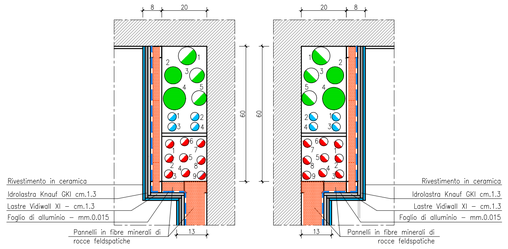
ELETTRICO - TELECOM	
1	F.N. (P.T)
2	F.N. (P.1°)
3	F.N. + LUCE VANO SCALA
4	RISERVA ELETTRICA
5	LUCE
6	TERRA
7	TELECOM
8	TV
9	CITOFONO

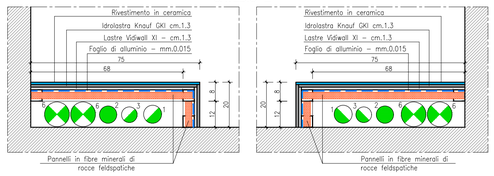
TERMICO - IDRICO SANITARIO	
1	MANDATA COLLETTORE TERMO
2	RITORNO COLLETTORE TERMO
3	CALDA
4	FREDDA

SCARICHI - VENTILAZIONI	
1	VENTILAZIONE DEGRASSATORE
2	SCARICO LAVATRICE
3	VENTILAZIONE SEC. LAVATRICE
4	SCARICO NERE
5	VENTILAZIONE SCARICO NERE
6	ASPIRAZIONE FORZATA

CAVEDIO 1

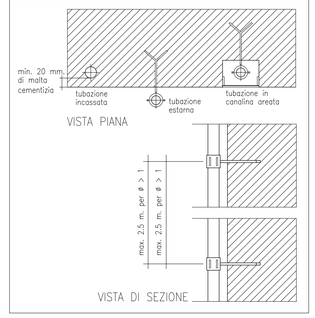


CAVEDIO 2



PARTICOLARE FORI UNI-CIG

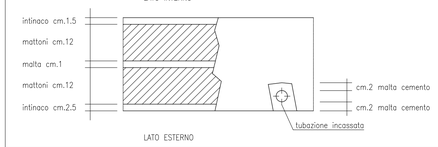
PART. VARI SISTEMI DI POSA TUBAZIONI GAS



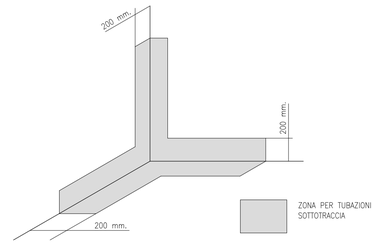
PARTICOLARE TUBAZIONI SOTTOTRACCIA

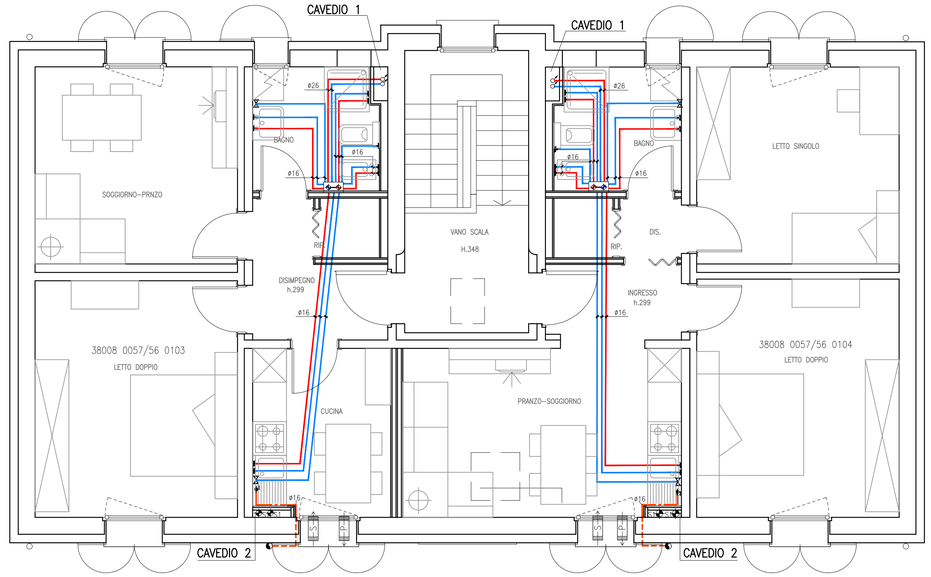
LE TUBAZIONI SOTTOTRACCIA POSSONO ESSERE INSTALLATE NELLE STRUTTURE IN MURATURA, NEI PAVIMENTI, NELLE PARETI PERIMETRALI, NELLE TRAMEZZE FISSE, NEL SOFFITTO, PURCHE' VENGANO POSATE DRITTE E IN SQUADRA, VI SIANO RIFERIMENTI ATTI A PERMETTERE L'INDIVIDUAZIONE E SIANO RISPETTATE LE SEGUENTI CONDIZIONI:

- ESSERE POSATE A NON PIU' DI 30 cm. DAGLI SPIGOLI PARALLELI ALLA TUBAZIONE, AD ECCEZIONE DEI TRATTI TERMINALI PER L'ALLACCIAMENTO DELLE APPARECCHIATURE, I QUALI DOVRANNO PERALTRO AVERE IL MINOR PERCORSO POSSIBILE.
- TUTTA LA TUBAZIONE DEVE ESSERE ANNEGATA IN MALTA DI CEMENTO (1:3) AVENTE UNO SPESSORE MAGGIORE A 2 cm: UNA VOLTA REALIZZATA LA TRACCIA SI STENDERA' UNO STRATO DI ALMENO 2 cm. DI MALTA DI CEMENTO SUL QUALE VERRA' COLLOCATO IL TUBO. DOPO AVER EFFETTUATO LA PROVA DI TENUTA SI PROVVEDERA' AD ANNEGARE LA TUBAZIONE IN MALTA DI CEMENTO.

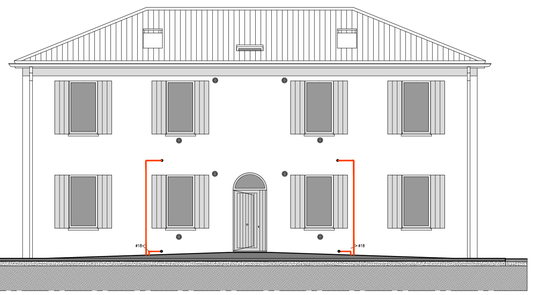


SI PUO' EVITARE LA TRACCIA SOLO PER LE TUBAZIONI A PAVIMENTO, SEMPRE CHE QUESTE POGGINO DIRETTAMENTE SULLA CALDANA DEL SOLAIO E SIANO RICOPERTE CON ALMENO 2 cm. DI MALTA DI CEMENTO.
IN TUTTI I TIPI DI INTERCAPEDINI NON SI POSSONO INSTALLARE TUBAZIONI SOTTOTRACCIA.
TUTTE LE GIUNZIONI NON SALDATE DEBBONO ESSERE A VISTA O INSERITE IN SCATOLE ISPEZIONABILI NON A TENUTA.

