

The background of the entire page is a photograph of a modern, two-story residence. The upper level has a light-colored stucco finish and three windows with white curtains. The lower level is constructed from light-colored stone blocks and features a central dark entrance door, a side door, and a large dark garage door. A thick layer of green ivy grows along the top edge of the stone wall. A paved walkway with rectangular stone slabs leads from the foreground towards the entrance. A bicycle and an orange are visible on the left side of the image.

**RESIDENCE AMETISTA**



# RESIDENCE AMETISTA



## Indice.



Descrizione di intervento.....	Pag.3
Strutture.....	Pag.5
Copertura.....	Pag.12
Impermeabilizzazioni e isolamenti.....	Pag.13
Finiture esterne.....	Pag.14
Lattonomie.....	Pag.16
Finestre .....	Pag.16
Porta ingresso .....	Pag.18
Porte interne.....	Pag.19
Scale interne.....	Pag.20
Parapetti logge.....	Pag.21
Portoni autorimesse.....	Pag.21
Finiture Interne.....	Pag.22
Pavimenti e rivestimenti.....	Pag.22
I bagni.....	Pag.23
Impianti.....	Pag.24
Impianto elettrico.....	Pag.24
Impianto antenna TV.....	Pag.25
Impianto allarme.....	Pag.25
Impianto videocitofono.....	Pag.25
Impianto fotovoltaico.....	Pag.26
Impianto riscaldamento.....	Pag.26
Impianto raffrescamento.....	Pag.28
Impianto VMC.....	Pag.28
Opere varie.....	Pag.30



## **NUOVO INTERVENTO RESIDENZIALE, I DETTAGLI:**

**Luogo:** Via E.Fermi, Montecavolo (RE)

**Qualità energetica:** gli immobili presentati sono studiati e qualificati in categoria A4+ nZEB. La classe energetica è garantita e certificata.

**Progettazione:** la proposta progettuale in greentech è pensata dallo **StudioB spazio – luce – aria**.

**Analisi tecniche:** le analisi in Green Solution, volte all'interesse della committenza e dell'ambiente, sono progettate da **ICM studio confort bioclimatico – ricerca ed innovazione impianti**.

## **CAPITOLATO DESCRITTIVO TIPOLOGICO DEL COMPLESSO ABITATIVO FORMATO DA N.2 UNITÀ ABITATIVE INDIPENDENTI DI PREGIO.**

### **DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO:**

#### **UBICAZIONE.**

Il piano prevede la costruzione di due abitazioni indipendenti costituite da prestigiose ville inserite nel contesto agricolo, in armonia con il territorio e il paesaggio di alto pregio.

Da sempre, il luogo del rifugio è la campagna. Poeti e artisti nel corso delle loro vite hanno spesso scelto di recarsi nel verde per trovare un vero legame con la natura, capace di infondere tranquillità e coniugando così la calma a paesaggi che hanno ispirato opere d'arte di grande successo.

Anche con il passare dei secoli però, la vicina campagna e la prima collina non hanno perso le loro caratteristiche, rappresentando tutt'oggi un luogo di pace e un rifugio per chi decide di cambiare, aumentando la qualità di vita.

Infatti, anche a livello psicofisico si possono notare dei cambiamenti importanti. È in mezzo alla natura che, si sa, ci si rigenera, entrando in connessione con i suoi profumi, ci si inebria dei colori e si vive di relazioni.

Il territorio circostante è caratterizzato di innumerevoli immobili storico rurali, aree verdi coltivate e ampie zone boschive collinari integrate a proposte piste ciclabili, sentieri per passeggiate in contesti archeologici.

***La limitata edificabilità del territorio circostante, grazie alla riqualificazione del lotto indicato, rende la proposta espressa, una soluzione abitativa unica per la tranquillità e il benessere familiare a lungo termine.***

## **REALIZZAZIONE.**

L'intervento immobiliare che si andrà a realizzare sarà costruito in conformità ai titoli abilitativi edilizi approvati dalle autorità competenti comunali, nel rispetto degli strumenti urbanistici, dei regolamenti comunali e dei diritti dei terzi - secondo le regole del buon costruttore - e dotato di impianti come previsto dalle normative vigenti.

Vi sarà un'attenta cura per i dettagli, gli alloggi avranno di tutti i confort richiesti per le abitazioni moderne, il tutto in modo tale da abbinare con giusto equilibrio, tradizione e modernità.

Gli edifici avranno uno stile tradizionale in chiave tecnico-moderna, nel rispetto delle prescrizioni indicate dalla concessione edilizia di riferimento, una scelta di materiali tradizionali impiegati in chiave innovativa e attenta alla sostenibilità ambientale e con la possibilità di personalizzare l'interno della propria abitazione.

## **NORMATIVA GENERALE.**

La descrizione delle opere riportata nel presente capitolato ha lo scopo di individuare ed evidenziare le caratteristiche fondamentali della struttura degli edifici e fissare le caratteristiche principali degli alloggi e di conseguenza è da intendersi semplicemente sommaria e schematica.

La Società precisa sin da ora alla Promissaria Acquirente che potrebbe verificarsi, nel corso della realizzazione dell'intervento edilizio e per la migliore esecuzione dell'opera, la necessità di realizzare ulteriori varianti, di costituire servitù e rilasciare atti d'obbligo e/o vincoli a favore di Enti gestori di utenze di pubblica utilità occorrenti per l'allacciamento dell'immobile alle reti dei servizi medesimi, nonché a favore del Comune per il rilascio degli altri titoli abilitativi tutti inerenti il complesso immobiliare. Varianti, servitù atti d'obbligo e/o vincoli che ad oggi non è possibile predeterminare in considerazione dell'attuale stato di avanzamento dei lavori.

## **STRUTTURA IN LEGNO: SOSTENIBILITÀ E COMFORT PER IL FUTURO.**

La costruzione in legno offre un approccio ecologico e innovativo, garantendo elevati standard di isolamento termico e acustico, grazie alla qualità delle pareti esterne "Thermo Protect" e delle pareti interne strutturali in legno.

La stratigrafia avanzata delle pareti consente un risparmio significativo sui costi energetici, riducendo l'impatto ambientale.

Con una progettazione antisismica e l'utilizzo di materiali sostenibili, come le travi in legno KVH, questa soluzione costruttiva assicura un'elevata stabilità, comfort abitativo e tempi rapidi di esecuzione, offrendo al contempo un aumento del valore immobiliare a lungo termine.



## **STRUTTURA:**

**Le strutture portanti verticali e orizzontali avranno le seguenti caratteristiche generali:**

### **CEMENTO ARMATO E CALCESTRUZZO NORMALI.**

Tutti i calcestruzzi armati saranno eseguiti come da calcoli statici. Nel preventivo in oggetto è prevista la realizzazione di una platea dello spessore di cm 30, con una armatura in ferro a maglia con utilizzo barre del diametro 12 mm passo 20, la platea sarà posata su un vespaio dello spessore medio di 20 cm. compreso nel prezzo l'onere dello scavo di sbancamento per una profondità media di 50/60 cm dal piano di campagna. Nella platea saranno predisposti gli scarichi dei bagni e cucina. Il terreno di risulta dagli scavi sarà accantonato nell'ambito del cantiere, un eventuale trasporto dello stesso in pubblica discarica sarà quantificato separatamente.

