



Nuovo intervento Residenziale

Viale Gavazzi, 54 Melzo MI

CAPITOLATO SINTETICO



ECOSOSTENIBILITA'



Una delle nostre priorità nel progettare e costruire le vostre case è sicuramente l'ecosostenibilità. Oggi le nuove tecnologie ci permettono di poter combattere i consumi su due fronti, uno con ISOLAMENTI TERMICI sempre più prestazionale che permettono di dover bruciare meno energia, l'altro IMPIANTI TECNOLOGICI più efficienti che garantiscono il consumo di meno energia a parità di volume scaldato

ISOLAMENTO TERMICO



Per garantire un ottimo comfort ambientale in tutte le stagioni, sia invernale che estivo, viene utilizzato il sistema cappotto per isolare la casa. Questo sistema permette di eliminare quasi tutti i ponti termici evitando così spiacevoli inconvenienti.

ISOLAMENTO ACUSTICO



La questione acustica in edilizia è un argomento molto difficile da affrontare sia per la normativa che regola la materia sia per le aspettative a volte fuorvianti da parte di chi vive la casa. La cosa certa è che nelle nostre abitazioni vengono adottati tutti gli accorgimenti. Necessari al fine di dare il miglior risultato possibile. Questo percorso nasce dall'analisi del sito, da un progetto acustico che da tutte le prescrizioni da seguire in fase di costruzione e, la cosa più importante, dal collaudo acustico della struttura finita.

Scavo generale di sbancamento fino al piano d'appoggio delle fondazioni determinato dall'indagine geologica a cura di un professionista abilitato.

Strutture di fondazione:

- Le strutture di fondazione saranno di tipo diretto con le dimensioni e le caratteristiche dei materiali (calcestruzzo e ferro) indicate nel progetto, redatto dal calcolatore dei cementi armati. Sarà inoltre previsto idoneo sistema per il collegamento all'impianto di messa a terra.

Strutture in elevazione primaria:

- La struttura in elevazione primaria sarà realizzata, per il piano interrato in calcestruzzo armato, mentre per i piani fuori terra sarà di tipo a travi e pilastri in cemento armato. Le caratteristiche dei materiali (calcestruzzo, ferro, laterizi) saranno quelle indicate nel progetto redatto dal calcolatore dei cementi armati.

Strutture in elevazione secondaria

- I solai piani saranno realizzati in travetti gettati in opera o prefabbricati con fondello in laterizio, blocchi di alleggerimento in laterizio e superiore cappa in calcestruzzo.

Limitatamente alla copertura del piano interrato, i solai saranno realizzati con pannelli a lastre prefabbricate in cemento armato del tipo alleggerito con blocchi in polistirolo e getto di completamento con cappa superiore di cm 4. Il soffitto dei pannelli resterà a vista.

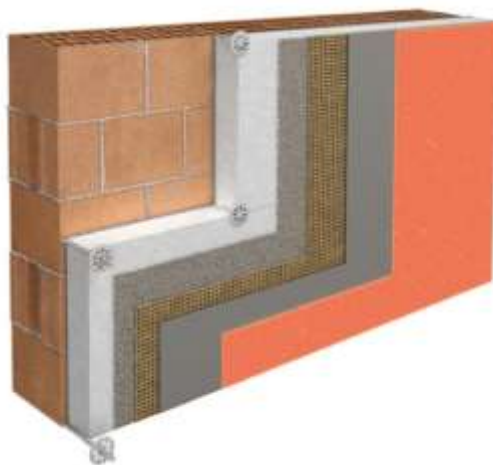
Le rampe e i ripiani delle scale saranno realizzati in conglomerato di cemento armato.

Le caratteristiche dei materiali (calcestruzzo, ferro) saranno quelle indicate nel progetto redatto dal calcolatore dei cementi armati.

1.05 - Pareti esterne opache

Le pareti esterne di tamponatura saranno eseguite mediante posa di muratura portante in Poroton sp.25cm, e posa di cappotto esterno costituito da pannelli isolanti in polistirene sp 15 cm opportunamente incollati e tassellati alle strutture verticali. Il tutto rasato a colla, pronto per la rasatura e la finitura di facciata.