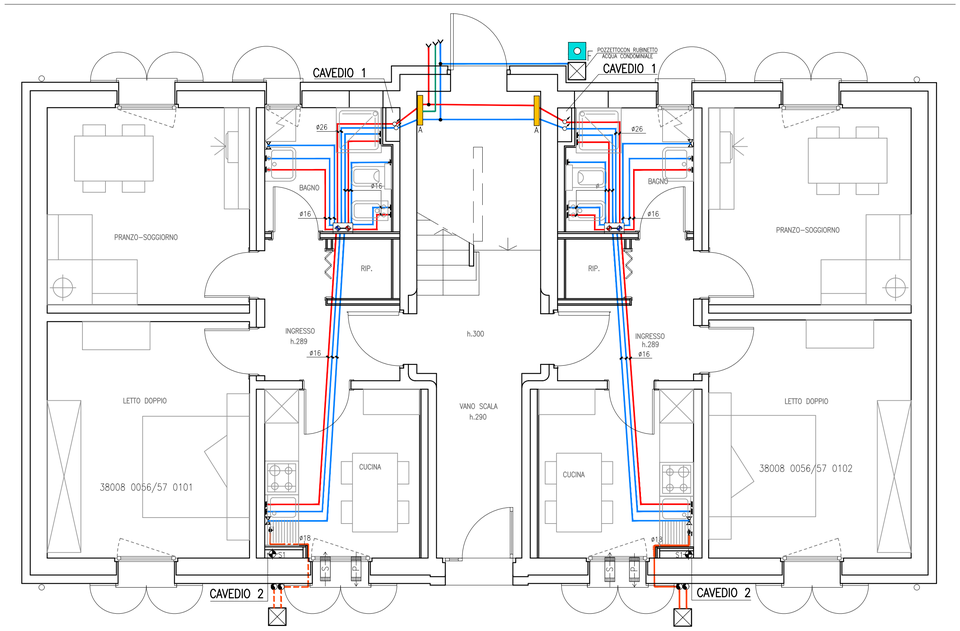




PIANO PRIMO



PROSPETTO ANTERIORE scala 1:100



PIANO TERRA scala 1:50

LEGENDA

SIMBOLOGIA GAS METANO

	TUBAZIONE GAS IN RAME RICOTTO POSTO SOTTOTRACCIA IN GUAINA ENTRO UNA FASCIA COMPRESA TRA 10 E 20 cm. DALLO SPIGOLO PAVIMENTO–PARETE (UNI CIG 7129/15)
	TUBAZIONE IN POLIETILENE SERIE 55 PER GAS – SPESSORE MINIMO 3mm. – INTERRATA E CONTROGUAINATA COME DA PARTICOLARE (1)
	TUBAZIONE IN RAME PESANTE FISSATO A VISTA RACCORDERIA A SALDARE (SEGUE DESCRIZIONE DI POSA COME DA CAPITOLATO)
	MONTANTE AL PIANO TUBAZIONE ADDUZIONE GAS
	VALVOLA DI INTERCETTAZIONE GAS A SFERA OMOLOGATA, TIPO IN–CASS O SIMILARE IN OTTONE CROMATO DA DA SCATOLA INCASSO (A NORMA EN 331)
	RUBINETTO PER GAS (A NORMA EN 331)CON ATTACCO PER FLEXIDER IN ACCIAIO (PER CUCINA COMPONIBILE FISSA)
P	BOCCHETTA DI VENTILAZIONE DIAMETRO 160mm (PASS–AIR 200 cmq) – IN PROSSIMITA' DEL PAVIMENTO POSSIBILMENTE DIETRO AL CORPO RADIANTE (VEDI PARTICOLARE 2)
S	SUPERFICIE DI AREAZIONE COSTITUITO DA TUBAZIONI IN PVC DIAMETRO 160mm POSTO A FILO SOFFITTO INSERITO IN CAVEDIO TECNICO E SFOCIANTE OLTRE COPERTURA O IN ALTERNATIVA PASSANTE DIRETTAMENTE SU PARETE ESTERNA (PIANI COTTURA NON VALVOLATI)
S1	TUBAZIONE IN POLIPROPILENE ø100 mm. IN CAVEDIO SFOCIANTE OLTRE COPERTURA PER CAPPA ASPIRAZIONE FORNELLI
	MANUFATTO IN CA E/O LATERIZIO INTONACATO E TINTEGGIATO (A DISCREZIONE DELLA D.L.) CON PORTELLI IN LAMIERA, AERATO, PER CONTENIMENTO CONTATORI GAS (DIMENSIONI DA DEFINIRE IN ACCORDO CON LE DISPOSIZIONI ENTE EROGATORE)
	NOTE – GLI IMPIANTI DI DISTRIBUZIONE GAS DEVONO ESSERE REALIZZATI SECONDO LE INDICAZIONI RIPORTATE NELLA NORME UNI 7129–15 E D.M.INT. 12–4–96

SIMBOLOGIA IDRICO

AC AF RIC	TUBAZIONE MULTISTRATO (POLIETILENE RETICOLATO – ALLUMINIO – POLIETILENE RETICOLATO) INTERRATA CONTROTUBATA CON GUAINA PESANTE, PER I TRATTI ALL'ESTERNO, ANNEGATA SOTTO PAVIMENTO PER I TRATTI INTERNI, ACQUA FREDDA (AF), ACQUA CALDA SANITARIA (AC) E RICIRCOLO (RIC)
	TUBAZIONE IN POLIETILENE PN16 INTERRATA IN POLIFERA CORRUGATA DI PVC
	PUNTO DI ALLACCIAMENTO AI SANITARI COMPLETO DI LIMITATORE DI FLUSSO
A	SATELLITE D'UTENZA COMPLETO DI CONTATORE DI LETTURA DIVISIONALE ACQUA CALDA E FREDDA SANITARIA POSTO ALL'INTERNO DELLA CASSETTA DI ZONA CON SPORTELLO DI ISPEZIONE
F	CONTATORE ELETTRONICO VOLUMETRICO AD IMPULSI PER TRASMISSIONE DATI VIA M–BUS PER ACQUA FREDDA CONDOMINIALE – ORIG. SIEMENS – MOD. DA DEFINIRE IN CORSO D'OPERA O SIMILARE IN CASSETTA DI CONTENIMENTO ISPEZIONABILE DA ESTERNO PER ATRI VANI SCALA ED IN VETRORESINA COIBENTATA PER POSA IN AREA CORTILIVA ESTERNA
	COLONNA VERTICALE IN ACCIAIO ZINCATO COMPLETA, IN SOMMITA', DI AMMORTIZZATORE COLPO D'ARIETE ø1/2"
	VALVOLA DI INTERCETTAZIONE A SFERA
	COLLETTORE DI DISTRIBUZIONE IMPIANTO IDRICO

