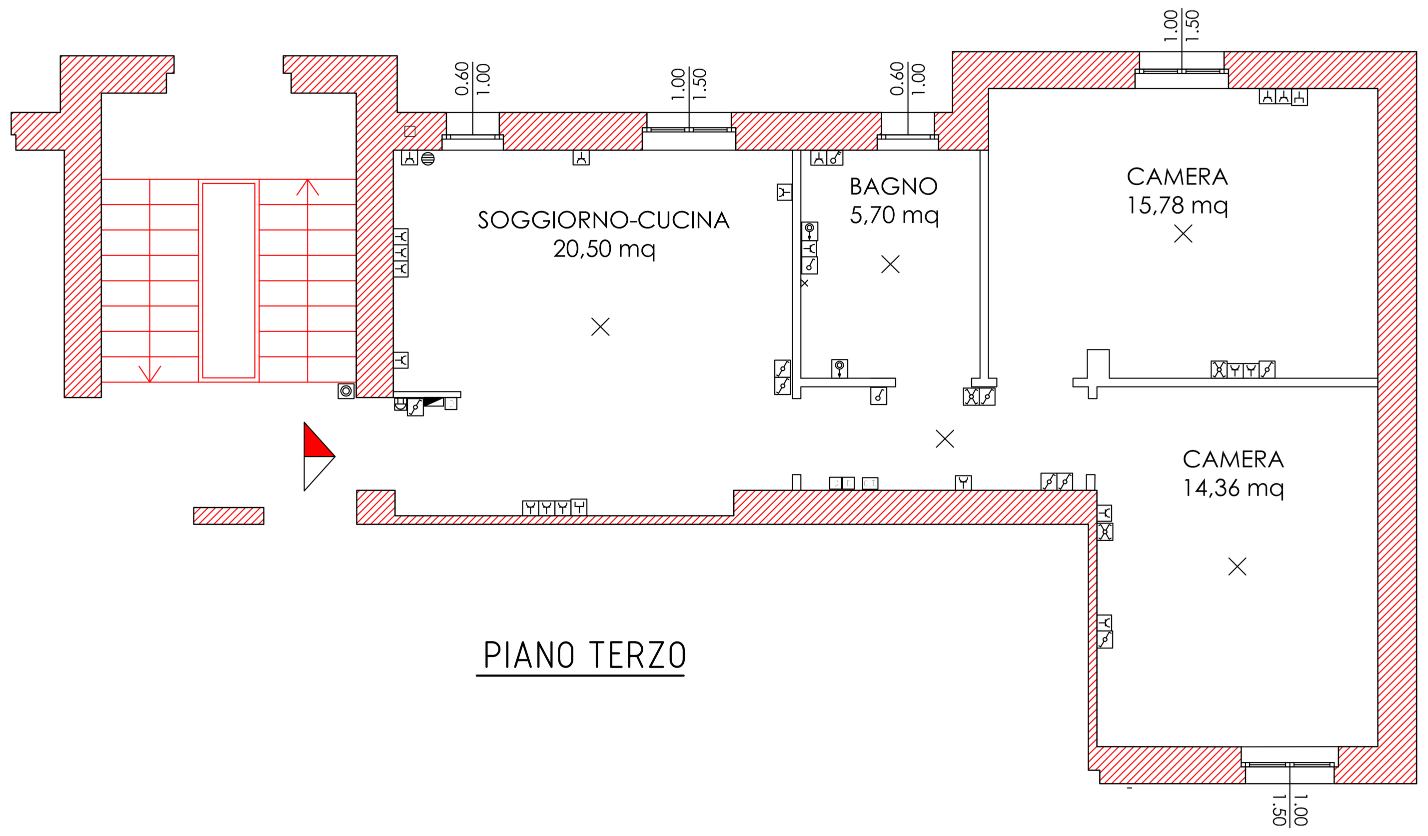