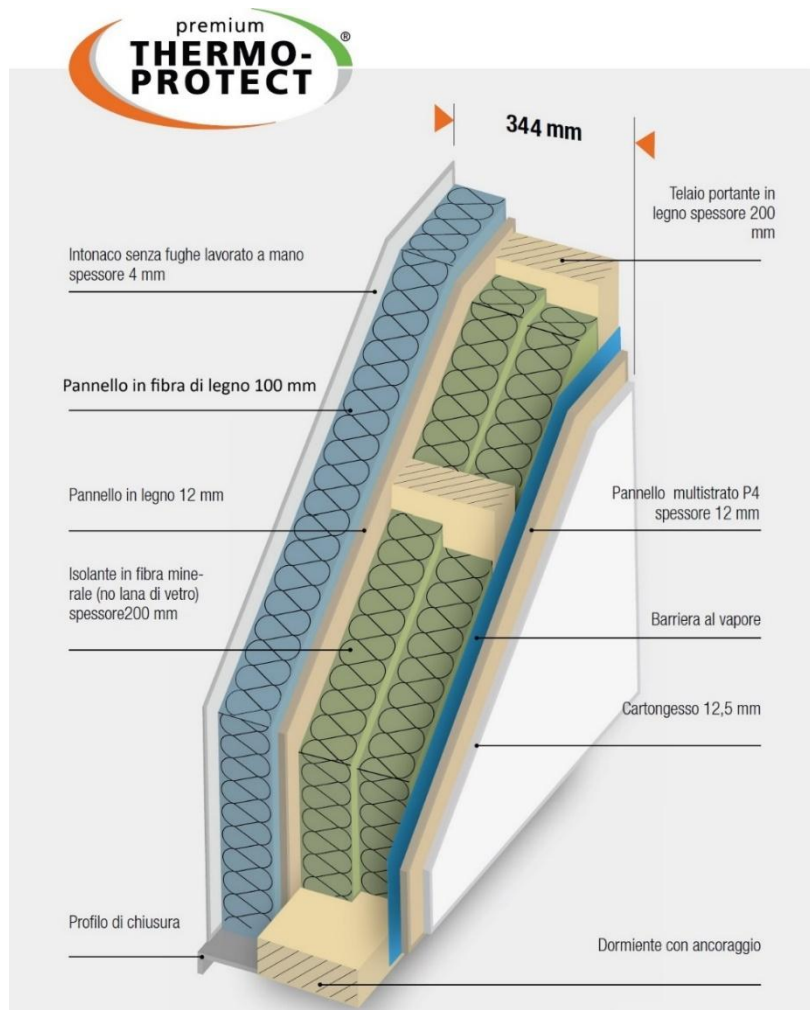
### **PARETE ESTERNA.**

Le pareti esterne della costruzione, con uno spessore totale di 34,4 cm, garantiscono eccellenti prestazioni in termini di isolamento termico e stabilità strutturale. La stratigrafia della parete è studiata per ottimizzare sia l'efficienza energetica che il comfort abitativo, riducendo i costi di riscaldamento e raffrescamento.

La composizione, partendo dall'esterno, è la seguente:

- **Intonaco senza fughe**, lavorato a mano di spessore 4 mm, che conferisce alla facciata un aspetto uniforme e una protezione dagli agenti atmosferici.
- **Pannello in fibra di legno** di 10 cm, ideale per l'isolamento termico naturale e la regolazione dell'umidità.
- **Pannello in legno** di 12 mm, che aggiunge resistenza meccanica e supporto alla struttura.
- **Isolante in fibra minerale** (non lana di vetro) di 20 cm, che garantisce un'elevata coibentazione termica e acustica, mantenendo un ambiente interno confortevole in tutte le stagioni.
- **Telaio portante in legno** di 20 cm, elemento strutturale fondamentale che assicura stabilità e resistenza della parete.
- **Pannello multistrato P4** di 2 mm, che aumenta la rigidità della struttura e contribuisce all'efficienza complessiva.
- **Barriera al vapore**, posta tra gli strati interni della parete, impedisce la formazione di condensa, preservando l'integrità dei materiali e migliorando la durabilità.
- **Cartongesso** di 12,5 mm all'interno, che completa la stratigrafia e fornisce una superficie liscia e pronta per la finitura interna.

Questa configurazione assicura un'elevata stabilità strutturale e un isolamento termico eccellente, permettendo un notevole risparmio sui costi di riscaldamento e raffrescamento, migliorando al contempo il comfort abitativo.



IN AGGIUNTA ALLE OTTIME QUALITÀ DELLA PARETE THERMO-PROTECT OFFRIAMO LA **THERMO-PROTECT PREMIUM** CON QUESTE CARATTERISTICHE SPECIALI:

- ✓ Isolante EPS speciale spessore 100 mm per parete esterna.
- ✓ Spessore totale parete 344 mm!
- ✓ Massima stabilità statica, all'interno doppio rivestimento delle pareti esterne.

**Valore U:** 0,13 W/m<sup>2</sup>K

Valore Uw settore quadrante: 0,13 W/m<sup>2</sup>K

## TRAMEZZE INTERNE.

### STRUTTURA DI TAMPONAMENTO O TRAMEZZATURE INTERNE.

Le pareti interne sono progettate per garantire alta stabilità e isolamento ottimale, pur mantenendo spessori ridotti che consentono di massimizzare la superficie abitabile. La stratigrafia della parete, con uno spessore complessivo di 14,5 cm, è realizzata secondo il dettaglio Haas "WA-02-02" e prevede l'utilizzo di materiali selezionati per ottenere ottimi valori di isolamento acustico e termico.

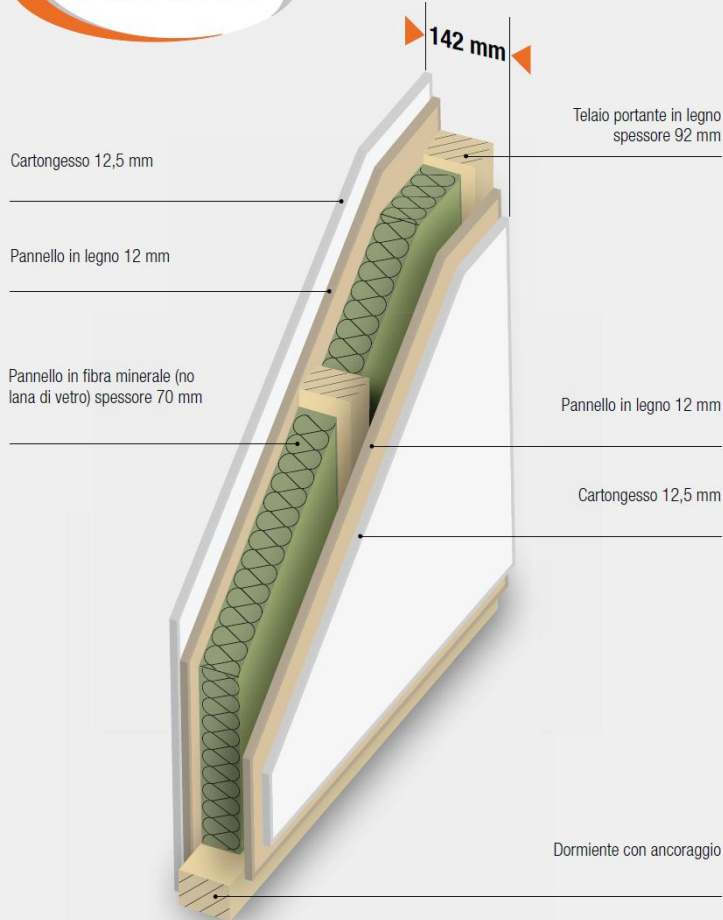
La composizione delle pareti interne è la seguente:

- **Cartongesso** di spessore 12,5 mm, che fornisce una finitura interna liscia e pronta per la decorazione, contribuendo inoltre all'isolamento acustico.
- **Pannello in legno** di spessore 12 mm, che aumenta la resistenza e la durabilità della struttura.
- **Pannello in fibra minerale** (non lana di vetro) di spessore 70 mm, che garantisce un eccellente isolamento termico e acustico, migliorando il comfort abitativo tra gli ambienti interni.
- **Telaio portante in legno** di spessore 92 mm, che assicura la stabilità strutturale e permette di sostenere carichi secondo le specifiche tecniche della statica.
- **Pannello in legno** di spessore 12 mm, per rinforzare ulteriormente la struttura interna della parete.
- **Cartongesso** di spessore 12,5 mm sul lato interno, completando la stratigrafia con una superficie uniforme e pronta per le finiture.

