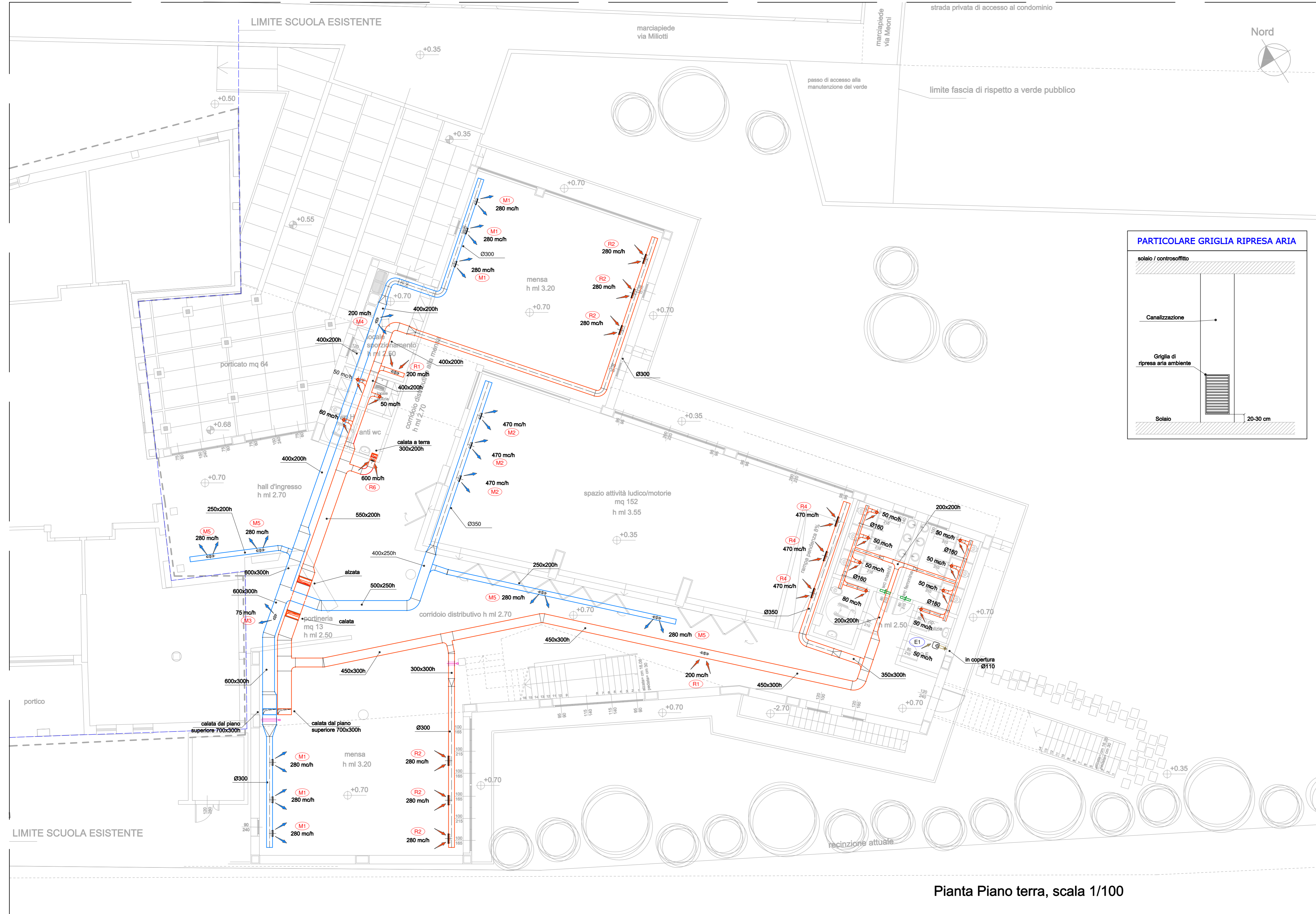
Progettisti

Progettista Opere Architettoniche
Arch. Diletta Moscardi
Tecnico collaboratore
Geom. Darlo Eleni
Progettista Opere Strutturali
Ing. Massimiliano Belgliomini
Progettista Impianti Elettrici e Speciali
Ing. Maurizio Baldanz
Progettista Impianti Meccanici e Antincendio
Ing. Filippo Bogani
Coordinatore in fase di progettazione
Arch. Luca Plantini

Elaborato: **Tav. IM06**
Scala: **1:100 - fuori scala**
Spazio riservato agli uffici:

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

data: **Novembre 2016**



Pianta Piano terra, scala 1/100