

# COMPLESSO RESIDENZIALE IN VIA CALEGNA, GAETA PROPRIETÀ SOCIETÀ SE.R.I. S.p.A.

PARCONATO  
BIOEDILIZIA DI CLASSE A

## 1. FONDAZIONI E STRUTTURA IN ELEVAZIONE

Costruzione antisismica con Struttura portante in legno massiccio X-Lam. I solai saranno realizzati con una struttura in legno massiccio X-Lam e con isolamento termo-acustico; le pareti contro terra dell'interrato saranno in c.a. ed impermeabilizzate con guaina bituminosa protetta da barriera in polietilene, su tutto il perimetro verrà realizzata un drenaggio con materiale in pietrisco; il primo solaio, la copertura del piano cantine, avrà la classe di resistenza prevista dalle normative antincendio e sarà realizzato con in c.a. con sistema a piastra.

## 2. IMPERMEABILIZZAZIONI E COPERTURA

E' prevista una copertura a terrazza non praticabile. La copertura sarà impermeabilizzata con doppio manto di guaina bituminosa armata con poliestere. Il lastrico solare e tutte le coperture degli ultimi piani avranno un isolamento termico in pannelli isolanti, protetto da idoneo massetto a pendio in malta di cemento; il pacchetto rispetta la normativa vigente in materia di prestazioni energetiche. Idonea impermeabilizzazione a base di cemento additivato sarà applicata sugli orizzontamenti delle gente.

## 3. TAMPONATURE ESTERNE

Il tamponamento esterno verrà realizzato con struttura in legno massiccio tipo X-Lam. La tamponatura esterna avrà un cappotto termico con materiale isolante naturale (lana di roccia alta densità o simile). Le superfici interne saranno rifinite con materiale gesso. Tutto il pacchetto rispetta la normativa vigente in materia di prestazioni termo- acustiche.

## 4. DIVISORI ALLOGGI, TRAMEZZATURE E VANI SCALA

I divisori tra gli alloggi e quelle degli ascensori saranno realizzati con struttura in legno massiccio tipo X-Lam con contro parete in fibro-gesso intonacato e con interposto isolante termo- acustico ad alta densità; le tramezzature degli alloggi sono in fibro-gesso con intonaco su ambo i lati, sotto tutti i tramezzi e le controfodere del tamponamento esterno è prevista la posa in opera di tappetino isolante acustico atto a smorzare le vibrazioni trasmesse dalle murature alla struttura e viceversa.

## 5. PAVIMENTI

In parquet laminato di ottima scelta su tutta la superficie interna degli alloggi con battiscopa uniforme alla pavimentazione, formato a listoni effetto parquet ad esclusione dei bagni dove verrà utilizzato pavimentazione in gres porcellanato. Nei balconi e terrazze, pavimenti in grès porcellanato per uso esterno. I rivestimenti dei gradini delle scale, i pianerottoli e gli eventuali imbotti dei portoncini di ingresso verranno realizzati in pietra naturale (Marmo, granito, botticino, etc.) a scelta della DL, con eventuali specchiature in grès. Il pavimento delle cantine sarà realizzato in massetto di calcestruzzo industriale.

## 6. RIVESTIMENTI

Nei bagni verrà utilizzato gres porcellanato di prima scelta formato a rettangoli effetto marmo ed in alternativa gres porcellanato di prima scelta formato a rettangoli effetto mosaico o migliorativo. Nelle cucine e negli angoli cottura gres porcellanato di prima scelta formato a quadrati tipo pre-inciso con disegno a mosaico o migliorativo.

## 7. INFISSI INTERNI

Gli alloggi avranno porte interne tamburate lisce oppure a due specchiature, in essenza oppure in laminato di forte spessore, con cerniere a scomparsa, ad 1 anta o scorrevoli a seconda dei locali, sono dotate di guarnizione di battuta e di accessori cromo satinati; il portoncino di ingresso è blindato dotato di serratura con cilindro europeo, lama paravento inferiore regolabile, spioncino grandangolare e pannello esterno in legno; per maggior sicurezza antieffrazione il suo controtelaio sarà opportunamente ancorato alle strutture portanti.