La muratura perimetrale dovrà rispettare l'osservanza dei requisiti imposti dalla legge in materia di contenimento dei consumi energetici. Tra i principali vantaggi che l'isolamento a cappotto c'è l'eliminazione dei ponti termici in quanto l'isolamento dall'esterno può essere applicato senza subire interruzioni e pertanto i ponti termici dovuti alle



singolarità geometriche o strutturali sono quasi completamente eliminate. Di conseguenza, aumentando lo spessore dell'isolante si potranno raggiungere dei valori sempre più bassi di trasmittanza termica; ciò non può avvenire con l'isolamento dall'interno. Eliminando i ponti termici si può godere dei benefici per il benessere abitativo e la conservazione dell'edificio: una volta eliminate le zone fredde delle superfici interne in

corrispondenza dei ponti termici, le pareti interne godranno di una temperatura più elevata, la quale permetterà di mantenere condizioni di confort migliori.

Aumentando l'inerzia termica dell'edificio si migliora il benessere abitativo sia nelle stagioni più calde e soleggiate, sia nel periodo di utilizzo del riscaldamento. Questa situazione garantisce la riduzione dei movimenti interstrutturali dovuto al fatto che l'involucro edilizio permane per tutto l'anno ad una temperatura quasi

costante evitando quindi le fessurazioni che si generano a causa degli sbalzi termici. Gli strati di isolamento a cappotto costituiscono inoltre una barriera fisica alla penetrazione della pioggia.

Manto di copertura

Il manto dovrà essere realizzato mediante fornitura di Guaina Ardesiata di colore a scelta della D.L.. Il tutto previa posa di strato di guaina bituminata 4mm.con sotto manto così composto:

- Membrana vapore.
- Pannello in poliuretano con velo di vetro bitumato tipo **Stiferite** Class B sp. mm 140
- Pannello in Poliuretano tipo **Stiferite** Class S mm 140
Gettati in opera mediante Massetto e rete elettrosaldata.
(I materiali isolanti sono indicativi, in opera verranno posati come dà indicazioni del progetto impianto termico e Legge 10/91.)
- Finitura con posa di pacchetto impermeabilizzante doppio strato con parte superiore in Ardesiato colore a scelta della D.L.

Partizioni interne opache

Le pareti interne divisorie saranno realizzate con tavolati di mattoni forati spessore cm 8 legati con malta bastarda, in alternativa si potrà optare per la formazione delle divisioni con pareti in cartongesso con accoppiata doppia lastra su entrambi le pareti e interposto isolamento in lana di roccia.

Le pareti divisorie tra unità contigue avranno spessore complessivo di cm 40 e saranno realizzate con doppia muratura in mattoni forati spessore 8+12+8 cm rinzaffati, con strato di lana di roccia di spessore 10 cm, e finitura su entrambi i lati con intonaco pronto e gesso spessore circa 1,5 cm

Le pareti del piano interrato saranno realizzate in blocchi prefabbricati in calcestruzzo facciavista spessore 12 cm o in CA a vista a discrezione della DL . - I tavolati interni potranno subire spostamenti rispetto al progetto, su tempestiva richiesta degli acquirenti degli alloggi, in conformità delle Leggi e dei Regolamenti vigenti e preventivamente concordati con la D.L.

RIFINITURE DELLE FACCIATE ESTERNE:

Per quanto riguarda le opere esterne si specifica che:

- Le parti in C.A. formanti gronde e pensiline su indicazione della D.L. potranno essere intonacate a civile o gettate con cassero a vista
- Le facciate esterne, dopo aver eseguito una base di intonaco a rustico fine, verranno rifinite mediante applicazione di rivestimento minerale ai silicati con granulometria 1/1.5 mm della ditta SIKKENS o similari, nelle colorazioni a scelta della D.L.

Ove previsto dal progetto architettonico, le facciate verranno rifinite con rivestimenti in Gres ceramico

Sottofondi

- I sottofondi saranno realizzati con un primo strato avente spessore di circa 8 cm a rasatura degli impianti in calcestruzzo cellulare o sottofondo alleggerito tipo polifloor. Tale strato formerà anche il piano di posa dei pannelli per il riscaldamento radiante a pavimento.

