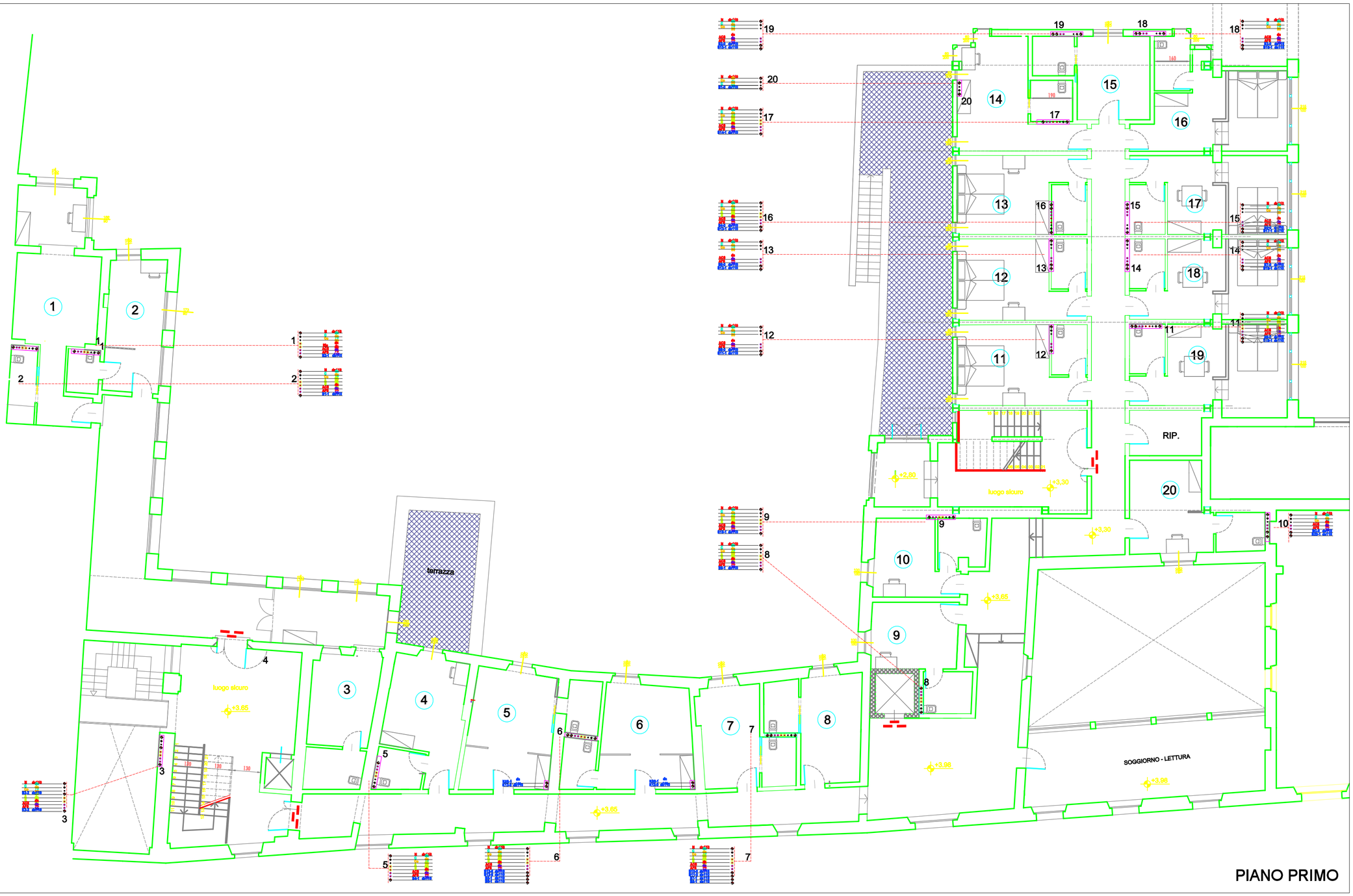

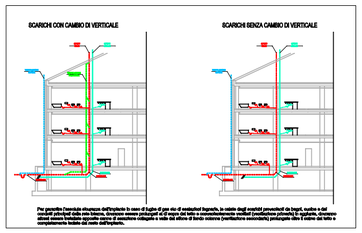

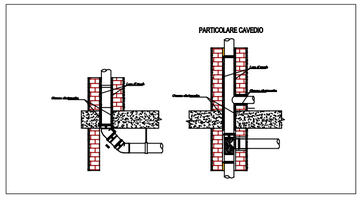

NOTE:

CRITERI DI INSTALLAZIONE TUBAZIONI DI SCARICO

Le tubazioni di scarico, ad eccezione di piccoli apparecchi (lavandini, sciacquoni) e di sifoni di sicurezza devono essere debitamente ventilate mediante secondo normativa UNI EN 14366:2004 per un livello di 0.1 dB(A) con una portata di 2.5 lit/s e lo spessore fonoisolante DIN 4102/B1 (unitamente alla DIN 52210/4102), tipo Wand Ø generic ISLEMI e direttamente posizionati.

Il posizionamento delle tubazioni all'interno dei vani bagno deve avvenire nelle pareti più spesse e possibilmente in angolo. L'installazione su pareti sottili e soprattutto nelle pareti sottili può favorire la diffusione del rumore strutturale per effetto delle strutture alle quali le pareti si reggono.