## 8. INFISSI ESTERNI

Gli infissi esterni sono previsti in alluminio a taglio termico o migliorativo; realizzati nel pieno rispetto delle attuali normative in materia di prestazioni termoacustiche; saranno montati tutti vetri camera basso emissivi, con lastre stratificate di sicurezza nelle portefinestre. Finestre e vetri saranno certificate nel rispetto delle normative termo- acustiche. Saranno previste zanzariere e sistemi oscuranti tipo veneziane racchiuse negli stessi vetri.

## 9. IMPIANTO TERMICO E DI CONDIZIONAMENTO ESTIVO

Per il riscaldamento, il raffrescamento verranno installati ventilconvettori a parete tipo split marca Daikin o similare in tutte le stanze da letto e nei saloni (escluso i bagni e le cucine); la produzione di acqua calda sanitaria, l'edificio sarà dotato di un impianto autonomo per ogni appartamento con centrale termica con fluido vettore ad acqua generata da caldaia a condensazione ad alta efficienza di primaria marca. Gli impianti di riscaldamento, condizionamento e produzione di acqua calda sanitaria contribuiranno, unite agli ottimi livelli di isolamento dell'involucro edilizio, all'ottenimento per i singoli appartamenti, delle certificazioni energetiche ai massimi livelli (A4, A+).

## 9. IMPIANTO ELETTRICO, TV, TELEFONICO CITOFONO

L'impianto per ogni unità immobiliare sarà dimensionato per una potenza di 6 kW.

Tale dimensionamento consente, eventualmente, di aumentare la potenza contrattuale (es. 3,3 kW) senza intervenire sull'infrastruttura elettrica.

L'impianto sarà conforme alla nuova CEI 64-8 che definisce uno standard di qualità globale degli immobili, in cui tutte le componenti, dall'involucro all'impianto elettrico, devono soddisfare criteri di sicurezza, di sostenibilità ambientale, di usabilità e fruibilità.

La linea di collegamento tra il contatore e il quadro dell'unità abitativa (centralino) avrà una sezione minima di 6 mm<sup>2</sup>.

L'interruttore generale sarà realizzato con un interruttore magnetotermico (32 A) che, oltre a garantire il sezionamento, protegge i dispositivi a esso collegati.

Esso sarà installato all'interno del quadro di appartamento, posizionato in posizione accessibile, che sarà dimensionato prevedendo almeno un 20% di spazio disponibile rispetto ai moduli installati in modo da consentire l'eventuale aggiunta di altri dispositivi.

Saranno previsti n. 2 interruttori differenziali a protezione rispettivamente della linea luce e FM.

Le infrastrutture degli impianti comprendono le condutture (e scelta del relativo percorso), cassette di derivazione, scatole per serie civili.

La nuova Norma CEI 64-8 richiede le seguenti predisposizioni:

- sfilabilità dei cavi elettrici a qualsiasi livello dell'impianto;
- il diametro interno delle condutture elettriche di forma circolare deve essere almeno 1,5 volte il diametro del cerchio realizzato dal fascio di cavi in esse contenuti;
- il diametro minimo delle condutture elettriche deve essere di 16 mm;
- nelle cassette di derivazione deve essere garantita una riserva di spazio approssimativamente non inferiore al 30% dello spazio occupato da cavi, morsetti etc.

I conduttori saranno del tipo HO7V-K o NO7V-K di sezione minima di fase e di terra conforme alle vigenti normative.

Qualsiasi punto di comando e controllo dei dispositivi d'illuminazione che si trovino all'esterno sarà dotato di spia di segnalazione che indica lo stato del carico.

La posizione e il numero di punti luce e punti presa all'interno dei singoli locali saranno conformi alla nuova norma CEI 64-8.

Gli elementi di finitura dell'impianto (quadri, scatole, frutti, placche ecc.) saranno delle migliori marche presenti sul mercato.

Sarà realizzato l'impianto di terra conformemente a quanto previsto dalla normativa vigente.