Tra la posa del massetto e la parte sottostante della soletta, verrà posato tappetino acustico FONAS adeguato alla normativa vigente.

Finestre e portefinestre

- Serramenti realizzati con profili in PVC stabilizzato, autoestinguente, alta resistenza agli agenti atmosferici. Telaio e battente realizzati con profili pluricamere. La configurazione dei profili è tale da permettere la raccolta di eventuale acqua di infiltrazione nell'apposita vasca e di eliminarla attraverso appositi fori di drenaggio posti sulla camera esterna. La sezione del telaio è di 70 mm, mentre la parte per il battente è di 80 mm. Tutti i profili sono rinforzati con un'anima in acciaio zincato appositamente sagomata e alloggiata nell'apposita Camera.



Come sistema di oscuramento sono previste tapparelle elettrificate. Tutto quanto posato risulta conforme a quanto previsto dalla legge 10/91 e successive modificazioni. Particolare molto importante è il supporto sul quale viene fissato il serramento. Nelle nostre costruzioni utilizziamo un falso telaio il quale una volta montato permette di eliminare tutti i ponti termici in questo delicato nodo, di inserire nel filo della muratura il cassonetto della tapparella senza sporgere all'interno dell'abitazione e di garantire un elevato abbattimento acustico.

Portoncino blindato

L'ingresso agli appartamenti avrà portoncino blindato con larghezza di 90 cm e con le seguenti caratteristiche:

Falso stipite in acciaio debitamente ancorato nella muratura con zanche metalliche.

Guarnizioni in gomma a tenuta d'aria, doppia lamiera in acciaio, spioncino panoramico, 5 punti di chiusura più tre rostri fissi, pomolo in bronzo per apertura porta, cerniere registrabili, pannello esterno in compensato marino con disegno a scelta della D.L.



Soglie e davanzali

- Saranno realizzati in pietra Serizzo Antigorio con lavorazione taglio sega a costa quadra od altra pietra naturale di uguali caratteristiche approvata dalla D.L. con spessore di 3 cm, compreso gocciolatoio, listello per battuta del serramento in PVC. Il davanzale sarà sporgente dalla facciata e provvisto di gocciolatoio.

Serrande per autorimesse

- Porte basculanti per chiusura Box saranno realizzate con Porte sezionali motorizzate , verniciate RAL avorio (tipo Hormann)



Porte interne

- Le porte interne saranno realizzate con:

Anta dello spessore nominale di 44 mm. Di tipo tamburata cieca piana, telaio perimetrale in abete, copertura sulle facce con pannelli in MDF, rivestiti con pannello laminato in varie finiture.

Stipite: Telaio fisso di rivestimento al muro sezione 102x40mm in legno listellare impiallacciato della specie legnosa prevista. I coprifili sia per i montanti che per il traverso sono piatti

Ferramenta in acciaio, serratura patent con frontale, contropiastra e chiave in acciaio satinato, tre cerniere anuba, e maniglia in acciaio satinata.



Finiture esterne verticali

La finitura esterna del fabbricato sarà realizzata con vernici ai silicati nei colori a scelta della D.L., alcune parti così come da progetto architettonico saranno realizzate con materiali a scelta della D.L.

Finiture interne verticali e plafoni Intonaco tipo pronto premiscelato tirato in piano a frattazzo, successivamente rasato con finitura speculare a gesso. Sugli spigoli delle pareti verticali è previsto paraspigolo in lamiera zincata posto in opera contemporaneamente all'intonaco.

Le pareti e il soffitto dell'autorimessa vengono lasciate in C.A. a vista

Pavimenti e rivestimenti

PAVIMENTI INTERNI quali Cucina Soggiorno Ripostiglio e Bagni in piastrella in Grès porcellanato, nei formati 30x60 60x60 20x120 a scelta dell'acquirente secondo un prezzo di listino del valore di Euro 40,00/mq.