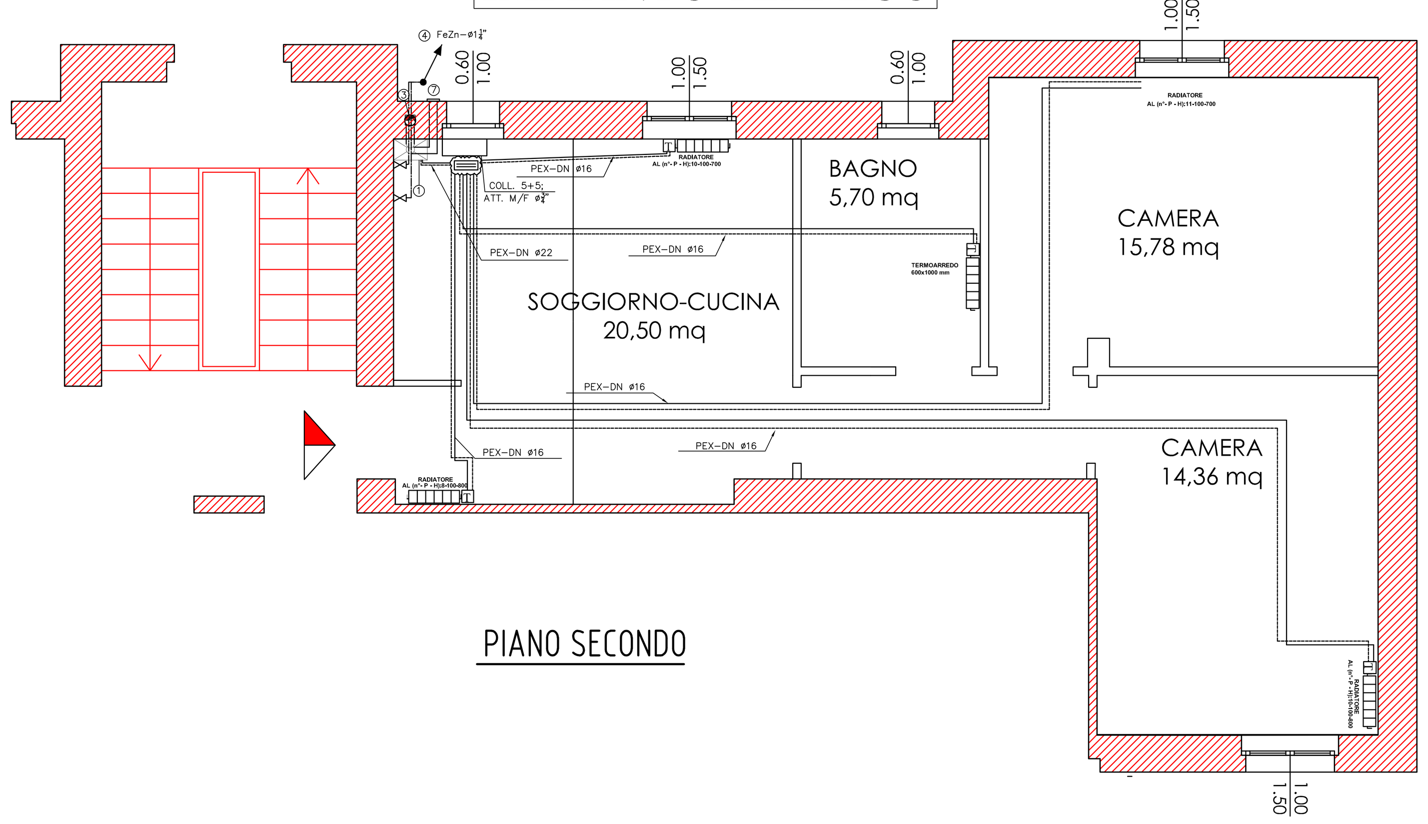
