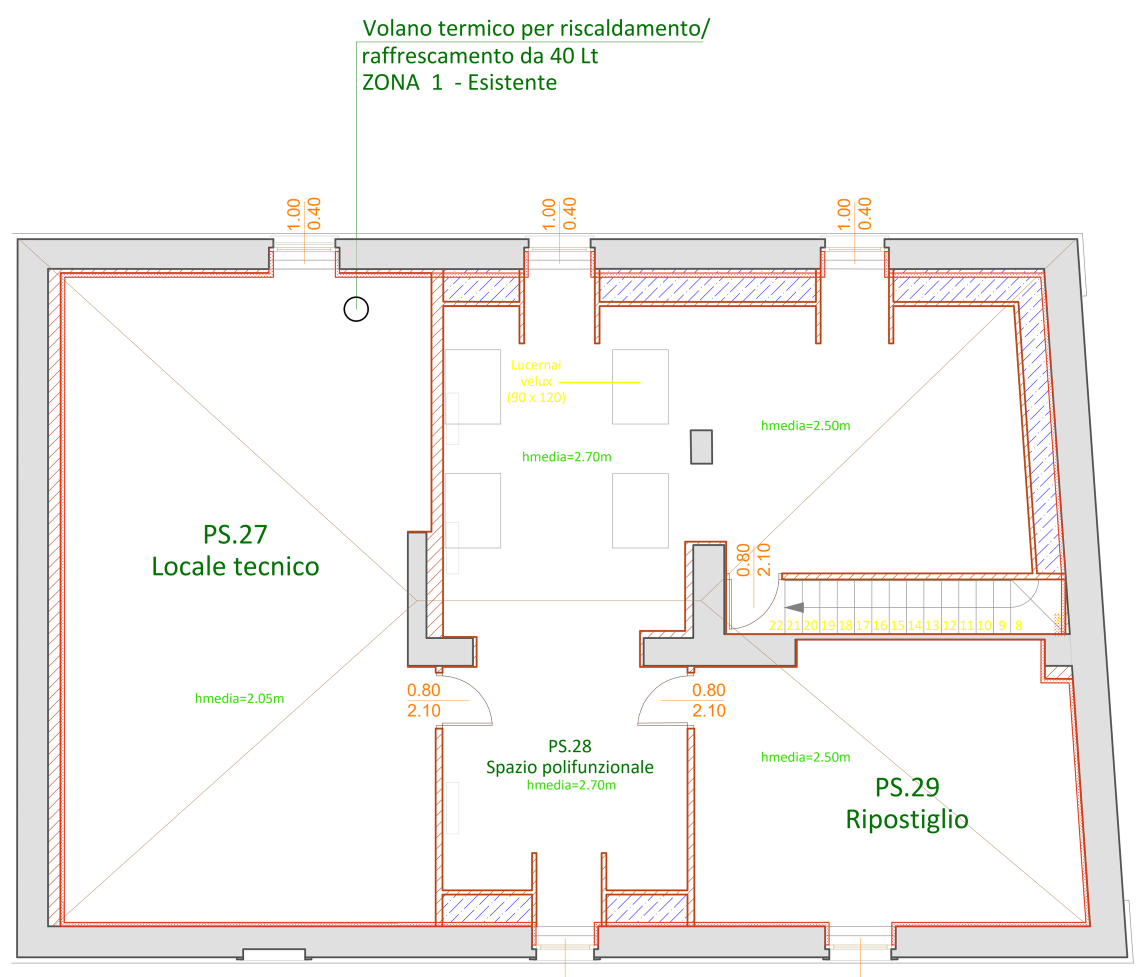


PIANTA PIANO SECONDO

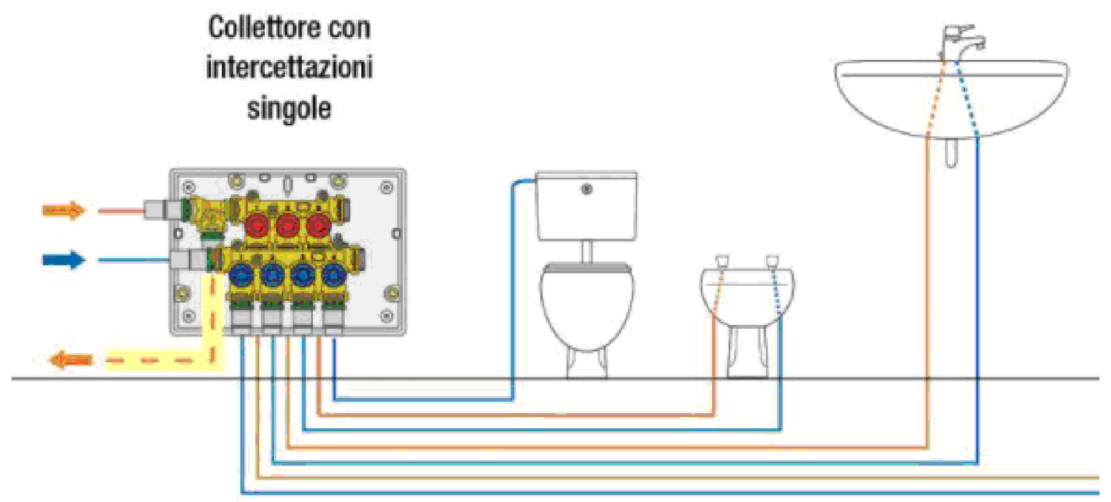


TABELLA ISOLAMENTI Legge 10/91, D.P.R. 412/93 (Allegato B) ed UNI 10376						
Conduttività termica utile λ dell'isolante W / m K	SPESSORE MINIMO DELL'ISOLANTE IN FUNZIONE DEL DIAMETRO ESTERNO DELLA TUBAZIONE (Ø mm)					
	Ø < 20	20 ≤ Ø ≤ 39	40 ≤ Ø ≤ 59	60 ≤ Ø ≤ 79	80 ≤ Ø ≤ 99	Ø ≥ 100
0,030	13 mm	19 mm	26 mm	33 mm	37 mm	40 mm
0,032	14 mm	21 mm	29 mm	36 mm	40 mm	44 mm
0,034	15 mm	23 mm	31 mm	39 mm	44 mm	48 mm
0,036	17 mm	25 mm	34 mm	43 mm	47 mm	52 mm
0,038	18 mm	28 mm	37 mm	46 mm	51 mm	56 mm
0,040	20 mm	30 mm	40 mm	50 mm	55 mm	60 mm
0,042	22 mm	32 mm	43 mm	54 mm	59 mm	64 mm
0,044	24 mm	35 mm	46 mm	58 mm	63 mm	69 mm
0,046	26 mm	38 mm	50 mm	62 mm	68 mm	74 mm
0,048	28 mm	41 mm	54 mm	66 mm	72 mm	79 mm
0,050	30 mm	44 mm	58 mm	71 mm	77 mm	84 mm

1) Le tubazioni correnti entro strutture affacciate verso l'esterno o verso locali non riscaldati, devono essere poste al di qua dell'isolamento termico dell'involucro edilizio, verso l'interno del fabbricato.
I relativi spessori minimi dell'isolamento che risultano in tabella, vanno moltiplicati per 0,5.