RIVESTIMENTI INTERNI in piastrella in Grès porcellanato, dove nei bagni il rivestimento sarà completo sino all'altezza di cm. 210, mentre nelle cucine /pareti attrezzate, il rivestimento sarà completo sino all'altezza da cm 60 a cm 160 con sviluppo per l'ampiezza della zona destinata a cottura. Formato a scelta dell'acquirente secondo un prezzo di listino del valore di Euro 50,00/mq.

PAVIMENTI ZONA NOTTE in legno essenza Rovere sp.10 mm nelle colorazioni a scelta rientranti nel costo di listino di € 70,00/Mq



Zoccolino a pavimento, nelle parti non rivestite, in legno con finitura in laminato incollato con colore a scelta della D.L., altezza cm 6.

Scale comuni

Su tutti i ripiani il pavimento sarà in Serizzo o altra pietra naturale o ricostruita a scelta della D.L. lucidato posato su letto di malta cementizia.

Pedata dei gradini e frontale dei ripiani in serizzo spessore 3 cm, lucidati nelle parti a vista. Alzate dei gradini in Serizzo spessore 2 cm, lucidate nelle parti viste; Zoccolino piano per ripiani scala in Serizzo, lucidato nelle parti viste.

Recinzione

e recinzioni a piano terra di delimitazione del lotto saranno realizzate con muri o muretti in calcestruzzo a vista di altezza di circa 50-100 cm e sovrastante recinzione metallica di altezza adeguata e comunque a discrezione della DL.

Cancello carraio motorizzato

Il cancello sarà così realizzato:

Piantane laterali in muratura o profilati metallici, su disposizioni della D.L., debitamente ancorati al terreno con fondazione in calcestruzzo.

Cancello a uno o due ante in profilati di ferro normali a disegno semplice con serratura di sicurezza tipo Yale, compreso ogni accessorio di manovra e di sostegno (guida di scorrimento, ruote, rulli di guida)

E' prevista l'apertura automatica del cancello carraio.

Impianto idrosanitario

- Per i bagni sono previsti i Sanitari Ideal Standard TESI e Mix Ceraplan.

Idel Standard Soffione doccia diametro 200 e Doccetta con flessibile per vasca e Doccia M1 CUBE

Bagno principale: lavabo, vaso, bidet, vasca, attacco lavatrice

Bagno secondario (dove presente): Lavabo, vaso, bidet, doccia.



CERAPLAN
MISCELATORE
LAVABO
C/EASY FIX

CERAPLAN
MISCELATORE
BIDET
C/EASY FIX

CERAPLAN
MISCELATORE
DOCCIA

CERAPLAN
MISCELATORE
VASCA





Scalda salviette ARES Elettrico Bianco con Termostato e tasto on/off



Lavello cucina prese di acqua calda e fredda, con rubinetti di intercettazione e tubo di scarico.

Lavastoviglie: prese di rubinetti-attacco per l'acqua fredda, scarico con sifone d'incasso con placca di copertura in acciaio inox ed imboccatura a giunto per il flessibile.

Lavatrice: prese complete di rubinetti porta gomma, sifone a parete e scarico con sifone come lavastoviglie.

Impianto di riscaldamento

L'impianto di riscaldamento sarà di tipo IBRIDO termoa autonomo a combustione centralizzata. Questa tipologia di impianto presenta molteplici vantaggi il primo fra tutti quello di poter gestire liberamente ed autonomamente (nel rispetto delle normative vigenti) l'impianto di riscaldamento pagando solo ed esclusivamente l'energia effettivamente utilizzata. E' possibile quindi decidere regolando il proprio termostato la temperatura che più si desidera con la possibilità (in differenza) di avere differenti temperatura nella zona notte e nella zona giorno o addirittura in ogni singolo locale.