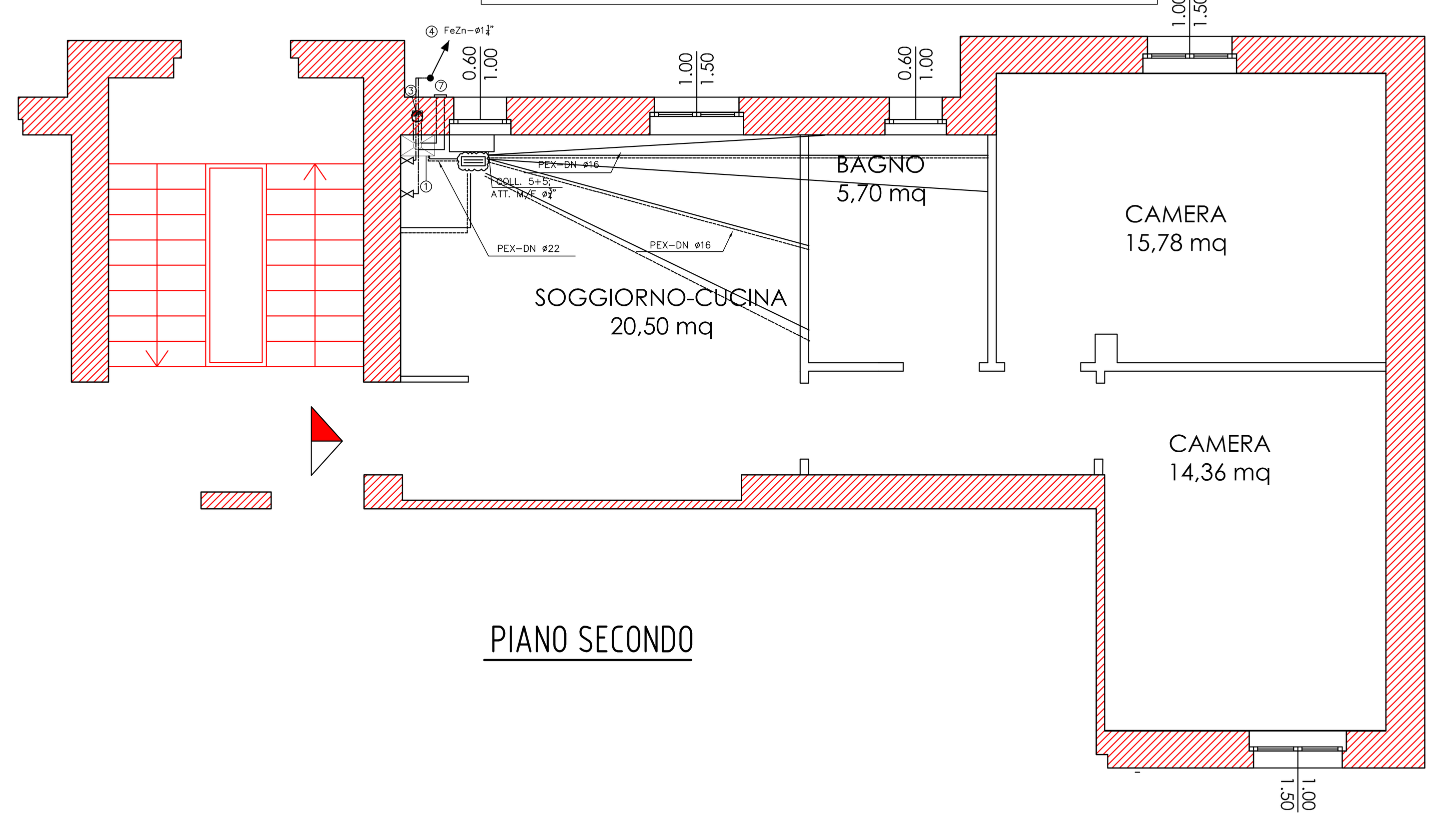