### ALTRE CARATTERISTICHE:

- **Ottimizzazione degli spazi:** grazie alla combinazione di elevati valori prestazionali dell'isolante e spessori ridotti del telaio, è possibile aumentare la superficie abitabile senza compromettere il comfort o la qualità strutturale.
- **Tecnica costruttiva collaudata:** il sistema di costruzione adottato è stato testato e ottimizzato per garantire affidabilità e durabilità nel tempo.
- **Alta stabilità:** il doppio rivestimento di legno e cartongesso conferisce alle pareti un'eccellente solidità, migliorando la resistenza meccanica e riducendo la trasmissione del rumore.

Questa stratigrafia offre una perfetta divisione degli spazi interni, assicurando un elevato comfort abitativo e riducendo i costi energetici grazie alle eccellenti capacità isolanti.



## QUESTE LE SPECIALI CARATTERISTICHE :

- ✓ Salva spazio, attraverso gli elevati valori prestazionali di isolante e spessori ridotti del telaio della parete si aumenta la superficie abitativa.
- ✓ Tecnica costruttiva collaudata
- ✓ testata migliaia di volte in tutta Europa
- ✓ alta stabilità grazie al doppio rivestimento

**Valore U:** 0,48 W/m<sup>2</sup>K

Valore R<sub>T</sub>: 2,07 m<sup>2</sup>K/W

Valore R<sub>W</sub>: ≥ 46 dB

### STRUTTURA PORTANTE INTERNA.

Le pareti interne portanti, con uno spessore totale di 19 cm, sono progettate per garantire elevata resistenza strutturale, mantenendo uno spessore ridotto rispetto alle pareti in muratura tradizionale. Questo sistema costruttivo, realizzato secondo il dettaglio Haas "WA-02-02", consente di ottenere un'ottima capacità di carico, assicurando stabilità e sicurezza grazie al telaio portante in legno di 14 cm.

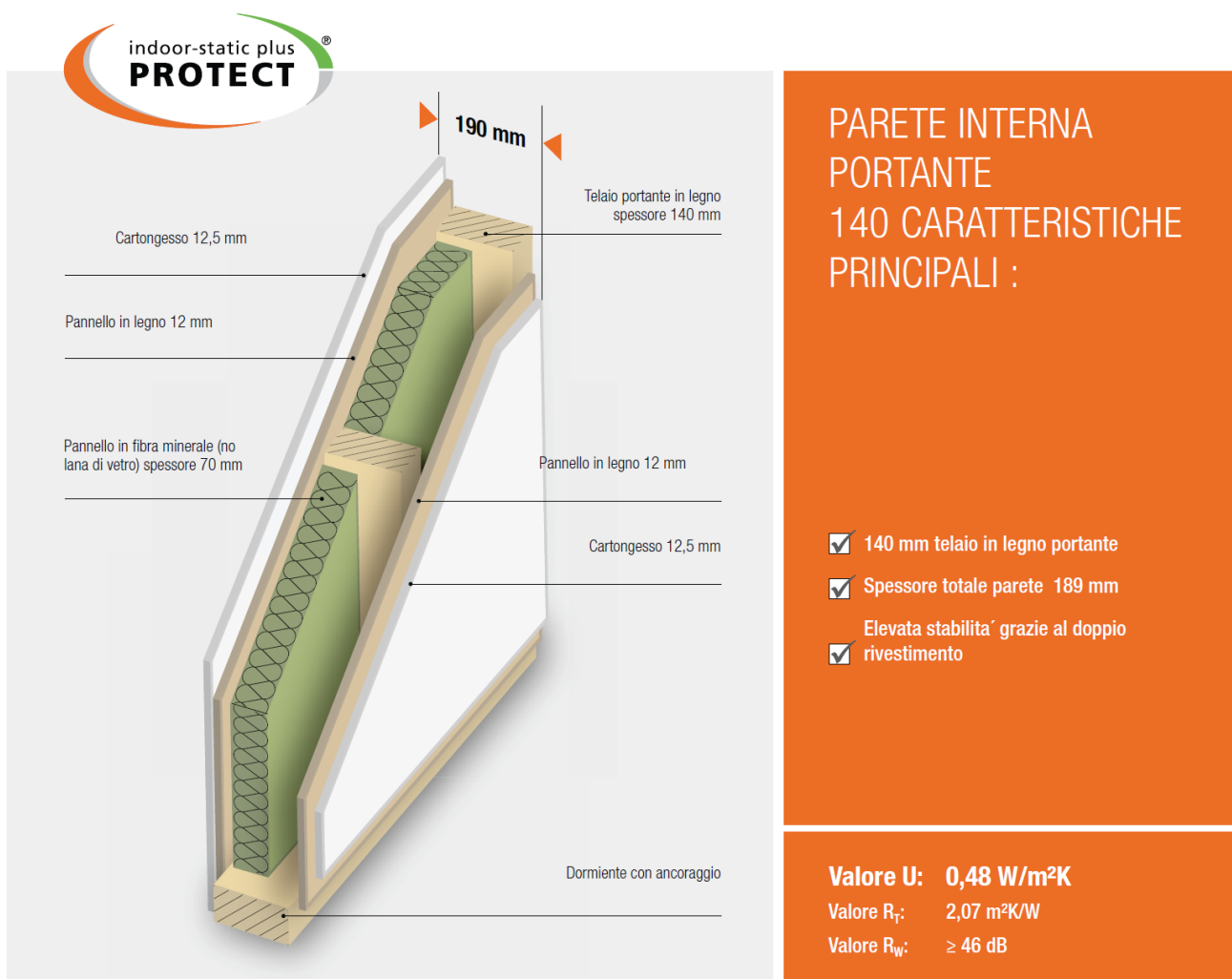
La stratigrafia della parete portante è la seguente:

- **Cartongesso** di spessore 12,5 mm, che offre una finitura liscia e pronta per la decorazione, contribuendo anche all'isolamento acustico.
- **Pannello in legno** di spessore 12 mm, per migliorare la solidità e la resistenza della struttura.
- **Pannello in fibra minerale** (non lana di vetro) di spessore 70 mm, per garantire un'eccellente isolamento termico e acustico, migliorando il comfort interno.
- **Telaio portante in legno** di spessore 140 mm, elemento principale che fornisce il carico statico necessario per garantire la stabilità strutturale dell'edificio.
- **Pannello in legno** di spessore 12 mm, che rafforza ulteriormente la struttura e contribuisce alla sua solidità.
- **Cartongesso** di spessore 12,5 mm, che completa la parete fornendo una superficie interna uniforme e facile da rifinire.

