

C A P I T O L A T O
D E L L E O P E R E

Galiazzo Fratelli Costruzioni S.r.l.

Real Estate

ARCHiNET

a brand new kind of lifestyle

COSTRUIRE IN CLASSE **A4**



ZERO CONSUMO DI GAS
ZERO EMISSIONI CO₂
100% ENERGIE RINNOVABILI

EDIFICIO A MINIMO FABBISOGNO ENERGETICO

- _ Materiale utilizzato ad alta efficienza termica
- _ Limitazione dei "ponti termici"
- _ Posa in opera da personale qualificato

IMPIANTI TECNOLOGICI AD ALTA EFFICIENZA

- _ Climatizzazione invernale/estiva con sistema SAMSUNG EHS
- _ Ventilazione meccanica controllata
- _ No gas
- _ Impianto fotovoltaico

PERCHÉ SCEGLIERE UNA CASA IN CLASSE A4

- _ Costruzioni "pensate"
- _ Bassi costi di esercizio
- _ Ambienti salubri
- _ Rispetto dell'ambiente



BENESSERE, EFFICIENZA E AMBIENTE

Il tema del riscaldamento globale, delle emissioni di CO2 nell'aria e della necessità di preservare le risorse ambientali, oltre al rispetto delle normative europee, è ormai da tempo presente nella nostra quotidianità. Ciascuno di noi ha la possibilità di portare il proprio contributo compiendo scelte oculate che guardano al futuro ed al benessere a 360 gradi. L'opportunità di scegliere il cambiamento, nelle abitudini di consumo ma non in quelle di vita, avviene per esempio nel momento in cui si affronta l'acquisto di una nuova abitazione.

Una casa costruita in CLASSE A4 rappresenta la soluzione che permette di ottenere molteplici vantaggi, infatti l'utilizzo di materiali ad alte prestazioni ed impianti tecnologici che sfruttano energia proveniente da risorse rinnovabili, sono alla base dell'innovazione che rappresentano garanzia di risultato. Basti pensare che una casa costruita con materiali ed impianti di tipo tradizionale, consuma da cinque a sette volte in più rispetto ad una casa in CLASSE A4.

Una casa in CLASSE A4 produce quindi un immediato risparmio economico, conseguente al drastico abbattimento dei costi in bolletta; inoltre ha la capacità di ridurre al minimo le emissioni di anidride carbonica ed il consumo di risorse naturali, garantendo un ambiente salubre e confortevole. In ultimo, ma non per questo meno importante, una casa in CLASSE A4 costituisce un investimento sicuro per il futuro in quanto mantiene il proprio valore inalterato più a lungo nel tempo poiché l'efficienza energetica è, in ogni settore, la direzione del futuro.