Questa soluzione tecnica offre una maggior modularità e garantisce un adeguato apporto di calore per il riscaldamento e l'acqua sanitaria, calore che non sarebbe pervenuto in caso di guasto della caldaia posta nell'appartamento con diretta conseguenza di rimanere al freddo e senza acqua calda. Anche la sicurezza viene notevolmente aumentata in quanto non sono più presenti apparecchi di combustione all'interno degli appartamenti evitando inoltre la manutenzione ordinaria e straordinaria da parte dei singoli condomini. La contabilizzazione di calore di ogni singolo appartamento avviene tramite misuratore elettronico di energia ad impulsi e contatori volumetrici per acqua calda e fredda sanitaria, ubicati in apposite sottostazioni a parete, posizionate sui pianerottoli dei vani scala. Questa tipologia di impianto permette inoltre l'utilizzo di pannelli solari per la produzione di acqua calda sanitaria che andranno ad integrare l'energia prodotta dalla caldaia.

Centrale Termica

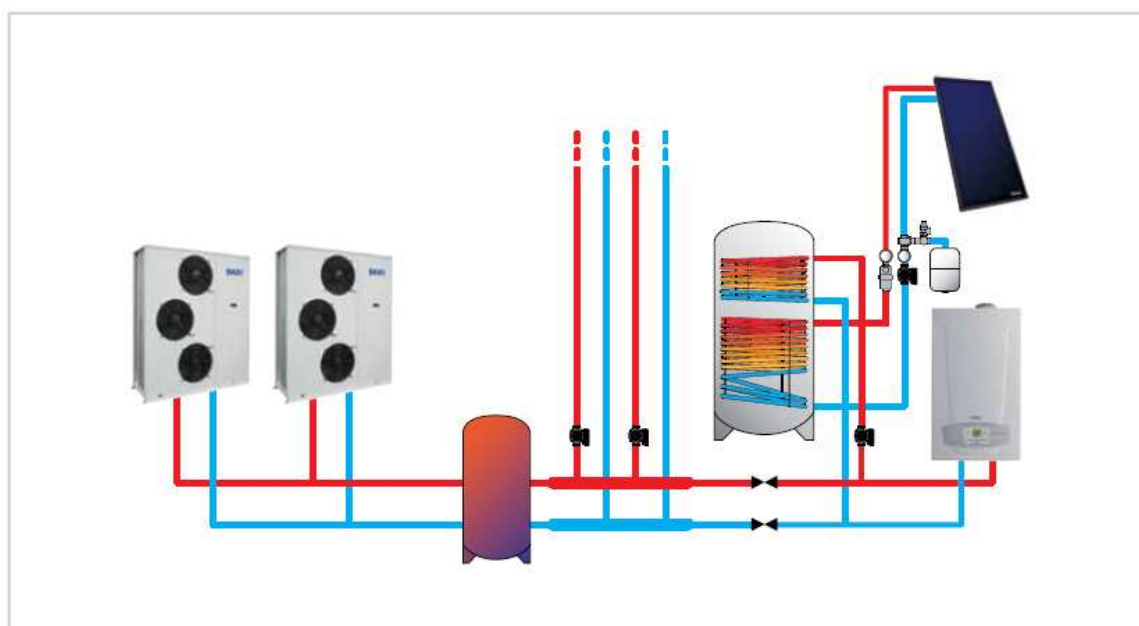
L'impianto sarà di tipo centralizzato residenziale di "tipo ibrido", con produzione di energia termica tramite pompa di calore aria-acqua per la produzione di acqua calda ad uso riscaldamento, in abbinamento ad una caldaia a condensazione per l'integrazione al riscaldamento nei momenti critici della stagione invernale e per la produzione di acqua calda sanitaria.

L'integrazione di una pompa di calore e di una caldaia, con l'eventuale ulteriore presenza di un sistema solare (termico e/o fotovoltaico), porta ad un'assoluta affidabilità e continuità di servizio del sistema di generazione, anche in condizioni di non sufficiente apporto da fonti rinnovabili o di mancato o parziale funzionamento di una delle tecnologie.

L'elettronica di sistema gestisce le varie fonti di energia nel modo più efficiente. Il sistema ibrido soddisfa i fabbisogni di energia scegliendo tra le diverse fonti disponibili:

- sole: energia rinnovabile totalmente gratuita la produzione di acqua calda sanitaria;
- aria: energia parzialmente gratuita e rinnovabile per il riscaldamento e la produzione di acqua calda sanitaria. Rendimento massimo con condizioni esterne di temperatura miti e limitati tassi di umidità.
- gas: migliore rendimento con condizioni climatiche esterne rigide come ad es. basso irraggiamento solare, temperature esterne rigide, alti tassi di umidità.