Ausiliari:

### Appartamento 70 mq

- N.2 prese Impianto TV-TVSAT completo di antenne di ricezione e cavo coassiale fino al punto presa interno
- N .2 prese telefoniche e/o trasmissione dati completo di cavo e presa RJ45
- Videocitofono
- N. lampade di emergenza 1

### Appartamento 90-100 mq

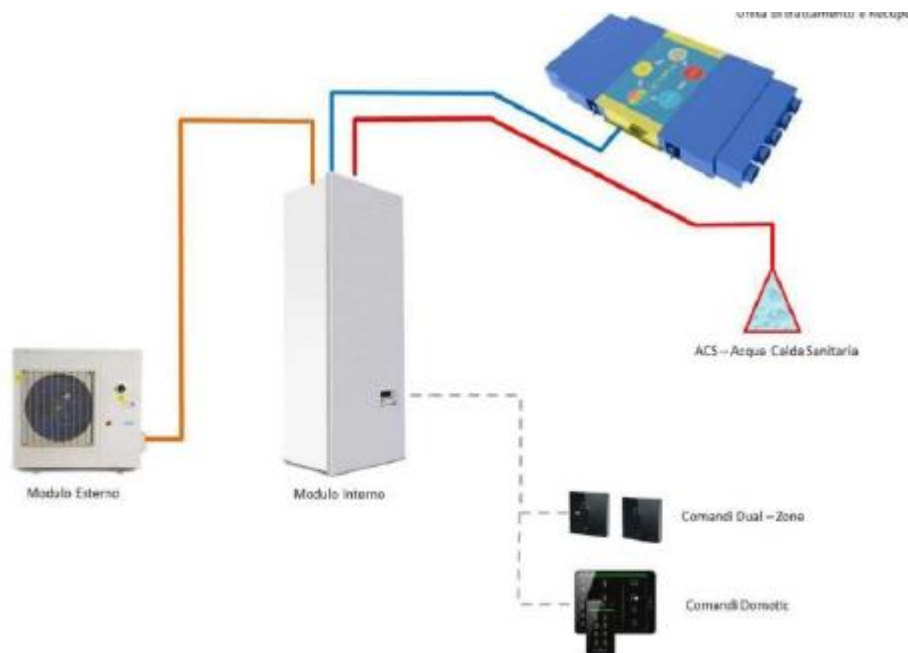
- N. 3 prese impianto TV-TVSAT completo di antenne di ricezione e cavo coassiale fino al punto presa interno
- N .3 prese telefoniche e/o trasmissione dati completo di cavo e presa RJ45
- Videocitofono
- N. lampade di emergenza 2

## 11. Impianti meccanici (termico, idrico-sanitario, scarichi)

### Impianto a pompa di calore

Saranno utilizzate pompe di calore ad Altissima Efficienza Energetica

RISCALDAMENTO - RAFFRESCAMENTO - ACQUA CALDA ACS - VMC A DOPPIO FLUSSO RECUPERO ARIA VIZIATA - IMMISSIONE ARIA PURA - CONTROLLO DUAL ZONE - CONTROLLO DOMOTICO



#### 1 RISCALDAMENTO

Il sistema riscalda l'ambiente grazie alla potenza frigorifera dell'unità esterna che gestita dal modulo interno assicura il massimo confort.

#### 2 RAFFRESCAMENTO

Il sistema raffresca l'ambiente grazie alla potenza calorifica dell'unità esterna che gestita dal modulo interno assicura il massimo confort.

#### 3 ACQUA CALDA SANITARIA

Il sistema riscalda e poi mantiene in temperatura l'acqua sanitaria grazie alla pompa di calore gestita dal modulo interno e dall'unità esterna.

#### 4 VMC A DOPPIO FLUSSO

Integrata nel sistema la particolarità essenziale di un sistema di doppio flusso è quella di impulsare aria nuova ad una temperatura prossima a quella dell'interno dell'ambiente, fatto che permette un risparmio di energia sia in inverno che in estate. Il sistema utilizza il calore dell'aria estratta per riscaldare l'aria nuova. Il suo utilizzo offre un gran beneficio economico e attualmente è la soluzione ideale per quelle abitazioni che richiedono un alto livello di rendimento energetico.

## 5 RECUPERO ARIA VIZIATA

Ricordiamo che l'aria viziata si estrae sempre dai locali umidi come la cucina e i bagni, in questo modo evitiamo che l'aria viziata si estenda per tutta la casa. Ricuperiamo tutta l'aria viziata, la filtriamo e la passiamo attraverso uno scambiatore di calore dove trapassa il suo calore all'aria nuova. In questo processo non avviene uno scambio di aria, bensì di calore. L'aria viziata viene espulsa all'esterno.

## 6 IMMISSIONE ARIA PULITA

L'aria nuova viene filtrata in entrata per garantire un miglioramento della salute degli occupanti.