#### ALTRE CARATTERISTICHE:

- **Spessore ridotto:** rispetto alle pareti tradizionali in muratura, queste pareti portanti in legno offrono uno spessore totale di 18,9 cm, migliorando la fruizione degli spazi interni senza compromettere la capacità portante.
- **Elevata stabilità:** il doppio rivestimento in legno e cartongesso assicura una resistenza meccanica superiore, rendendo la struttura solida e sicura.
- **Ottimo isolamento:** la combinazione di legno e fibra minerale offre eccellenti prestazioni isolanti, sia dal punto di vista termico che acustico.

Questa stratigrafia consente di ottimizzare lo spazio abitativo, garantendo al tempo stesso stabilità e un elevato livello di comfort.



## PARETE INTERNA DOPPIA PER DIVIDERE UNITÀ ABITATIVE.

Le pareti interne doppie sono progettate per separare le unità abitative garantendo un elevato livello di isolamento acustico e termico, assicurando così l'indipendenza totale di ciascun appartamento. La struttura è composta da due pareti di 19,5 cm ciascuna, separate da un'intercapedine interna di 6 cm che funge da giunto sismico, migliorando sia l'isolamento che la stabilità strutturale.

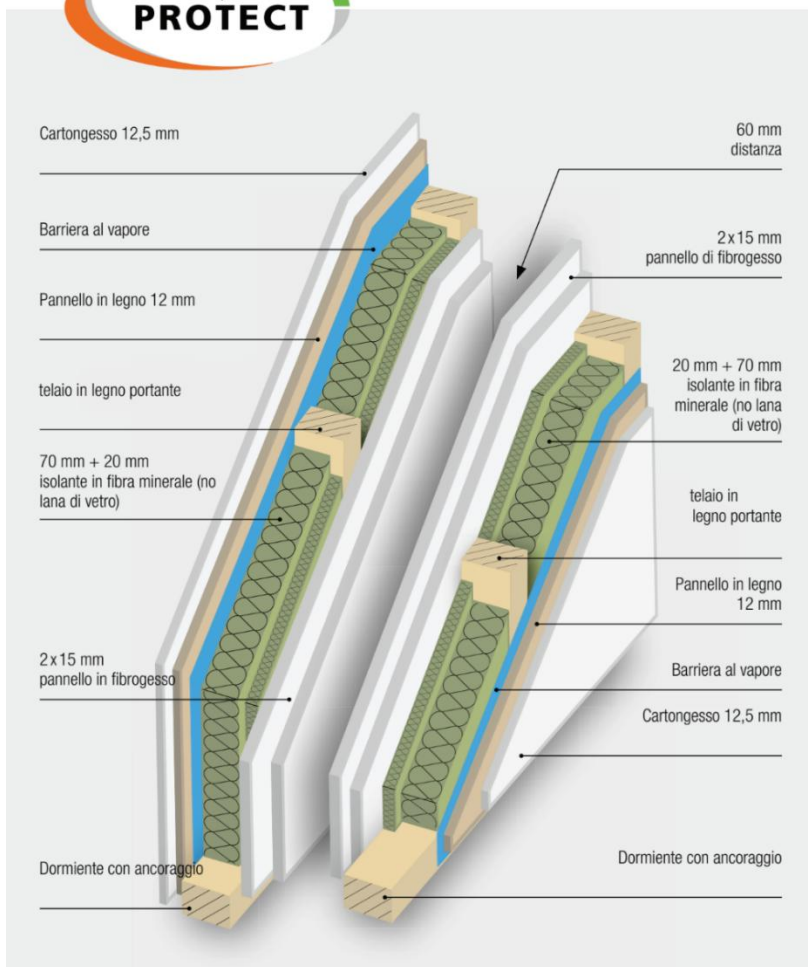
La stratigrafia della parete è così composta:

- **Cartongesso** di spessore 12,5 mm, che fornisce una superficie interna pronta per la decorazione, contribuendo anche all'isolamento acustico.
- **Barriera al vapore**, per impedire la formazione di condensa all'interno della parete, proteggendo i materiali e aumentando la durata della struttura.
- **Pannello in legno** di spessore 12 mm, che contribuisce alla robustezza e alla solidità complessiva della parete.
- **Telaio portante in legno**, che fornisce la base strutturale e la capacità di carico della parete.
- **Isolante in fibra minerale** (non lana di vetro) di spessore 70 mm + 20 mm, per garantire eccellenti prestazioni in termini di isolamento termico e acustico.
- **2 pannelli in fibrogesso** di spessore 15 mm ciascuno, che offrono una superficie resistente al fuoco e un ulteriore strato di isolamento acustico.
- **Intercapedine** di 60 mm tra le due pareti, che aumenta l'isolamento acustico e funziona come giunto sismico, separando fisicamente le strutture.
- **2 pannelli in fibrogesso** di 15 mm ciascuno, per rinforzare la seconda parte della parete con le stesse proprietà isolanti e di resistenza al fuoco.
- **Isolante in fibra minerale** (non lana di vetro) di spessore 20 mm + 70 mm, posizionato simmetricamente rispetto alla prima parte della parete per migliorare ulteriormente l'isolamento termico e acustico.
- **Telaio portante in legno**, per supportare la seconda sezione strutturale della parete.
- **Pannello in legno** di spessore 12 mm, per aggiungere resistenza e rigidità.
- **Barriera al vapore**, per evitare la condensa e proteggere i materiali.
- **Cartongesso** di spessore 12,5 mm, a completamento della stratigrafia e per la rifinitura interna.

### ALTRE CARATTERISTICHE:

- **Isolamento acustico eccellente:** la camera d'aria interna di 60 mm tra le due pareti, in combinazione con gli strati di isolante e fibrogesso, garantisce un eccezionale isolamento acustico, rendendo ciascuna unità abitativa completamente indipendente dal punto di vista sonoro.
- **Indipendenza strutturale:** il giunto sismico creato dall'intercapedine e dalle doppie pareti permette a ogni unità di muoversi indipendentemente in caso di eventi sismici, migliorando la sicurezza complessiva.
- **Elevato comfort abitativo:** la combinazione di materiali isolanti e la particolare stratigrafia della parete assicurano un elevato livello di comfort abitativo, riducendo i rumori tra le unità e migliorando l'efficienza energetica.

Questa configurazione avanzata garantisce un ambiente tranquillo e confortevole, ottimizzando l'indipendenza tra le unità abitative.



IN AGGIUNTA ALLE CARATTERISTICHE DELLA PARETE STANDARD THERMO-PROTECT LA VARIANTE THERMO PROTECT SPACE OFFRE:

- Elevata stabilità statica, all'interno ed all'esterno doppio rivestimento
- Tecnica collaudata
- Camera d'aria aggiuntiva tra la parete e la casa per aumentare l'isolamento acustico

**Valore U:** 0,20 W/m²K  
**Valore R<sub>f</sub>:** 4,95 m²K/W  
**Valore R<sub>w</sub>:** ≥ 65 dB

#### SOLAIO DI COPERTURA:

Il solaio di copertura standard è realizzato con travi in legno KVH da 8/24 cm, progettate per garantire una resistenza strutturale ottimale e, allo stesso tempo, un'elevata efficienza energetica. Questa configurazione assicura la massima stabilità, protezione dagli agenti atmosferici e isolamento termico, con la possibilità di personalizzare la finitura interna ed esterna.