_ BENESSERE E QUALITÀ DELLA PROPRIA CASA

_ SICUREZZA DELL'INVESTIMENTO NEL TEMPO

_ RISPARMIO ECONOMICO NELLA GESTIONE DELLA CASA

_ SCELTA RESPONSABILE VERSO L'AMBIENTE E LE GENERAZIONI FUTURE

Involucro Edilizio

FONDAZIONI -

OPERE IN CEMENTO ARMATO -

SOLAI -

PARETI PERIMETRALI -

IMPERMEABILIZZAZIONE +

Umidità di risalita

Infiltrazioni d'acqua di origine atmosferica

COPERTURA -

ISOLAMENTO ACUSTICO +

Rumore da calpestio

Rumore ambientale

SERRAMENTI ESTERNI -

Impianti Tecnologici

SISTEMA SAMSUNG EHS +

Serbatoio acqua calda sanitaria

Unità idronica

Unità esterna

Unità interna

VENTILAZIONE MECCANICA CONTROLLATA -

IMPIANTO FOTOVOLTAICO -

RISCALDAMENTO A PAVIMENTO +

Riscaldamento a pavimento e pompa di calore

Pannelli radianti

Termostati

Termoarredi

PREDISP. CLIMATIZZAZIONE ESTIVA -

IMPIANTO IDRICO/SANITARIO -

IMPIANTO DI SCARICO -

IMPIANTO ELETTRICO +

Videocitofono

Impianto telefonico

Impianto TV

Predis. impianto antifurto

Motorizzazione avvolgibili

Predis. alla motorizzazione basculante garage

Cancello carraio automatico

Interni e Finiture

PARETI DIVISORIE -

TINTEGGIATURA INTERNA -

PITTURE ESTERNE -

SOGLIE E DAVANZALI -

PAVIMENTI E RIVESTIMENTI -

BAGNI: SANITARI E RUBINETTERIA -

PORTE INTERNE E PORTONCINO BLINDATO -

OPERE DI LATTONERIA -

OPERE DEL FABBRO -

Opere Complementari

ILLUMINAZIONE ESTERNA -

GARAGES E POSTI AUTO PRIVATI -

PAVIMENTAZIONI ESTERNE -

INGRESSI E RECINZIONI -

VERDE PRIVATO -

OPERE ESTERNE -

INVOLUCRO EDILIZIO

L'efficienza termica dell'involucro edilizio è la principale caratteristica di un edificio ad alte prestazioni energetiche. Questo rappresenta la barriera che isola l'interno dell'abitazione dall'esterno: la sua qualità riveste pertanto grandissima importanza nell'insieme di accorgimenti che assicurano in "benessere termoigrometrico" negli edifici, ovvero quelle condizioni ideali di temperatura ed umidità dell'aria che mantengono un ambiente interno sano e confortevole.

In sostanza serramenti e muri ben isolati, permettono di rallentare lo scambio di calore tra interno ed esterno e quindi di mantenere la casa più calda in inverno e più fresca in estate, riducendo gli sprechi di energia perché in assenza di dispersioni verso l'esterno, la temperatura interna raggiunta si mantiene più a lungo costante, limitando di conseguenza l'utilizzo degli impianti di riscaldamento e raffreddamento, con implicita riduzione dei consumi e dei costi di gestione dell'abitazione. Un ulteriore accorgimento che migliora le prestazioni dell'edificio, è quello di controllare ovvero evitare attraverso idonee tecniche costruttive, i cosiddetti "ponti termici", cioè quei punti critici dell'edificio costituiti dall'incontro di diversi materiali e nodi strutturali che creerebbero, se non considerati, inutili dispersioni di calore.

Oltre all'isolamento termico, l'involucro edilizio deve essere permeabile al vapore interno (permettere cioè che questo non ristagni nell'abitazione), deve garantire l'abbattimento dei rumori provenienti dall'esterno e dalle eventuali unità abitative adiacenti, rispondere a precisi requisiti antisismici ed essere resistente al fuoco, il tutto secondo le più attuali prescrizioni normative nazionali ed europee.





FONDAZIONE

Elemento portante della struttura edilizia che viene collegata staticamente al suolo trasmettendone le sollecitazioni dovute ai carichi. Tra le fondazioni superficiali la tipologia che meglio si adatta a contrastare i cedimenti differenziali è la platea: una piattaforma realizzata in cemento armato su cui poggia interamente l'edificio. È fondamentale la cura con cui si getta in opera la struttura in conglomerato cementizio per garantire un'impermeabilizzazione ottimale rispetto al fondo sottostante.

La platea rappresenta la migliore protezione contro la tossicità del gas radon che è presente naturalmente nel sottosuolo. Dunque la fondazione è il primo e più importante baluardo di stabilità e sicurezza in ottemperanza alle norme vigenti relative ai rischi sismici nella zona interessata dal progetto.

OPERE IN CEMENTO ARMATO

Ancorata alla platea di fondazione s'innesta l'armatura metallica degli elementi verticali strutturali del progetto rappresentati, a seconda della tipologia costruttiva, da muri o pilastri in cemento armato, opportunamente calcolati e dimensionati per poter agevolmente supportare i pesi della struttura e tutte le possibili sollecitazioni dovute a eventi sismici o adattamenti sistematici del terreno sottostante.

Tali strutture verticali armate rappresentano la connessione con le strutture orizzontali a trave sempre in cemento armato che lavorano congiuntamente in modo da formare l'ossatura portante dell'edificio stesso.



SOLAI

Le strutture orizzontali, comunemente chiamate solai, vengono realizzate in laterocemento e ferro: insieme le proprietà dei singoli materiali collaborano in maniera efficace rappresentando un sistema costruttivo ormai consolidato.

Lo spessore del solaio e le travi, inserite al suo interno, sono opportunamente dimensionate dal progettista strutturale; queste ultime, in cemento armato, servono a ripartire e a trasferire alla platea di fondazione le sollecitazioni dovute ai vari carichi soprastanti e a fornire il corretto sostegno per gli eventuali aggetti.



PARETI PERIMETRALI

Le murature di tamponamento dell'edificio sono realizzate principalmente da blocchi cassero in legno cemento. Questo risulta essere il sistema costruttivo più completo, in quanto con una sola e semplice operazione di posa consente di realizzare una struttura portante antisismica. Sfruttando al meglio le sue caratteristiche termo/fisiche si ottiene un elevato isolamento termico e acustico, una proficua trapirazione nonché una cospicua resistenza al fuoco migliorando sensibilmente il comfort abitativo dell'immobile.

IL BLOCCO CASSERO IN LEGNO E CEMENTO



- È unicamente composto da inerti naturali, legno e cemento;
- La sua produzione non è inquinante;
- È completamente riciclabile;
- Consente un notevole risparmio energetico, con conseguente riduzione di inquinanti nell'atmosfera.