IMPIANTO TERMICO



IMPIANTO IDRICO SANITARIO

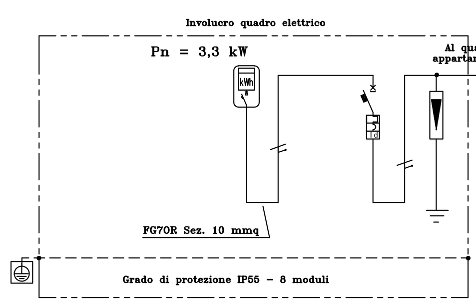


LEGENDA SIMBOLI IMPIANTO ELETTRICO

Simbolo	Descrizione
	Elettroaspiratore
	Quadro elettrico generale idoneo per posa ad incasso o a vista, dotato di portello in plexiglass, grado di protezione IP40
	Cassetta di derivazione da incasso dotata di setti separatori interni. dimensioni medie: 308x169x70 mm. Grado di protezione IP40
	Ronzatore, avvisatore acustico, campanello
	Pulsante a tirante per bagno (10A)
	Pulsante funzionale idoneo per installazioni domestiche o similari (10A)
	Apparecchio funzionante a gas, dotato di alimentazione elettrica (caldaia o scaldacqua)
	Interruttore funzionale idoneo per installazioni domestiche o similari (10A)
	Invertitore funzionale idoneo per installazioni domestiche o similari (10A)
	Deviatore funzionale idoneo per installazioni domestiche o similari (10A)
	Interruttore funzionale bipolare idoneo per installazioni domestiche o similari (10A)
	Presa per ricezione telefonica (TP), per ricezione televisiva terrestre (TV-T)
	Presa idonea per installazioni domestiche o similari (bivalente10-16 A)
	Predisposizione applique bagno
	Predisposizione punto luce a soffitto
	Cronotermostato ambiente programmabile settimanalmente

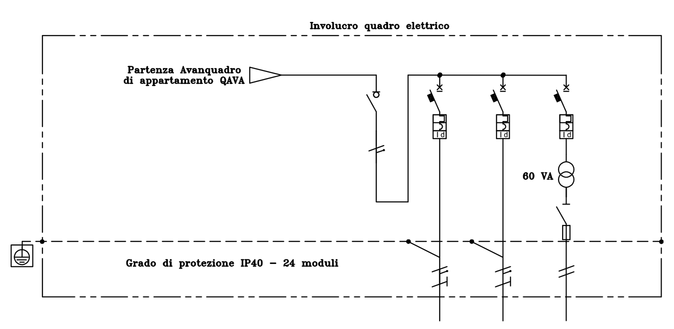
CARATTERISTICHE DIMENSIONALI E PRESCRIZIONI PER L'INSTALLAZIONE

1. Per la formazione degli impianti elettrici della distribuzione dovranno essere rispettati i seguenti criteri di installazione: :
   - il montante di alimentazione dell'appartamento (quadro elettrico QA) sarà installato entro canale/tubo rigido di tipo pesante installato sottotraccia;
   - l'appartamento dovrà essere servito da un cavidotto di competenza esclusiva, in grado di ospitare sia la linea uscente dai contatori;
   - nell'ambito dell'unità abitativa le nuove condutture (cavidotti + circuiti) della distribuzione elettrica saranno installate interamente sottotraccia entro canali/tubi flessibili in PVC di tipo pesante nei quali saranno infilati nuovi cavi rispondenti alle Norme CEI vigenti. Anche componentistica (frutti, cassette, scatole, quadri elettrici, interruttori, ecc.) dovrà essere rispondente alle Norme CEI vigenti e scelta in accordo con la D.L..
2. Per la formazione degli impianti elettrici telefonici e di segnale dovranno essere rispettati i seguenti criteri di installazione:
   - nell'ambito dell'unità abitativa le nuove condutture (cavidotti + circuiti) di segnale e TV saranno installate interamente sottotraccia entro canali/tubi rigidi in PVC di tipo pesante. I nuovi cavi dovranno essere rispondenti alle Norme CEI vigenti. Anche la relativa componentistica (frutti, cassette, scatole, ecc.) dovranno essere conformi alle Norme CEI vigenti.
   - i diversi cavidotti all'interno delle cassette di derivazione dovranno essere elettricamente separati per ogni tipologia di impianto mediante l'uso di idonei setti separatori;
   - nell'ambito dell'unità abitativa i cavidotti dovranno essere distinti per ogni tipologia di impianto considerato (TP, suoneria, TV-T).