Per ottenere l'effetto di "tenuta di rimessa" è necessario dunque porre dalla parte interna del cavedio e in aderenza delle tubazioni con materiale fonoassorbente quale per esempio lana minerale di spessore 50 mm che poi portino ed eventuale completamento Pannonelle di cartongesso.

L'attraversamento delle solette e delle pareti deve essere eseguito in modo tale da disaccoppiare acusticamente le tubazione con la struttura edilizia per ottenere il fondamentale delle discontinuità prodotte durante il funzionamento dal sistema di scarico. Per tale motivo è necessario dunque le tubazioni con guaina elastica isolante tipo multistrato con tecnica di giunto (tipo NOVO Akustik Unitek EB, Isolmast Plastic o similari) nonché con spessore minimo di 5 mm.

La soluzione di insonorizzazione e disaccoppiamento con guaina multistrato costituita deve essere prevista in tutti i casi di attraversamento degli elementi su calcestruzzo e pavimenti di solaio e nel proprietà di staccia che anche nel caso dei tagni diretti essere anche contenendo antifiammabile con barriera preformata.

In tutti i casi è opportuno evitare il contatto delle tubazione con la struttura edilizia e con le pareti anche limitando il numero di ancoraggi.

Ove la tubazione è completamente alloggiata nel getto di calcestruzzo con il necessario sfondato localizzato, in quanto una massa del calcestruzzo pari a 2200 kg/m3 è tale da contenere la propagazione acustica del rumore. Con un diametro fino a 50 mm di calcestruzzo il livello di rumore di sfiato di circa30 dB.

L'allacciamento di scarico deve essere eseguito mediante braghe a 87,5° (o 88,5° la soluzione di tipo di sistema di scarico) posizionate dopodo a quella a 45 ° mediante raccordo di trasformazione in colonna più basso e livelli di ramificazione successivi.

Ancora il piede di colonna deve essere configurato per ottenere il minimo disturbo alla deviazione del flusso che passa dalla colonna di scarico al collettore orizzontale. La soluzione che assicura il livello di prestazione più basso e la chiave rovesciata in questo realizzata mediante due curve aperte a 45° distanziate da un tronchetto di tubo di lunghezza pari a due volte il diametro interno della colonna.

Preferenti agli altri punti speciali e di ancoraggio, si consiglia nelle specifiche fasi di tenga attenzione al tipo di tubazione, le viti anche della manifestazione permettono dell'elemento.

Per questo riguarda le cassette di scarico, dovranno essere evitate tassativamente le cassette di dubbio tra cotti differenti; poiché le alternative essere utilizzate contrapposti a sfiatare di tali tronconi, e sistemi a valve.

La pendenza delle tubazioni di scarico deve essere del 1,5% minimo.

Le tubazioni di estrazione aria dalle cucine e dai bagni dovranno essere in polietilene ed isolate acusticamente tramite lastre di materiale elastico e tagli di tessuto di plastica.

Nel caso di canalizzati diretti antivibrazione dovranno essere installati giunti elastici.

Tutti gli apparecchi sanitari e tutte le apparecchiature (pozzetti, bocche etc.,) dovranno essere corredati di adeguati chiusure/sifone (a vaso da bocca e valvole); tutti i singoli bagni dovranno essere corredati di valvole di intercettazione a supporto in prossimità dei ramificatori con la D.L.;

Le tubazioni di scarico acque nere-chiare-saponose e ventilazione dovranno essere realizzate in polietilene completo di accessori speciali e staffaggi. I passanti finale di dette tubazioni ed il loro collegamento ai collettori di scarico/ventilazione esterni dovrà essere verificato in c.o. con la D.L.

Le tubazioni di scarico dovranno essere complete di ventilazione di tutte (almeno diametro tubazione) staccate nel colmo del tetto dell'edificio in prossimità dei ramificatori con la D.L.

Le tubazioni di estrazione aria dai bagni e dalle cucine dovranno staccare nel colmo del tetto dell'edificio in prossimità dei ramificatori con la D.L.

La colonna di scarico al piede dovrà essere realizzata con due curve da 45°.

COMUNE DI PISA

INTERVENTO :

PROGETTO DI FORESTERIA UNIVERSITARIA ALL'INTERNO DELL' EX - CONVENTO DELLE BENEDETTINE

Lungarno Sidney Sonnino - Pisa

COMMITTENTE :

C.E.M.E.S. S.p.a. Via delle Trincere - Pisa tel. 050 582209

OGGETTO :

PROGETTO IMPIANTI MECCANICI

DISEGNO :

PIANTA PIANO PRIMO

DISTRIBUZIONE IDRICA E CAVEDI

N° DISEGNO :	FOGLIO :	SCALA :	DATA :	REV. :
IM 02	1/1	☐ 1:10 ☒ 1:50 ☐ 1:20 ☐ 1:100 ☐ 1:25 ☐ 1:200	27/10/2012	☐ ☐ ☐

progettazione :

OMEGA ENGINEERING
INGEGNERI ASSOCIATI
Dott. Ing. Stefano Di Benedetto — Dott. Ing. Giovanna Martino — Dott. Ing. Laura Pardo
Dott. Ing. Ettori Mirkonos — Dott. Ing. Leonardo Lazzeri — Dott. Arch. Federica Pandino
Dott. Ing. Charlotte Imbodino — Dott. Ing. Vincenzi Victoria — P.I. Spiegel Massimo
Via Nunzio Nasi, 12/b - 56121 - Pisa
Tel / Fax +050 580580
E-mail: info@omegaing.it