Il sistema ibrido con pompe di calore di alta potenza rappresenta la soluzione ottimale per l'impiantistica residenziale centralizzata per semplicità realizzativa, economia di gestione, continuità di servizio in tutte le condizioni operative e range di potenza installata elevato.



Principio di funzionamento

La pompa di calore viene attivata dal sistema di regolazione per soddisfare la richiesta di riscaldamento ambiente mediante il puffer.

Quando la potenza della pompa di calore non è più sufficiente, o quando il set point di temperatura è maggiore rispetto a quello da essa raggiungibile, o in caso di condizioni esterne rigide che non permettono un adeguato rendimento della pompa di calore, in tutti questi casi viene attivata la caldaia.

La richiesta sanitaria viene soddisfatta dal bollitore sanitario ad accumulo, mediante l'attivazione della caldaia in integrazione a un eventuale sistema solare.

Pompe di calore reversibili aria/acqua

Il principio di funzionamento della pompa di calore si evince dallo schema proposto che mette in evidenza le fasi che consentono la trasformazione dell'energia contenuta nell'aria in energia per il riscaldamento domestico.

Le caldaie a condensazione sono attualmente quelle con la tecnologia più avanzata: in pratica, quanto di più efficiente possa fornire il mercato. La tecnologia utilizzata permette di recuperare parte del calore contenuto nei gas di scarico sotto forma di vapore acqueo, consentendo un migliore sfruttamento del combustibile e quindi il raggiungimento di rendimenti più alti. Nelle caldaie tradizionali i gas combusti vengono normalmente espulsi ad una temperatura di circa 110°C e sono in parte costituiti da vapore acqueo. Nella caldaia a condensazione, i prodotti della combustione, prima di essere espulsi all'esterno, sono costretti ad attraversare uno speciale scambiatore all'interno del quale il vapore acqueo condensa, cedendo parte del calore latente di condensazione all'acqua del primario. In tal modo, i gas di scarico fuoriescono ad una temperatura di circa 40°C.

La caldaia a condensazione, a parità di energia fornita, consuma meno combustibile rispetto ad una di tipo tradizionale. Infatti, la quota di energia recuperabile tramite la condensazione del vapore acqueo contenuto nei gas di scarico è dell'ordine del 16-17%.

Le caldaie a condensazione esprimono il massimo delle prestazioni quando vengono utilizzate con impianti che funzionano a bassa temperatura (30-50°C), come ad esempio con impianti a pannelli radianti.

Terminali di riscaldamento

. L'impianto per la distribuzione dell'energia termica sarà costituito da pannelli radianti a pavimento.

Principali vantaggi

L'impianto a pannelli radianti garantisce il miglior confort ambientale rispetto ai tradizionali sistemi (radiatori-convettori) per la distribuzione omogenea del calore in tutto il volume dell'ambiente migliorando la sensazione di benessere percepita dal corpo umano. L'uomo infatti per sua natura, ha una temperatura più bassa negli arti inferiori e maggiore verso la testa, esattamente l'inverso della temperatura generata dagli impianti tradizionali; questa spiegazione evidenzia chiaramente il risultato di miglior benessere percepito.

Il riscaldamento a pavimento a bassa temperatura (30°-35°) evita il movimento convettivo dell'aria in ambiente, garantendo così una qualità dell'aria migliore senza polveri disperse con conseguente beneficio alle persone. La superficie calda dell'intero pavimento limita la formazione di umidità in ambiente rispetto al riscaldamento tradizionale, con conseguente diminuzione della proliferazione di acari della polvere.



Il funzionamento dell'impianto con fluido a bassa temperatura, è fonte di risparmio energetico ed economico che può arrivare a valori di rilievo. A parità di volume da riscaldare ricordiamo inoltre che l'impianto a pannelli per sua costruzione prevede di isolare il pavimento tramite la piastra che ospita le tubazioni. Questa peculiarità, garantisce anche a impianto a riposo un miglior isolamento degli ambienti con un risparmio energetico complessivo pari a circa il 20/30% rispetto ad un pavimento tradizionale.