2) Per tubazioni correnti entro strutture non affacciate nè verso l'esterno nè verso locali non riscaldati i relativi spessori minimi dell'isolamento che risultano in tabella, vanno moltiplicati per 0,3.

3) I canali dell'aria per la climatizzazione posti in ambienti non riscaldati devono essere coibentati con uno spessore di isolante non inferiore a quanto indicato in tabella per tubazioni di diametro esterno da 20 a 39 mm

Note generale per lo staffaggio:

Tutti gli staffaggi degli impianti dovranno essere conformi ai seguenti decreti: DM 14. 01. 2008 par. 7.2.4 Circolare n°617 C.S.LL.PP. par. C.7.2.4 "7.2.4 CRITERI DI PROGETTAZIONE DEGLI IMPIANTI

Gli elementi strutturali che sostengono e collegano i diversi elementi funzionali costituenti l'impianto tra loro e alla struttura principale devono essere progettati seguendo le stesse regole adottate per gli elementi costruttivi senza funzione strutturale.

Gli impianti non possono essere vincolati alla costruzione contando sull'effetto dell'attrito, bensì debbono essere collegati ad essa con dispositivi di vincolo rigidi o flessibili;

Se si adottano dispositivi di vincolo flessibili i collegamenti di servizio dell'impianto debbono essere flessibili e non possono far parte del meccanismo di vincolo.