L'utilizzo di oltre il 30% di legno riciclato, l'assenza di componenti pericolose per la salute umana e per l'ambiente unito ad un processo produttivo a ridotto consumo energetico e ridotte emissioni permettono al blocco cassero Isobloc di essere utilizzato in bioedilizia.

VANTAGGI PER CHI ABITA L'EDIFICIO





ISOLAMENTO TERMICO

Grazie al basso peso specifico della fibra di legno e all'inserto in polistirene grafite, il blocco cassero Isobloc presenta un eccellente isolamento termico, con conseguente sensibile risparmio di energia.



ACCUMULO DI CALORE

L'elevato peso specifico del nucleo in calcestruzzo consente di ottenere vantaggiosi tempi di accumulo dell'energia e quindi una notevole inerzia termica. Le strutture con pareti ad accumulo termico impediscono un rapido raffreddamento degli ambienti interni ed evitano tempi di riscaldamento elevato. In questo modo si evita lo choc termico e di conseguenza l'avviamento troppo frequente dell'impianto di riscaldamento e di raffrescamento. Ne risultano una resa molto alta e la sensazione di un notevole comfort abitativo.



ASSENZA DI PONTI TERMICI

La posa a secco dei blocchi cassero (con assenza di malta cementizia) e dei voltini nel medesimo materiale comporta un'assoluta assenza di ponti termici, evitando la fastidiosa formazione di muffe e di condense nelle strutture.



TRASPIRAZIONE

La superficie molto porosa del blocco cassero Isobloc permette un naturale passaggio all'esterno del vapore acqueo di condensa attraverso i setti trasversali del blocco stesso, che ne costituiscono circa il 30 % della superficie.



ISOLAMENTO ACUSTICO

Grazie alla loro massa considerevole, le pareti realizzate con il blocco cassero Isobloc offrono un ottimo isolamento acustico, il che ne fa il materiale ideale per la costruzione di edifici cui le norme vigenti richiedono requisiti di isolamento acustico elevati.



SICUREZZA ANTISISMICA

Il sistema costruttivo è idoneo per l'impiego in zona sismica e risulta rispondente alle specifiche delle Linee Guida approvate dal Consiglio Superiore LLPP del luglio 2011.



RESISTENZA AL FUOCO

La parete realizzata con il blocco cassero Isobloc è intonacata su entrambe le facciate e ha una resistenza al fuoco, alla temperatura di 1200 °C, di 180 minuti. Per la reazione al fuoco, il blocco cassero Isobloc è certificato in classe ininfiammabile M1.



ECOLOGICO

I blocchi Isobloc sono ottenuti da un impasto omogeneo composto da trucioli di abete rosso mineralizzati e cemento Portland, mediante un processo che consente di mantenere del tutto inalterate le caratteristiche di isolamento del legno.



IMPERMEABILIZZAZIONE

L'impermeabilizzazione degli edifici è un argomento delicato da trattare con competenza ed attenzione. Le problematiche ad essa relative, possono dividersi in due macrocategorie:

- Umidità di risalita: interessa la fondazione a contatto con il terreno e gli elementi verticali direttamente collegati alla stessa, come pilastri e murature perimetrali;
- Infiltrazioni d'acqua d'origine atmosferica: interessa particolarmente gli elementi orizzontali esterni e/o in aggetto dell'edificio, come copertura (a falde o piana), poggioli e terrazze.

UMIDITA' DI RISALITA

In funzione del tipo di struttura, esistono adeguate contromisure a questo fenomeno causa di muffe, distacchi e infiltrazioni. Gli elementi interessati quali platea di fondazione, pilastri, vano scala e vano ascensore, sono realizzati in calcestruzzo con densità elevata e con particolari caratteristiche igroscopiche.

La muratura esterna è posata su un cordolo di calcestruzzo armato, con interposto un foglio di guaina isolante detta "tagliamuro" che ha il compito di bloccare l'umidità residua.

I divisori interni del piano terra, eseguiti in laterizio, sono protetti dall'umidità di risalita interponendo un foglio di guaina isolante con caratteristiche analoghe a quella precedentemente descritta.



INFILTRAZIONI D'ACQUA DI ORIGINE ATMOSFERICA

Le terrazze differiscono dai poggiali in quanto quest'ultimi sono a sbalzo rispetto all'edificio, mentre le terrazze "coprono" locali di abitazione; entrambi hanno una tipologia di finitura che necessita di un sottofondo idoneo all'incollaggio della pavimentazione da esterno. Al fine di garantire una buona impermeabilizzazione, è necessario ridurre la superficie disperdente ed utilizzare materiali adeguati disponendoli correttamente nella stratigrafia del pacchetto costruttivo, utilizzando elementi come barriera al vapore (guaina microforata), pannelli per isolamento termico o di attenuazione del ponte termico (solo per le terrazze), doppia guaina bituminosa, massello in sabbia e cemento, sottofondo per incollaggio della pavimentazione da esterno, protetto dal gelo grazie ad una guaina bicomponente.