## 7 DUAL ZONE (appartamenti 90-100 mq)

Il sistema gestisce due diverse temperature zona Giorno e zona Notte in forma indipendente, per offrire all'utente il massimo confort. Si può anche mettere in funzione anche una sola zona con il conseguente risparmio energetico.

Gli appartamenti di 70 mq saranno dotati di impianti monozona.

## 8 DOMOTIC

La funzione Smart Home può essere integrata nel sistema di climatizzazione e grazie ad una APP dedicata permette il controllo del sistema da qualsiasi Smartphone o Tablet sia con protocollo IOS che Android.

THRON è una pompa di calore ad altissima efficienza certificata da Eurovent . E' in grado di ottenere queste altissime prestazioni grazie alla bontà dei componenti usati e la progettazione innovativa

- Compressori DC Inverter Twin Rotary
- Moto ventilatori assiali DC Inverter
- Scambiatori di calore ad alta efficienza con batterie turbolenziate THRON si adatta ai climi più rigidi in inverno si raggiungono i - 15 °C esterni con sbrinamenti rapidi ed efficienti . In estate la macchina lavora con ottime prestazioni anche con climi torridi superiori ai 43 °C .

Accessori distribuzione aria negli ambienti climatizzati (bocchette immissione aria, condotti antibatterici, raccordi, derivazioni ecc.) e quanto altro occorre per portare il lavoro finito.

## Acqua sanitaria - Scarichi

Tutte le tubazioni saranno termicamente coibentate, con funzione di anticondensa per le tubazioni acqua fredda e secondo i disposti normativi per le tubazioni di acqua calda. Le tubazioni della rete di scarico acque reflue sarà realizzato in polietilene ad alta densità tipo GEBERIT o similari; ogni colonna di scarico sarà realizzata con sistema "silent" per garantire un isolamento acustico adeguato e sarà dotata di ventilazione primaria con torrino di evacuazione oltre la copertura.

## 12. OPERE DA PITTORE

La tinteggiatura delle pareti degli alloggi verrà realizzata con idropittura acrilica colore chiaro, i soffitti delle stanze come anche le pareti non rivestite dei bagni saranno tinteggiate a tempera bianca. Le pareti dei vani scala saranno anch'esse tinteggiate con idropitture colori pastello chiari. Tutte le superfici esterne, (facciate ed interno balconi) sia intonacate che realizzate in calcestruzzo, prefabbricato o gettato in opera, verranno rifinite con tinte ai silicati. Le autorimesse, i box singoli, le cantine e le soffitte saranno tinteggiate a tempera bianca.

### 13. ASCENSORE

L'impianto ascensori prevede un ascensore per scala e serve 8 appartamenti, essi saranno di primaria marca nazionale (Kone, o similari), ad azionamento elettrico, conformi alle norme e direttive obbligatorie (Direttiva 95/16/CE – UNI EN 12015:2005 – 2004/108/CE) ed alla normativa per l'accessibilità degli ascensori DM 236 (legge 13/89) con porte automatiche sia di cabina che di piano, i sensori che comandano l'apertura e la chiusura delle porte saranno a tutt'altezza.

### 14. OPERE IN FERRO

Le ringhiere dei balconi ed i corrimano saranno realizzati in acciaio zincato verniciato al forno, oppure in profili di alluminio similacciaio e listelli in legno; le recinzioni ed i cancelli saranno anch'essi in acciaio zincato e verniciato, gli eventuali cancelli carrabili saranno motorizzati (FAAC o Nice o similari) con fornitura di due telecomandi ad alloggio.

### 15. GIARDINI CONDOMINIALI E PRIVATI

I giardini privati verranno sistemati con prato, cespugli e/o alberature dopo un accurato livellamento del terreno secondo il suo naturale andamento.

## CERTIFICAZIONI

Il fabbricato verrà realizzato e certificato in classe energetica A4 secondo il protocollo [Activehouse](#). Verrà fornita la certificazione acustica. Insieme all'appartamento sarà consegnato un fascicolo di uso e manutenzione dello stesso, contenente tutte le informazioni utili per un corretto utilizzo (certificazioni, istruzioni, garanzie etc.)

*N.B. – Le informazioni riportate sono ritenute corrette ma materiali ed impianti indicati potranno essere sostituiti con altri di caratteristiche similari o migliorative.*