Composizione del solaio:

- **Travi in legno KVH** di dimensione 8/24 cm (o secondo i calcoli statici), che costituiscono la struttura portante del solaio, offrendo resistenza e durata nel tempo.
- **Isolante tra le travi**, inserito per garantire un isolamento termico efficace e mantenere il comfort abitativo anche in condizioni climatiche estreme.
- **Listelli** fissati nella parte sottostante, necessari per la posa delle lastre di cartongesso, che costituiscono la finitura interna del solaio.
- **Membrana traspirante impermeabile**, posizionata sopra l'isolante e prima dei listelli ferma tegola, per assicurare la protezione dagli agenti atmosferici, permettendo allo stesso tempo la traspirazione e impedendo la formazione di condensa.
- **Ventilazione sotto la copertura**, predisposta per garantire un flusso d'aria continuo che contribuisce alla durabilità della struttura e all'efficienza energetica complessiva.

- **Listelli ferma tegola**, posizionati sull'estradosso del solaio, che servono per fissare le tegole in modo sicuro, mantenendo la stabilità della copertura.
- Fornitura e posa delle **tegole**, previste nella versione dal grezzo avanzato al chiavi in mano, per completare la finitura esterna del tetto e proteggere l'edificio dagli agenti atmosferici.
- **Cartongesso** nell'intradosso, per completare la finitura interna del solaio, offrendo una superficie liscia e pronta per la decorazione.

#### ALTRE CARATTERISTICHE:

- Efficienza termica: l'isolante inserito tra le travi e la membrana traspirante impermeabile lavorano insieme per garantire un eccellente isolamento termico, riducendo i consumi energetici per il riscaldamento e il raffrescamento.
- Personalizzazione delle finiture: nella versione "chiavi in mano", è prevista la fornitura della lattuneria e la posa delle tegole, oltre alla posa del cartongesso nell'intradosso, offrendo una soluzione completa e pronta per l'uso.
- Protezione dagli agenti atmosferici: la combinazione della ventilazione, della membrana traspirante e dei listelli ferma tegola assicura che la copertura rimanga funzionale e protetta a lungo termine, anche in condizioni climatiche avverse.

Questo solaio di copertura standard combina solidità strutturale e prestazioni energetiche elevate, garantendo comfort abitativo e durabilità.

#### **COPERTURA.**

La copertura è costituita da un tetto a falde tradizionali .

Sarà previsto uno strato di coibentazione termica nel tetto, costituito da pannelli di isolante (in lana minerale), dello spessore indicato dai calcoli termotecnici, redatti per garantire la miglior classe energetica proposta.

Il manto di copertura sarà integrato alla distesa dei pannelli fotovoltaici con tegole a scelta della DL in relazione alle normative comunali e ai crismi operativi e convenzionali di montaggio.

#### **LINEA VITA.**

Fornitura e posa in opera di linea vita con sistema gancio cavetto sottotegola, escluso kit di imbracatura operatore. I ganci saranno opportunamente collocati per poter eseguire i lavori di manutenzione in sicurezza come da elaborati progettuali tecnici normativi



## **IMPERMEABILIZZAZIONI E ISOLAMENTI.**

### **IMPERMEABILIZZAZIONI.**

I portici e i balconi ove previsti saranno impermeabilizzati mediante stesura di guaina bituminosa e resine cementizie idonee a garantire la perfetta tenuta dell'acqua. Lo stacco della muratura al primo corso di muratura laterizio al piano terreno verrà garantito da interposizione di cartongesso bitumato "tagliamuro". La coibentazione dei piani intermedi dove previsto sarà assicurata da un getto di cemento alleggerito con palline di polistirolo o materiali equivalenti e di adeguato spessore. In subordine alla tipologia distributiva sia al livello dei piani orizzontali che sotto le partizioni in muratura laterizio e come richiesto dalla vigente normativa termica.

## **FINITURE ESTERNE.**

### **PROSPETTI.**

I prospetti dell'edificio saranno realizzati con finitura ad intonachino con grana fine, a tinte scelte dalla D.L., in accordo con l'Amministrazione Comunale.

### **PAVIMENTAZIONE AREA CORTILIVA E PEDONALI.**

L'area cortiliva carrabile sarà pavimentata con mattoni autobloccanti a secco a scelta della DL negli spazi indicati da progetto.

I pedonali e gli zoccolini perimetrali saranno in gres porcellanato, in categoria antiscivolo per esterno, scelti dalla D.L. per formato e colore.

I cordoli di contenimento delle aree cortilive saranno in cemento prefabbricato, inseriti dove necessario a delimitazione degli spazi pavimentati esterni, indicati dalla D.L..



## RECINZIONE E ACCESSI.

A delimitazione della proprietà, sarà realizzata una recinzione perimetrale in rete metallica, sostenuta da paletti, posta su direzione dell'ente comunale in virtù del lotto di riferimento.



Gli accessi pedonali e carrabili saranno realizzati in metallo, scelti dalla DL per dimensioni e colore simili al progetto espresso e alle prescrizioni dell'ente comunale. Sarà espressa una proposta specifica tipo immagine allegata

Il cancello pedonale sarà completo di elettrificazione per l'apertura da interno l'immobile, mentre il cancello carrabile sarà completo di motorizzazione.



#### LATTONERIA.

Per lo scarico delle acque piovane dalla copertura dei fabbricati e dei terrazzi, verranno messe in opera pluviali in lamiera preverniciata in numero e sviluppo come da progetto da convogliarsi in fognatura. A convogliamento delle acque sui vari tetti saranno posti in opera lattoneria in lamiera preverniciata di sviluppo adeguato.

#### CANNE FUMARIE, SFIATI E COMIGNOLI.

La canna della cappa per la cucina sarà realizzata con condotte di ventilazione, classe 0 (zero), del diametro adeguato, opportunamente isolata con cassonetti.

#### SOGLIE E DAVANZALI.

I davanzali delle finestre saranno realizzati in composto di quarzite o similari. Le soglie e i davanzali saranno realizzati nella stessa tonalità in modo tale da conferire uniformità nei materiali e nei colori a scelta della D.L.

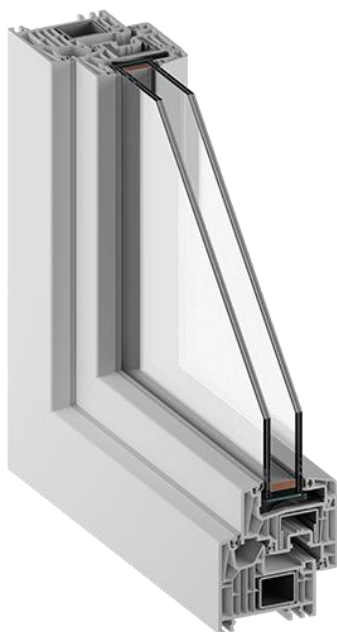
Le soglie saranno da scegliere da apposita campionatura predisposta dalla ditta costruttrice presso un punto vendita.

#### SERRAMENTI ESTERNI.

I serramenti dovranno ottemperare una trasmittanza complessiva massima di 1,30 W/mqK.

I vetri saranno composti dall'esterno: due vetri basso emissivo termico come da normative vigenti.

I serramenti saranno in PVC bianco di ultima generazione con anima strutturale in alluminio e ferramenta con apertura integrata a spiffero e vasistas.



PVC - SIMAR	
Profilo	PVC 7 CAMERE
Ferramenta	MAICO
Guarnizioni di tenuta	3 a battuta perimetrale
Spessore telaio/anta	Telaio 78 mm, Anta 78 mm
Colore	<u>Pellicolato</u> (a scelta del cliente)
Spessore max vetro	48 mm
Trasmittanza	<u>U<sub>w</sub></u> fino a 1,00 W/mq K
Insonorizzazione	Fino a classe 4
Antieffrazione	Classe di resistenza RC 2
Permeabilità all'aria	3
Tenuta alla pioggia	7A
Scelta colori	Da mazzetta colori
Forma infisso	<u>Finestre trapezoidali</u> . No archi

#### LE ZANZARIERE.

Le zanzariere saranno fornite e posate a scomparsa nel serramento. Saranno della tipologia a scatto, con movimento verticale nelle finestre, e scorrevoli laterali con guida a pavimento nelle porte finestre.