Deve essere limitato il rischio di fuoriuscite incontrollate di gas, particolarmente in prossimità di utenze elettriche e materiali infiammabili, anche mediante l'utilizzo di dispositivi di interruzione automatica della distribuzione del gas. I tubi per la fornitura del gas, al passaggio dal terreno alla costruzione, debbono essere progettati per sopportare senza rotture i massimi spostamenti relativi costruzione terreno dovuti all'azione sismica ..."

Dovranno essere adoperati "staffaggi certificati" per il carico sismico secondo i punti di cui sopra DM 2008 e circolare esplicativa. Tutti gli elementi di distribuzione degli impianti H.V.AC. (cioè degli impianti di riscaldamento, ventilazione e condizionamento aria), degli impianti Elettrici e degli impianti antincendio dovranno essere collegati alla struttura portante tramite idonei sistemi di supportazione e fissaggio; tali sistemi dovranno essere realizzati impiegando elementi metallici prefabbricati certificati.

I sistemi di supporto delle tubazioni, dei canali di ventilazione e delle canaline elettriche dovranno essere individuati da Azienda Produttrice attraverso l'uso di codici di calcolo automatici dedicati, al fine di determinare il comportamento dei supporti (per le situazioni di carico più sfavorite) e quindi determinare l'entità delle deformazioni e delle sollecitazioni indotte dai carichi agenti sui supporti stessi.

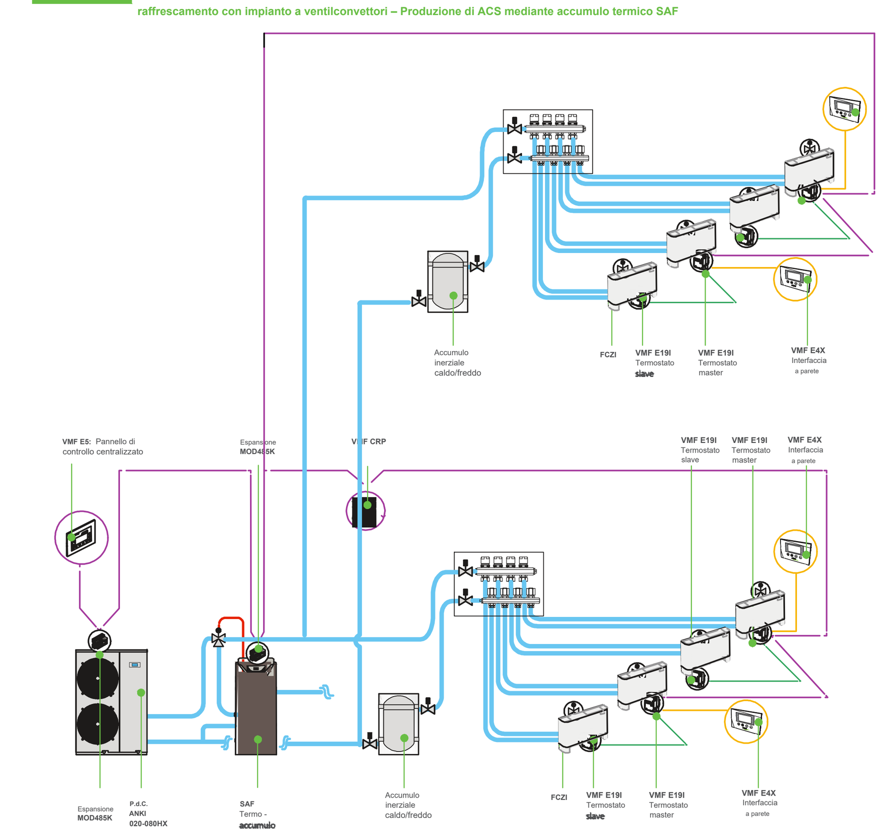
Sui supporti dovranno essere considerate agenti tutte le azioni prescritte dalla Normativa:
- Peso Proprio del supporto
- Carico Permanente dovuto al peso degli elementi impiantistici presenti
- Carico Accidentale dovuto alle azioni ambientali (per installazioni in esterno) e termiche
- Carico Sismico, nelle sue componenti orizzontali e verticale

L'installatore dovrà, prima di procedere nella fase di posa in opera, fornire alla Committenza il progetto esecutivo dei supporti (comprensivo di elaborati grafici, relazioni di calcolo, computo dei materiali) redatto a norma di Legge da Tecnico abilitato incaricato, necessario per la definizione completa dei sistemi di supporto.