Avanquadro di appartamento - Vano contatori - (AVQA)

		RIFERIMENTO	1	2
UTENZE		DENOMINAZIONE	INTERRUTTORE GENERALE	SCARICATORE
		Corrente di impiego IB (A)		
APPARECCHI	INTERRUTTORE SEZIONATORE	Poli x In (A)	2x20	
		Tipo (app. termico/magnetico)	curva "C"	
		Potere d'interruzione (kA)	6	
		Sensibilità Idn (A)/t(s)	0,3 S	
	CONTATTORE	Poli x In(A)/Tensione bobina (V)		
		Tipo		
	SCARICATORE	Corrente nom. scarica In(8/20)		15 kA
		Corrente max scarica Imax(8/20)		40 kA
	PRESE A SPINA	Tipo		C
LINEE		Lunghezza (m)	20	
		Tipo	FG7OR	
		Formazione (n x mmq)	1(2x10)+1G10	
		Portata Iz (A)	51	
		Caduta di tensione (%)	<1	



Quadro generale di appartamento (QA)

		RIFERIMENTO	1	2	3	4	5
UTENZE		DENOMINAZIONE	SEZIONATORE GENERALE	LINEA LUCE APPARTAMENTO	LINEA PRESE APPARTAMENTO	CIRCUITI SELV APPARTAMENTO 220V/12V	
		Corrente di impiego IB (A)		5	16	2	
APPARECCHI	INTERRUTTORE SEZIONATORE	Poli x In (A)	2x63	2x10	2x16	2x6	
		Tipo (app. termico/magnetico)		curva "C"	curva "C"	curva "C"	
		Potere di interruzione (kA)		4,5	4,5	4,5	
		Sensibilità Idn (A)/t(s)		0,03	0,03	0,03	
	CONTATTORE	Poli x In(A)/Tensione bobina (V)					
		Tipo					
	SCARICATORE	Corrente nom. scarica In(8/20)				5	
		Corrente max scarica Imax(8/20)				gG	
	PRESE A SPINA	Tipo					
LINEE		Lunghezza (m)		20	20	TRASCURABILE	
		Tipo		N07V-K	N07V-K	N07V-K	
		Formazione (n x mmq)		2(1x2,5)+1G2,5	2(1x2,5)+1G2,5	2(1x1,5)	
		Portata Iz (A)		21	21	15,5	
		Caduta di tensione (%)		<1	<1	TRASCURABILE	

LEGENDA SIMBOLI IMPIANTO TERMICO

Simbolo	Descrizione
	Condutture termoidrauliche in tubo multistrato coibentato
	Radiatore con elementi a piastre in ghisa
	Caldaia murale stagna a tiraggio forzato
	Cronotermostato
	Collettore
	Valvola termostatica dotata di volantino con scala graduata
	Valvola intercettazione gas (Ø1/2")
F	Posizione indicativa del fornello a gas
	Conduttura gas

CARATTERISTICHE DIMENSIONALI E PRESCRIZIONI PER L'INSTALLAZIONE

① Caldaia murale a recupero in pompa di calore, stagna, a tiraggio forzato modulante (TIPO C) - Potenza nominale 24 kW - Produzione ACS

② Tubo da fumo in alluminio preverniciato (DN80) + Tubo aspirazione in alluminio preverniciato (DN80) dotato di griglia metallica