#### **OSCURANTI ESTERNI.**

Gli oscuranti esterni saranno del modello a tapparelle, coibentate, in alluminio.

I colori e le finiture saranno a completezza della facciata, a scelta dalla d.i. .

Gli oscuranti saranno da scegliere da apposita campionatura predisposta dalla ditta costruttrice presso un punto vendita

Tutte le forniture rispetteranno le performance energetiche richieste dal termotecnico e dalle normative vigenti.



### **FRANGISOLE (OPZIONALE)**

Fornitura e posa in opera di frangisole per esterno a pacchetto, costituito da lamelle bordate e agganciate di larghezza 94 mm in lega di alluminio pre-laccato con speciali nervature di rinforzo intermedie e guarnizione antirumore. Collegamento diretto tra lamella e cordino portante con anelli con acciaio inox incorporati nel bordo delle lamelle. Completi di cassonetti in acciaio zincato, guide in cavetto di acciaio inox plastificato diam. 3 mm, completo di barilotti in acciaio inox per fissaggio al pavimento.



### **PORTA DI INGRESSO.**

Fornitura e posa in opera di portoncino d'ingresso del tipo blindato per affaccio su esterno. Antieffrazione classe "3" a norma UNI ENV 1627; certificato di isolamento acustico ai sensi della norma UNI 8270 con  $R_w$  45 dB. Su richiesta sarà fornito certificazione di Trasmittanza termica  $U=1,33$ . Dimensioni standard: misura luce netta cm. 77,5 - 82,5 - 87,5 x 208,75. Controtelaio, prefissato alla parete . con soglia alla base per garantire la tenuta all'aria e all'acqua. Completo di 3 chiavi. Su richiesta fornito di elettro serratura. Pannello interno bianco, da scegliere dalla campionatura predisposta dalla ditta appaltatrice. Il portone sarà dotato esternamente di pomello fisso o da maniglione da scegliere dalla campionatura della ditta. Eventuale svelte se possibile inserirle, saranno quantificate a parte. Maniglia e ferramenta interna in ottone lucido o cromo satinato.

Il colore delle porte blindate d'ingresso, sarà a scelta della D.L., conformemente ai colori proposti in facciata.



L'incidenza della porta di ingresso blindata è di 1.400,00€/cad.

#### **PORTE INTERNE.**

Le porte interne saranno a modello ad un'anta cieca, complete di serrature, cerniere e maniglie in colore artento sanitano o lucido.

La scelta può essere fatta tra le seguenti finiture: Ciliegio, bianco, noce biondo, noce nazionale, tanganika, tinto noce, rovere sbiancato, ciliegio dogato.

Le guarnizioni di tenuta in battuta con colore del decorativo.

Le porte saranno da scegliere da apposita campionatura predisposta presso il nostro showroom.



## FINESTRE A TETTO – LUCERNAI.



## SCALE INTERNE.

Le scale interne saranno realizzate compreso di balaustra e tutto il necessario per dare l'opera a regola d'arte similare alla foto sotto allegata a scelta della DL .

In alternativa la scala potrà essere realizzata in opera con struttura in ferro e pannelli in legno (chiusa) e rivestita, con finiture continuative al pavimento scelto. Il parapetto sarà in metallo verniciato in tonalità bianco o nero o vetro.



## PARAPETTI LOGGE.

I parapetti delle logge esterne saranno seguiti in vetro trasparente temperato.

La scelta della finitura e del modello saranno strettamente legati a rispecchiare i crismi e le normative comunali e provinciali vigenti.

I parapetti saranno da scegliere da apposita campionatura predisposta nel nostro showroom.



## I PORTONI DELLE AUTORIMESSE.

### HORMANN - OVERLAP

I portoni delle autorimesse saranno del tipo **sezionale Hörmann o Overlap**, realizzati in **alluminio coibentato isolante** per garantire un'elevata efficienza termica e acustica. Saranno dotati di **guarnizioni perimetrali ad alta tenuta**, assicurando protezione da infiltrazioni d'acqua e dispersioni di calore.

A completamento dell'opera, i portoni saranno equipaggiati con **serrature di sicurezza, apertura elettrificata con motorizzazione**, garantendo un utilizzo pratico e affidabile, e una **maniglia esterna di collegamento** per l'eventuale apertura manuale.

La finitura e il colore dei portoni saranno scelti dalla Direzione Lavori in armonia con i colori della facciata, rispettando i **crismi estetici e le normative comunali e provinciali vigenti**.



## **FINITURE INTERNE.**

### **INTONACI E TINTEGGI.**

Tutti gli intonaci interni saranno a malta di calce premiscelata, stesa a macchina.  
La fornitura e la posa dei paraspigoli in lamiera zincata sono inclusi nella stesa degli intonaci.  
Le pareti dei locali di abitazione verranno tinteggiati con idropittura lavabile con più mani, fino al raggiungimento di una perfetta copertura con colore bianco o colori tenui.

La tinteggiatura delle cantine e dei garage avverrà a tempera bianca in due mani.

### **PAVIMENTI.**

Tutta la campionatura delle pavimentazioni interne degli alloggi sarà predisposta dall'impresa c/o la ditta fornitrice di fiducia dell'Impresa Costruttrice.

Verranno forniti pavimenti che si distinguono per originalità, valore estetico, preziosità della materia e sono destinati a soddisfare i molteplici gusti e le svariate esigenze di mercato.

Sono disponibili vari formati dai classici 20x20 - 40x40 - 30x60 - 60x60 – 120x60 o similari metricamente e verranno posati a correre con fughe accostate.

### **I BATTISCOPI.**

In tutti i locali è previsto il montaggio di uno zoccolino battiscopa sia zona giorno che in zona notte. Per la zona giorno e zona notte lo zoccolino dello stesso tipo del materiale della pavimentazione. in alternativa in legno bianco h 5cm.

### **AUTORIMESSE.**

La pavimentazione delle autorimesse sarà realizzata in gres porcellanato, posati a correre, con relativo battiscopa abbinato. A scelta della D.L. per formato e colori.

### **RIVESTIMENTI.**

Nella cucina zona cottura si provvederà al rivestimento della parete perimetrale per una fascia di altezza 1 m (fascione fra i mobili posati a terra e mobili pensili) con mattonella di ceramica a scelta della D.L. .

I rivestimenti dei bagni saranno eseguiti con piastrelle di ceramica, di dimensioni cm. 20x20 —30x30— 30x60 – 60x60 – 60x120 o altri formati similari metricamente e per un'altezza di circa h 100\120 cm e tutt'altezza all'interno doccia.

### **BAGNI.**

Incluso nel pacchetto fornitura e posa bagni troverete:

Bagno piano terra:

- Fornitura e posa in opera nr.1 vaso WC;
- Fornitura e posa in opera nr.1 vaso bidet;

Bagno piano primo:

- Fornitura e posa in opera nr.1 vaso WC;
- Fornitura e posa in opera nr.1 vaso bidet;
- Fornitura e posa in opera nr.1 piatto doccia;
- 

Bagno privato piano primo:

- Fornitura e posa in opera nr.1 vaso WC;
- Fornitura e posa in opera nr.1 vaso bidet;
- Fornitura e posa in opera nr.1 piatto doccia;

Per tutti i bagni è prevista l'installazione di un mobile bagno da arredo ciascuno, fornito dalla committenza. Qualora la committenza non intenda installare un mobile bagno, saranno forniti e posati nr. 3 lavabi a colonna standard, comprensivi di miscelatore per lavandino.