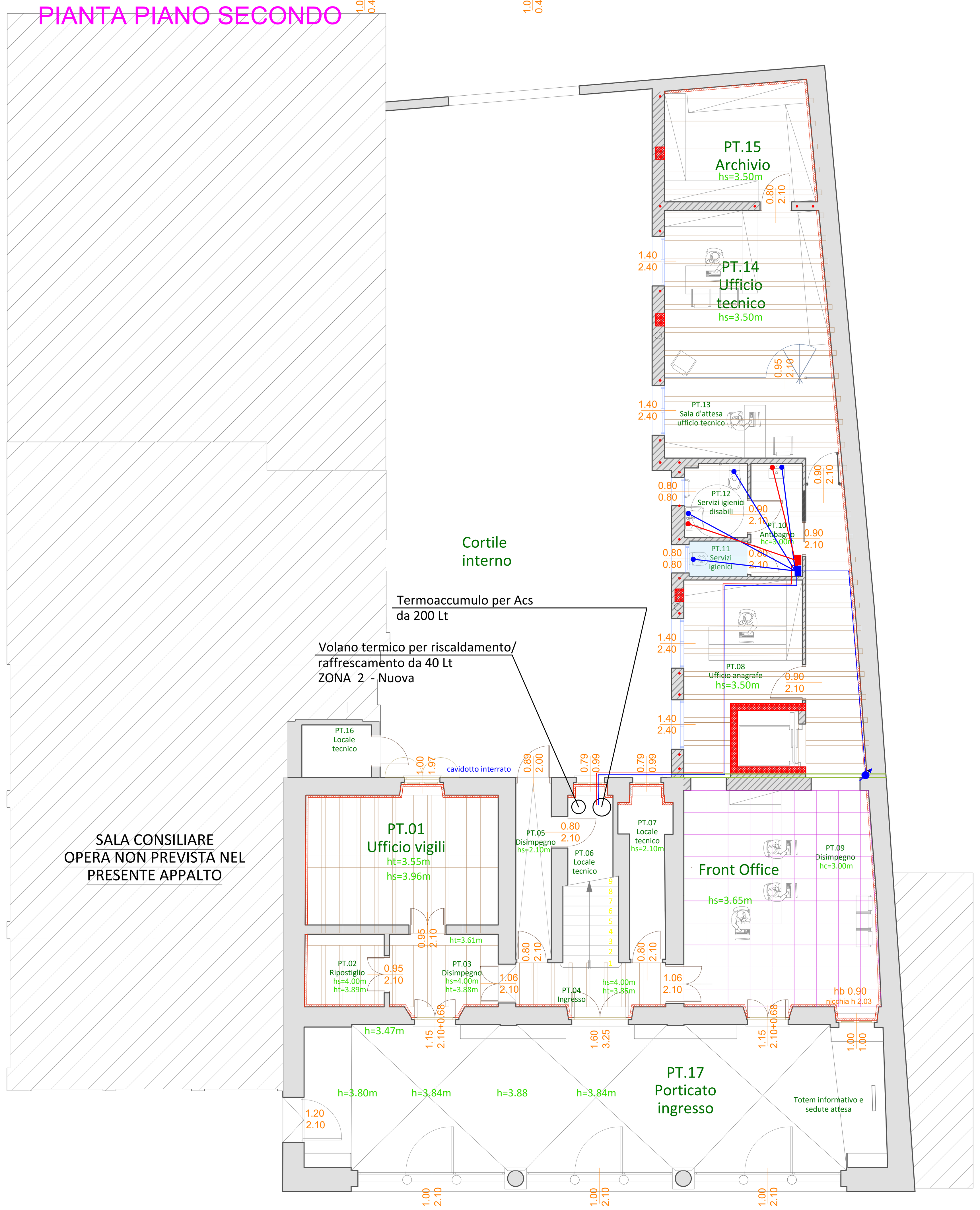
Tale indicazione è valida per tutti gli elaborati di progetto anche se non espressamente riportata.