NOTE GENERALI STANDARD

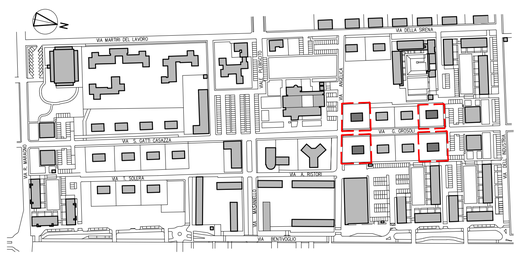
- ALL'INTERNO DI OGNI SERVIZIO IGENICO (SIA DI ALLOGGIO CHE LOCALI SERVIZI) E DELLA CUCINA, LA DISTRIBUZIONE DELL'ACQUA CALDA E FREDDA ALLE APPARECCHIATURE, SARA' REALIZZATA CON TUBAZIONI IN MULTISTRATO. (DERIVAZIONE AD OGNI SINGOLO UTILIZZATORE ø12/16 – CASSETTA WC ø10/14)
- OGNI MONTANTE/DORSALE RELATIVO AL NR.1 ALLOGGIO (CALDA E FREDDA) DEVE AVERE DIAM. 20/25 mm., MENTRE IL RICIRCOLO DEVE AVERE DIAM. 15,5/20 mm.
- TUTTE LE TUBAZIONI IN MULTISTRATO SARANNO MARCHIATE E CERTIFICATE PER USO SANITARIO

COIBENTAZIONI TUBAZIONI

TUTTE LE TUBAZIONI IN MULTISTRATO CONVOGLIANTI ACQUA FREDDA SONO COIBENTATE CON GUAINA FLESSIBILE IN MATERIALE SINTETICO A CELLULE CHIUSE DELLO SPESSORE 9 mm.

TUTTE LE TUBAZIONI DELL'IMPIANTO SANITARIO CONVOGLIANTI ACQUA CALDA SONO COIBENTATE CON GUAINA FLESSIBILE IN MATERIALE SINTETICO A CELLULE CHIUSE (CONDUCIBILITA' TERMICA A 40°C<0.04 W/m K) NEI SEGUENTI SPESSORI MINIMI:

COMUNE di FERRARA



MANUTENZIONE STRAORDINARIA DI N.4 PALAZZINE
PER UN TOTALE DI N.15 ALLOGGI
FERRARA "BARCO" via G. Grosoli cc. nc.13,14,15,16,17,18,19, 20, 37,38

Titolare della progettazione	ACER FERRARA C.so V. Veneto, 7 - 44121 Ferrara Servizio Tecnico Dirigente: arch. M.Cenacchi Azienda con sistema qualità certificato in conformità alla normativa ISO 9001:2015
Responsabile unico del procedimento	ACER FERRARA Servizio tecnico: arch. M. Cenacchi
Coordinamento generale progetto architettonico, strutturale e impianti	Libero professionista: ing. M. Cazzola
Progetto architettonico	Libero professionista: ing. M. Cazzola
Progetto strutture	Libero professionista: ing. D. Zanetti, collaboratori ing. F. Pirani e ing. Matteo Vincenzi
Progetto impianti meccanici	ACER FERRARA Servizio tecnico: ing. P. Poletti
Progetto impianti elettrici	ACER FERRARA Servizio tecnico: per.ind. E. Forte
Collaboratori	ACER FERRARA Servizio tecnico: m.a. S.Benini

PROGETTO ESECUTIVO

titolo elaborato	PROGETTO: FABBRICATI TIPO B SCHEMA IMPIANTO IDRICO SANITARIO E GAS PIANTE PIANO TERRA,PIANO PRIMO, PROSPETTO E PARTICOLARI COSTRUTTIVI	cod. commessa	1603
		scala	1:100 1:50
		codice elaborato	IM-E-M03-0

REV.0	Emissione	Giugno 2018