I bagni sono comprensivi di nr. 1 miscelatore per bidet, nr.1 braccio doccia flessibile a soffione, nr.1 sedile wc, ciascuno.

I sanitari, le rubinetterie e i piatti doccia potranno essere scelti da apposita campionatura predisposta presso il nostro showroom.



## IMPIANTI.

### IMPIANTO ELETTRICO.

L'impianto elettrico sarà realizzato in base alle norme CEI e le ulteriori normative vigenti con linee di alimentazione "sottotraccia" con tubazioni flessibili da incasso in polietilene con conduttori in rame sfilabili di adeguata sezione.

Tutti i materiali e gli apparecchi installati saranno rispondenti alle normative CEI (con particolare riferimento alla CEI-0-9) ed alle tabelle di unificazione CEI- UNEL ove in essere.

Tutti gli apparecchi riporteranno dati di targa codifica ed idee indicazioni ed uso utilizzando la simbologia CEI è la lingua italiana

Le prese di corrente per uso domestico sono:

presa bivalente 2P+T 10/16A +T ad alveoli protetti;

presa bivalente 2P+T 10/16A tipo UNEL P30 ad alveoli protetti.

Gli apparecchi di comando e prese saranno di primaria marca tipo BTICINO serie LIVING- LIGHT con placche standard in tecnopolimero.

La dotazione impiantistica all'interno sarà conforme a quanto stabilito dalla Norma CEI 64-8 (V3) classificando per quanto riguarda il livello prestazionale l'impianto di LIVELLO 3.

### LE PLACCHETTE.

Le placchette, gli interruttori e le prese di riferimento per l'impianto sono della serie civile del tipo Vimar Plana.



### DESCRITTIVO IMPIANTO ELETTRICO, LOCALI ACCESSORI.

Per i locali accessori sono previste le seguenti forniture:

- Nr.2 punti luce;
- Nr. 2 punto comando a pulsante;
- Nr.2 prese di corrente bivalenti 2P+T 10/16°;
- Nr. 1 predisposizione batteria da accumulo per l'impianto fotovoltaico;
- Nr. 1 predisposizione presa di ricarica auto elettrica.

Così suddivise:

### Cantina

Descrizione	U.M.	Q.tà
Punti Luce	Nr.	1
punto comando a pulsante	Nr.	1
prese di corrente bivalenti 2P+T 10/16A	Nr.	1

### Garage

Descrizione	U.M.	Q.tà
Punti Luce	Nr.	1
punto comando a pulsante	Nr.	1
prese di corrente bivalenti 2P+T 10/16A	Nr.	1
Predisposizione Batteria di accumulo impianto fotovoltaico	Nr	1
Predisposizione presa di ricarica auto elettrica	Nr	1

### IMPIANTO DI ANTENNA TV E ANTENNA DIGITALE TERRESTRE

All'interno dell'immobile l'impianto di distribuzione antenna TV deve avere le seguenti caratteristiche:  
n 4 punti attacco presa con scatola e frutto per ogni unità abitativa.

- installazione di cassette di derivazione indipendenti;
- scatole porta-prese TV in materiale isolante da incasso indipendenti da altri impianti tubazioni in PVC flessibile di tipo pesante posato sottopavimento e/o sottotraccia prese TV coassiali con impedenza caratteristica 75W e dimensioni secondo le norme CEI-UNEL 84601-71. Collegamenti con cavo coassiale. Antenna a tetto standard di ricezione.

### INSTALLAZIONE IMPIANTO ALLARME INTRUSIONE.

L'abitazione sarà dotata di impianto di allarme comprensivo di un punto sensore perimetrale e tre punti sensori volumetrici interni all'abitazione.

Tutte le tubazioni faranno capo ad una cassetta centralizzata in prossimità interna all'immobile della quale potrà essere installata la centrale antintrusione.

L'impianto sarà predisposto per essere esteso a tutte le necessità.

### IMPIANTO DI VIDEOCITOFONO.

All'interno è prevista l'installazione di un monitor con dispositivo video e audio con controllo da remoto apertura cancello pedonale e carrabile.

Sarà installata un'unità interna al piano terra, e predisposto per l'installazione di una seconda unità al piano superiore (opzionale).

### IMPIANTO FOTOVOLTAICO.

Un impianto fotovoltaico è un sistema che converte l'energia solare in energia elettrica utilizzando pannelli solari costituiti da celle fotovoltaiche.



Questo tipo di impianto è ecologico e sostenibile, riducendo le emissioni di CO<sub>2</sub> e contribuendo alla produzione di energia pulita.

L'impianto avrà le caratteristiche necessarie al completo fabbisogno come indicato dal tecnico progettista. Incluso nell'impianto fotovoltaico ci sarà la predisposizione nei locali accessori all'abitazione della batteria di accumulo e della Wallbox per la ricarica elettrica delle auto.



#### **IMPIANTO DI RISCALDAMENTO E PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA.**

L'impianto di riscaldamento e produzione acqua calda sanitaria, sarà di tipo autonomo/combinato.

La produzione di energia termica necessaria al fabbisogno dell'abitazione sarà affidata ad una pompa di calore elettrica installata all'esterno collegata tramite c/to refrigerato all'unità interna.

Tale pompa di calore sarà al servizio della climatizzazione termica e produzione di acqua calda sanitaria.

L'impianto così predisposto verrà integrato da pannelli fotovoltaici per la produzione di energia elettrica votata all'autoconsumo.



Saranno installati i termostati per il controllo della temperatura in ogni ambiente dell'abitazione esclusi i disimpegno.

La distribuzione del fluido riscaldante, avverrà per mezzo di collettori, opportunamente posizionati dai quali si dipartiranno le tubazioni per formare gli anelli degli impianti a pavimento.

Il pannello isolante utilizzato sarà del tipo ad alta efficienza per installazioni a secco, con passo di posa a serpentina di 160 mm; i pannelli in lastre di EPS 300, sono fresati per permettere la posa delle tubazioni in polietilene 160x2 e rivestiti superficialmente da uno strato di alluminio (dim. 1200x800 mm).



Nei bagni è stato previsto un termoarredo elettrico ad integrazione.

#### **IMPIANTO IDRICO IGIENICO SANITARIO.**

L'impianto avrà origine dal contatore posto dall'Azienda erogatrice. Tutte le tubazioni formanti l'impianto idrico igienico sanitario di distribuzione acqua calda e fredda saranno in polipropilene annegate nel sottofondo del pavimento o in traccia a parete. Ogni zona sarà provvista di rubinetti da incasso con cappuccio cromato per il sezionamento della rete acqua sanitaria calda e fredda. La rete di tubazioni acqua calda sarà adeguatamente coibentata contro le dispersioni di calore con guaina in polietilene espanso.

### Opzionale:

- Rilevatore elettronico di perdite di acqua, dispositivo in grado di intervenire in caso di rilevamento di perdite e di consumi anomali interrompendo l'alimentazione ed evitando così l'insorgere di allagamenti o consumi indesiderati.



L'impianto di scarico comprenderà gli allacciamenti interni nei servizi e nelle cucine.

Le colonne di scarico del tipo insonorizzato, saranno complete di colonna di ventilazione dello stesso diametro della colonna di scarico, di tipo primario e termineranno oltre la copertura del fabbricato, con cappelli parapiovra di protezione. Oltre ad essere insonorizzate le colonne dovranno essere disgiunte dalla muratura con opportuni collari (fasce in gomma) o calza insonorizzata. Tutte le tubazioni saranno rispondenti alle norme sulla installazione degli impianti.