8.0 SCHEMI DI IMPIANTO VMF E5

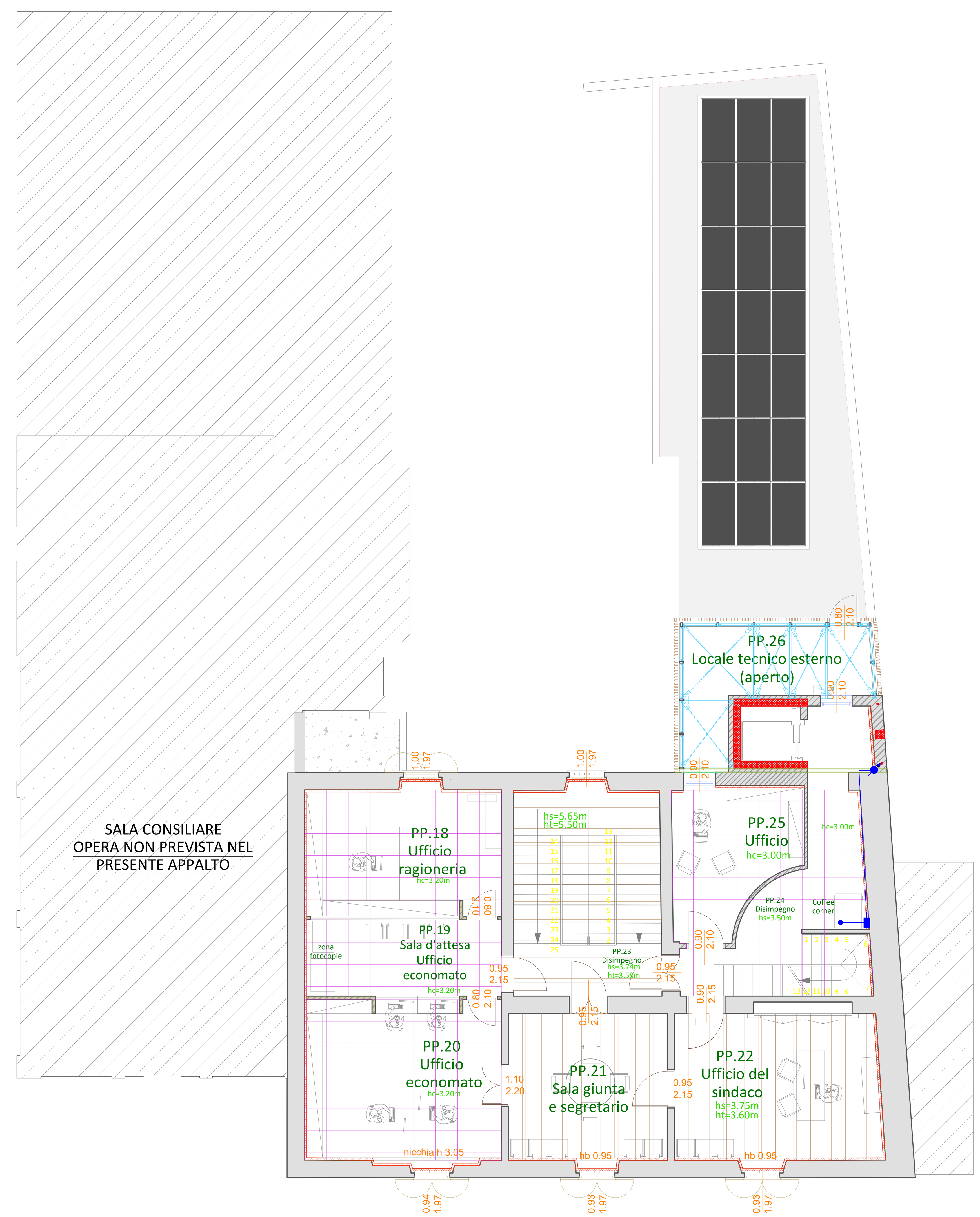
8.1 Pompa di calore inverter ANKI con gruppo di pompaggio integrato e caldaia in sostituzione per riscaldamento/ raffrescamento con impianto a ventilconvettori – Produzione di ACS mediante accumulo termico SAF