Pannelli solari Fotovoltaici

Il sole in modo silenzioso ed economico rende disponibile una grande quantità di energia immagazzinabile con diverse tecnologie.

Il sole è fonte di irraggiamento di energia migliaia di volte superiore a quella fossile. La maggior parte dell'approvvigionamento di energia necessaria oggi dipende da risorse naturali non rinnovabili come i combustibili fossili; se il loro continuo sfruttamento manterrà i ritmi attuali, queste risorse saranno destinate ad esaurirsi in breve tempo. A fronte di un problema così serio si rende necessaria la ricerca di nuove fonti rinnovabili di energia come quella solare. Questa energia, inoltre, viene definita pulita in quanto per la sua produzione

non viene emessa CO₂ nell'atmosfera.

Al giorno d'oggi la tecnologia ha messo a disposizione la possibilità di sfruttare questa risorsa per migliorare il tenore di vita, grazie a uno strumento semplice ma efficace: Pannelli Fotovoltaici

Al suo interno avviene una produzione di energia KW sfruttando l'irraggiamento che ogni giorno gratuitamente ci viene offerto. Questa Energia viene poi trasferita, tramite inverter alla rete di permettendo così di utilizzare questa preziosa energia .

I vantaggi di questa tecnologia sono evidenti e balzano subito agli occhi: Risparmio economico: ci si svincola in maniera decisa dall'uso di un combustibile ottenendo notevoli benefici economici già dal primo anno di utilizzo dell'impianto.

Salvaguardia dell'ambiente: l'energia che otteniamo non è più ottenuta dall'utilizzo di sistemi tradizionali ma proviene dall'unica fonte eterna, rinnovabile ed alternativa di cui l'uomo disponga.

Assenza di emissione di CO₂: l'energia generata dal sole è energia pulita in quanto gli impianti ambientali associati sono irrilevanti se paragonati a quelli delle fonti convenzionali soprattutto se si considera la totale assenza di emissioni di CO₂ nell'atmosfera.

Il complesso residenziale sarà quindi dotato di pannelli solari integrati nella copertura dimensionati in modo da garantire fabbisogno energetico di cui le dotazioni previste dalla normativa.



Climatizzazione estiva

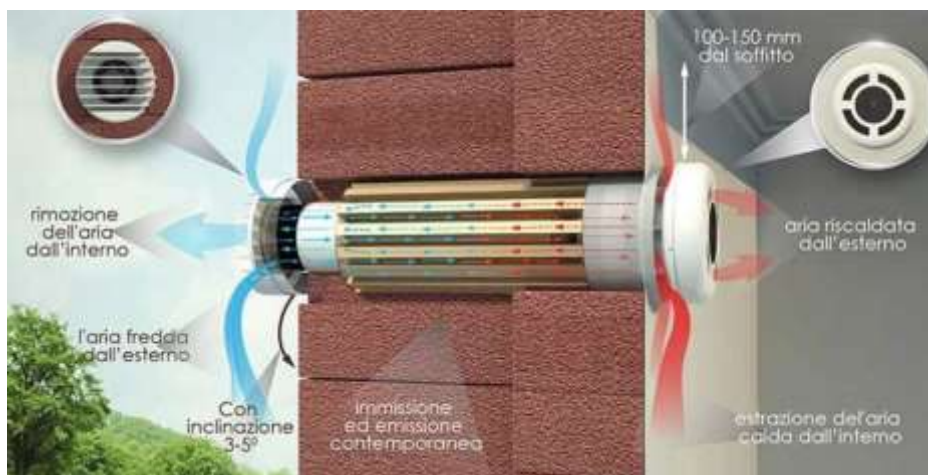
In Ogni appartamento è previsto la **predisposizione** per l'installazione di terminali Idronici atti a garantire la climatizzazione nei mesi estivi.