③ Canna fumaria in acciaio inox (DN100) doppia parete dotata di scarico condensa e cameretta di ispezione - Esalazione a tetto

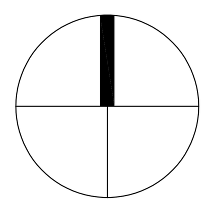
④ Montante uscente dal contatore, previsto per l'alimentazione apparecchi a gas metano (Tubi Fe/Zn ø 1¼")

⑤ Condutture gas, inguainate, previste per l'alimentazione degli apparecchi interni all'appartamento (Tubi rame DN22mm e DN14 mm)

⑥ Foro di ventilazione locali diametro minimo 200 mm, dotato di griglie protettive in PVC installate sia sul lato esterno che interno dell'immobile

⑦ Foro di esalazione con aspirazione cappa piano cottura, diametro minimo 100 mm, dotato di griglia protettiva in PVC installata sul lato esterno dell'immobile

1) Per la formazione delle reti di distribuzione del fluido termovettore dovranno essere impiegati tubi in PE-X tipo multistrato
2) Per la formazione degli impianti di distribuzione del gas dovranno essere rispettate le seguenti prescrizioni:
   - le tubature installate sottopavimento saranno realizzate in rame, senza saldature (in unico pezzo), poste entro idonea guaina spiralata del tipo pesante e di colore giallo (il tutto in conformità alla normativa vigente);
   - le tubature installate a vista sui prospetti dell'edificio saranno realizzate mediante tubo in FeZn con giunzioni filettate (conformi alle nomrme UNI vigenti);
   - le giunzioni di raccordo tra i diversi tronchi di impianto sia con diversa tipologia di materiali (giunti tra tubo rame e tubo FeZn), sia con uguale tipologia di materiali (giunti rame/rame) dovranno essere posti tutti in ambiente esterno;
3) Ogni apparecchiatura a gas (caldaie e fornelli) in corrispondenza del punto di collegamento all'impianto dovrà essere intercettata mediante idonea valvola.
4) Il condotto di esalazione della caldaia dovrà essere, ove possibile, opportunamente isolato, mediante idoneo materiale coibentante. Detto condotto, alla base, dovrà essere dotato di tubo per scarico condensa e di cameretta di ispezione.
5) Nel vano cucina dovranno essere realizzati:
   - un foro per la ventilazione, comunicante con l'ambiente esterno e dotato di griglie su ambo le aperture, avente superficie minima pari a 314 cmq (DN=200 mm);
   - un foro per l'espulsione dei vapori della cappa del piano cottura, comunicante con l'ambiente esterno e dotato di griglia solo sul prospetto dell'immobile, avente superficie minima pari a 78,5 cmq (DN=100 mm);
6) E' previsto un cronotermostato ambiente (tipo modulante con programmazione settimanale). Questo avrà la funzione di controllare il tempo di accensione e di spegnimento della cadaia.



PROGETTO ESECUTIVO - LOTTO 1

P.LE CROSIONE 2 - SUB 13

dirigente del settore
Dott. Arch. Mauro Mericco

responsabile unico del procedimento
Dott. Ing. Luigi Abelli

progettista impianti:
geom. Matteo Cicchinè - Tromello - (PV)
progettista energetico (ex L10/91):
ing. Marcello vecchio - San Genesio ed Uniti (PV)

collaboratori
arch. Luigi Ferrari
ing. Sara Garavani

intervento Comune di Pavia - Settore Lavori Pubblici e Patrimonio

Adeguamento strutturale di unita' abitative destinate all'accoglienza e protezione di donne vittime di violenza - lotti 1-2-3

Progetto esecutivo
Alloggio sito in via Ponte Vecchio nr. 28 A - F 8 MAPP 158 SUB 25
Impianti

data novembre 2018

scala 1:100

tavola n. Ese I02