### IMPIANTO DI RAFFRESCAMENTO E DEUMIDIFICAZIONE (OPZIONALE).

Nel caso la committenza volesse l'impianto di raffrescamento con il radiante a pavimento, è necessaria la fornitura di un impianto di deumidificazione. In base al volume da deumidificare verranno scelti gli opportuni sistemi da abbinare alla Ventilazione Meccanica Controllata, se prevista.

Da questa partiranno condotti flessibili per raggiungere le bocchette di mandata e ripresa, poste nei vari locali. Ogni unità sarà provvista di scarico condensa da convogliare nelle acque chiare.

### IMPIANTO DI RICAMBIO DELL'ARIA VMC (OPZIONALE).

Sono numerosi i motivi per scegliere un sistema di ventilazione meccanica controllata: aprendo le finestre si disperde calore, che viene invece recuperato da un impianto con scambiatore di calore efficiente. La VMC (Ventilazione Meccanica Controllata) inoltre è dotata di filtri appositi per l'aria in entrata, in modo che l'aria nuova che entra sia davvero pulita, non solo ricca di ossigeno e con un ridotto quantitativo di umidità, ma anche filtrata da pollini, polveri sottili e altri inquinanti che spesso si trovano sospesi nell'aria. Un altro fattore essenziale per valutare il sistema più adatto è la possibilità di regolare la portata d'aria, in modo da assicurare un ricambio d'aria controllato e sufficiente in ogni stanza, a seconda delle attività che vi si svolgono e del numero di occupanti: in cucina all'ora di cena ci saranno umidità in eccesso e residui di combustione da eliminare, mentre una camera da letto andrà arieggiata in modo costante durante la notte, per evitare un accumulo di anidride carbonica che può disturbare la qualità del sonno. Tenere le finestre sempre aperte non solo non è conveniente, ma spesso non è possibile per ragioni legate a temperatura, sicurezza e rumori.

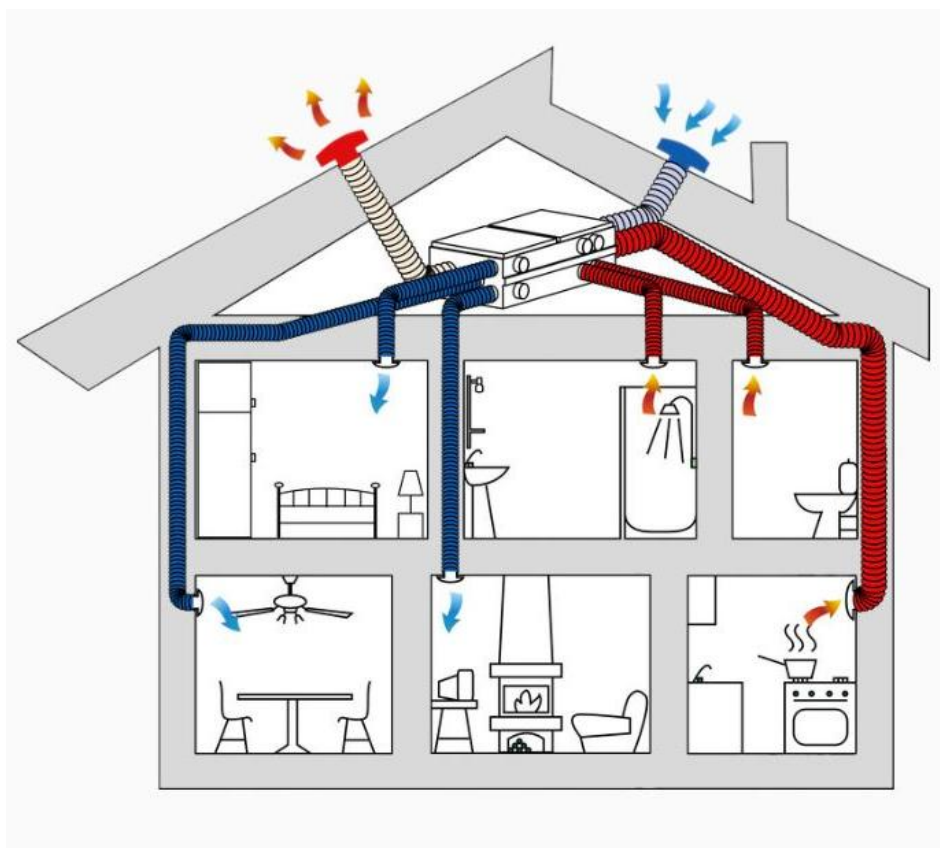
Un sistema di ventilazione meccanica controllata (VMC) effettua il ricambio aria in casa in maniera automatica e costante, espellendo l'aria viziata dall'interno e immettendo quella fresca dall'esterno, grazie ad un recuperatore di calore con deumidificazione che consente un perfetto e ottimale ricambio di aria abbinata ad un sistema di deumidificazione per il condizionamento dell'aria nella stagione estiva.

Il sistema consente un ricambio con recupero dell'energia ceduta all'aria di rinnovo da parte dell'aria di espulsione.



Quando le condizioni ambientali lo richiedono, un sistema di serrande motorizzate apre la sezione di ricircolo e un gruppo frigorifero, integrato nell'unità, provvede ad abbassare l'umidità dei locali mantenendo neutra la temperatura dell'aria di immissione.

Se necessario, è possibile anche che l'unità raffreddi l'aria di immissione aumentando così l'efficacia dell'impianto di climatizzazione fornendo quota parte di potenza frigorifera sensibile.



#### **OPERE VARIE.**

All'ingresso del fabbricato verrà messo in opera casellari postali a scelta della D.L opportunamente fissati come da disposizioni all'esterno dei cancelli pedonali

#### **OPERE ESTERNE DI PERTINENZA.**

Il terreno a verde sarà ricaricato e sistemato secondo le quote di progetto spianato e lavorato pronto per la semina. Saranno predisposti due attacchi acqua e due attacchi corrente. Saranno eseguiti secondo gli schemi di progetto le canalizzazioni per gli allacciamenti dell'ENEL della TELECOM e ACQUA completi di pozzetti di ispezione e di raccordo nei diametri e nelle misure stabiliti dagli enti erogatori.

#### **SERVIZI OPZIONALI:**

- **SUPPORTO PROGETTAZIONE INTERIOR DESIGN;**
- **SUPPORTO PARTNER FINANZIARIO/SUPPORTO EROGAZIONE MUTUI;**
- **SUPPORTO PROGETTAZIONE PISCINA;**
- **SUPPORTO PROGETTAZIONE AREA VERDE;**
- **SUPPORTO STUDIO ILLUMINOTECNICO INTERNO/ESTERNO;**
- **PACCHETTO ESTENSIONE ASSISTENZA DECENNALE INFISSI, IMPIANTO IDRAULICO, IMPIANTO ELETTRICO, IMPIANTO FOTOVOLTAICO;**
- **PROPOSTA PACCHETTO ARREDI CASA INCLUSO**

#### **SERVIZI DI PARTNERSHIP:**

- **ARREDAMENTI LOFT – NOVELLARA;**
- **CERAMICHE COEM FIORANESE;**
- **IDROSANITARIA UNICOM;**
- **IDROSANITARIA CARBONI;**
- **ALLARME – SECURITY CENTER;**
- **INTERIOR DESIGN – ARCH. SABRINA LOZZANO;**
- **ASSISTENZA MITSUBISHI**