I sistemi di condizionamento idronico prendono questo nome poiché fanno uso dell'acqua come fluido termovettore; funzionano prevalentemente con pompe di calore di tipo aria-acqua, sfruttando l'energia rinnovabile, sono quindi dei sistemi efficienti, ecosostenibili e che garantiscono un risparmio in bolletta.

Impianto di aspirazione forzata

Predisposizione impianto per la ventilazione meccanica controllata puntiforme (VMC-Kers) sistema integrato di ventilazione che permette all'aria di accedere nell'abitazione da dispositivi collocati nelle camere e nel soggiorno, gli ingressi e le uscite di aria.



La serie KERS è costituita da apparecchi per la ventilazione meccanica a doppio flusso, con recupero di calore, da installare in apposito foro della parete. Gli apparecchi, di buone prestazioni, sono progettati per fornire al singolo locale la necessaria portata di rinnovo aria, per recuperare il calore dall'aria esausta e trasferirlo all'aria immessa in ambiente.

Impianto ascensore



La palazzina sarà dotata di ascensore che collegherà direttamente tutti i piani del fabbricato, dal piano ingresso al piano interrato -1 sino al Piano 7 Copertura accesso al Living Piscina.

L'ascensore sarà progettato, dimensionato e installato in conformità a tutte le normative inerenti il superamento delle barriere architettoniche.

L'impianto di sollevamento sarà della ditta KONE mod. ECOSPACE. O Similari .

La scelta di questo prodotto è stata fatta oltre che per le ottime prestazioni offerte anche perché, nell'ottica di una progettazione ecosostenibile permette di ridurre del 35% il consumo di energia e perché è realizzato con il 95% di componenti riciclabili.

Impianto elettrico

impianto elettrico con percorso a terra sottopavimento e verticale sottotraccia nelle pareti d'ambito e nei tavolati, eseguito a norme CEI, con linea a partire da contatore, questo escluso, per dotare l'immobile dei seguenti frutti, apparecchiature serie **LIVINGLIGHT TRADIZIONALI** con placche in pvc:

- quadro generale con interruttori magnetico-termico (salvavita) così come da progetto
- messa a terra generale dell'impianto;

- campanello di ingresso;
 - campanello di allarme nei bagni;
 - impianto videocitofonico;
 - impianto antenna televisiva di tipo normale centralizzata;
 - antenna satellitare centralizzata;
 - predisposizione impianto antifurto
 - impianto di illuminazione dell'area esterna di pertinenza;
- cancello carraio con apertura radiocomandata;



SOLUZIONE TRILOCALE /QUADRILOCALI/ATTICI

SOGGIORNO/INGRESSO

- 1Punto luce interrotto
- 1Punti luce invertito
- 1Punto Luce deviato
- 1Punto luce esterno (Portico/Terrazzo)
- 5Presa 10A/16A

1Presa TELEFONO

1TV DTT / SAT

1Videocitofono

1Termostato completo

1Campanello

CUCINA

1Punto luce interrotto

5Prese da 10A/16A

1Prese doppio 10A/16A

1Termostato (Predisposizione)

1Presa TV (Predisposizione)

1Punto luce esterno (Portico/Terrazzo ove previsto dal progetto)

DISIMPEGNO

1Punto luce invertito

1Presa da 10A/16°

RIPOSTIGLIO

1Punto luce invertito

BAGNO

2Punti luce interrotto

1Presa da 10A/16A

1Punto presa protetto

1Punto tirante

1Termostato completo

CAMERA MATRIMONIALE

1Punto luce invertito

4Prese 10A/16A

1Presa TELEFONO

1TV DTT

1Predisposizione Termostato

1Punto luce esterno (Portico/Terrazzo ove previsto dal progetto)

CAMERETTE

1Punto luce deviato

4Prese 10A/16A

1Presa TELEFONO

1Predisposizione Termostato

1TV DTT

AUTORIMESSA

1Punto luce interrotto

1 Prese 10A/16°

1Predisposizione per colonnina per ricarica veicoli elettrici

CANTINA

1Punto luce interrotto

1Prese 10A/16°

Treviglio li 07/07/2023

Il Committente

L'Appaltatore

STE costruzioni

SULA costruzioni srl