CONTROSOFFITTO A QUADROTTI 60x60 cm



PIANTA PIANO TERRA



PIANTA PIANO PRIMO

IDROSANITARIO

Simbolo	Descrizione
linea rossa sottile	tubazione in multistrato 16- 12 acqua calda sanitaria
linea blu sottile	tubazione in multistrato 16-12 acqua fredda sanitaria
linea blu spessa	tubazione 1" in acciaio inox a pressare con isolamento a cellule chiuse acqua fredda
linea rossa spessa	tubazione 1" in acciaio inox a pressare con isolamento a cellule chiuse acqua miscelata 38°C
rettangolo rosso	collettore acqua calda sanitaria da 1 " a n attacchi
rettangolo blu	collettore acqua fredda sanitaria da 1" a n attacchi
● (rosso)	attacco acqua calda sanitaria
● (blu)	attacco acqua fredda sanitaria

NOTA BENE: Elaborato valido solo per gli impianti

Comune di **FIESSE** | Provincia di **BRESCIA** | Regione **LOMBARDIA**

OGGETTO: INTERVENTO DI RIQUALIFICAZIONE ARCHITETTONICA E EFFICIENTAMENTO ENERGETICO, ADEGUAMENTO BARRIERE ARCHITETTONICHE E RIQUALIFICAZIONE AREE ESTERNE SEDE MUNICIPALE DI FIESSE
Via XX Settembre n. 24 - Fg. 7, mappali 80, 81, 319

PROGETTO: ESECUTIVO art. 23 D.Lgs 50/2016 **CUP:** **CIG:**

COMMITTENTE: AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI FIESSE - VIA XX SETTEMBRE 24 - 25020 FIESSE (BS)

SPAZIO RISERVATO ALL'UFFICIO TECNICO:

IL R.U.P.: Geom. Chiara Pavesi

IL SINDACO: Rag. Sergio Cavallini

pgspartners srl società di ingegneria

PROGETTO ARCHITETTONICO, STRUTTURALE E IMPIANTI:
Arch. Raffaele Grasso - Coordinatore responsabile progettazione
Arch. Sara Simonati
Arch. Francesca Pisanello
Arch. Raffaele Sergi
Arch. Eleonora Contesini
Ing. Giulio Bertolini
Arch. Gabriele G. De Luca
Ing. Antonio Colazzo

- **PROGETTO STRUTTURALE**

STUDIO ASSOCIATO TECNO PROGETTI
25012 - CALVISANO (BS) - VIA CARPENEDOLO 16/C
Ing. Gianluigi Maccabiani
Ing. Matteo Scollato
Ing. Sandro Tortelli

ELABORATO: L.249.20.502 **COMMESSA:** L.249.20 **DATA:**

DESCRIZIONE: Stato di progetto - pianta piano terra,primo e secondo - lay out distribuzone ACS **TIPO:** **SCALA:**

REVISIONE:

N°	DATA	DESCRIZIONE	PROGETTISTA
REV_00		PRIMA EMISSIONE	ARCH. RAFFAELE GRASSO

TOLLERANZE: TUTTE LE MISURE SI INTENDONO +/- 0.01 MT, SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO - TUTTE LE MISURE VERRANNO VERIFICATE IN CANTIERE

NOTE: GLI ELABORATI HANNO VALIDITÀ SOLO PER GLI ASPETTI IN ESSO CONTENUTI, ELABORATI: 0 - ELABORATI GENERALI 1 - ARCHITETTONICI 2 - SOPRINTENDENZA 3 - PREVENZIONE INCENDI 4 - IMPIANTI ELETTRICI 5 - IMPIANTI MECCANICI 6 - ELABORATI STRUTTURALI 7 - ELABORATI CONTABILI 8 - IMPIANTI GAS MEDICALI 9 - ELABORATI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO

pgspartners srl società di ingegneria
sede principale 46041 - Asola (Mantova) Vicolo Curvo, 2 - tel. 0376.727170
sede operativa 73040 - Collepasso (Lecce) Via Conte Alberti, 110
info@pgspartners.it - www.pgspartners.it - pgspartners@pec.it
p.iva 02238320200 - n. REA: MN 236004 - LE 348026
AZIENDA CON SISTEMA UNI EN ISO 9001:2015 N. 8251

La proprietà di questi disegni è riservata, a termine di legge, alla pgspartners s.r.l.. È fatto divieto di riprodurlo o renderlo noto a terzi senza precisa autorizzazione