COPERTURA

La copertura rappresenta un altro elemento fondamentale per chiudere ermeticamente e correttamente l'involucro edilizio. Indipendentemente dalla tipologia che può essere piana o a falde a seconda delle esigenze progettuali, sono necessari alcuni accorgimenti tecnici per garantire la perfetta finitura del fabbricato. Pannelli isolanti di polistirene estruso e la posa in opera di un doppio strato di guaina impermeabilizzante completano il pacchetto complessivo di isolamenti termico, acustico e impermeabile dell'edificio.



ISOLAMENTO ACUSTICO

Con l'aumento della densità edilizia, che comporta l'avere abitazioni più vicine, una delle conseguenze più sgradevoli è certamente l'inquinamento acustico. Questo particolare tipo di inquinamento può suddividersi in due categorie principali: quello causato dall'ambiente esterno e quello causato da rumori provenienti dall'interno dell'edificio stesso.

Il primo, dovuto ad esempio al rumore di traffico veicolare ed attività produttive, viene per lo più bloccato dalle strutture verticali dell'edificio. Il secondo, causato invece dalle attività che si svolgono all'interno, come il funzionamento di apparecchiature tecniche (riscaldamento, ascensori, elettrodomestici, ecc), o voci e urti diretti, si propagano in tutto l'edificio ad una velocità piuttosto elevata a causa della rigidità degli elementi che compongono le strutture.

In particolare, le strutture orizzontali (solai e pavimenti), sono interessate dal fenomeno del "rumore di calpestio" prodotto da eventi sonori riconducibili a vibrazioni, attriti o percussioni. Per un corretto isolamento acustico interno, quindi, è necessario considerare la destinazione abitativa dell'edificio, valutando il livello di rumore di calpestio per quanto riguarda le strutture orizzontali e l'indice del potere fonoisolante per le strutture verticali. La cura nella disposizione degli impianti e l'eliminazione o l'attenuazione dei "ponti acustici" sono elementi importanti che determinano la bontà della costruzione.



RUMORE DA CALPESTIO

Le vibrazioni da calpestio, prodotte dal camminare all'interno degli edifici, si propagano attraverso le strutture orizzontali, amplificandosi lungo le pareti verticali ad esse direttamente collegate, a causa della rigidità degli elementi edilizi.

Per limitare questo fastidioso fenomeno è necessario intervenire su entrambe le strutture, giustapponendo dei materassini fonoassorbenti (isolanti acustici) all'interno dei solai e delle murature, che ammortizzano gli urti e ne riducono la diffusione negli ambienti.

Per isolare i pavimenti, il materassino fonoisolante (fonostop) è inserito tra il massetto alleggerito ed il pannello radiante; mentre per le pareti interne viene interposta una striscia dello stesso materiale, lungo il piede della muratura a contatto con il solaio strutturale. Tra il massetto e le pareti viene inoltre inserito un ulteriore "cuscinetto" che ha lo scopo di ammortizzare le vibrazioni e permettere allo stesso tempo le dilatazioni termiche, evitando che i componenti rigidi entrino in contatto.



RUMORE AMBIENTALE

Parlare, utilizzare elettrodomestici, ascoltare musica, guardare la televisione ecc, sono azioni tipiche della vita di ogni giorno che generano questo tipo di rumore. Se nella progettazione esecutiva e nella realizzazione dell'opera, questo aspetto viene trascurato, sarà causa di una riduzione della qualità abitativa e del benessere quotidiano.

Ogni rumore genera infatti un'energia sonora che sottoforma di onda, analogamente alla luce, viene in parte riflessa nell'ambiente di origine e in parte assorbita dalla struttura che la riceve, propagandosi quindi nell'ambiente confinante. Per fare in modo che tale suddivisione dell'energia sonora rechi minor disturbo possibile, è necessario utilizzare materiali in grado di assorbire la maggior parte del rumore e di rifletterne una minima parte, riducendo di conseguenza sia il rumore di propagazione attraverso la parete, che quello di riflessione nell'ambiente di origine.



SERRAMENTI ESTERNI

I serramenti costituiscono parte integrante dell'involucro edilizio ed è pertanto fondamentale che le loro caratteristiche siano le più performanti possibili, al pari delle pareti esterne; infatti un buon serramento deve essere in grado di evitare le dispersioni di calore, da e verso l'esterno ed isolare acusticamente.

La struttura degli infissi sarà in PVC con telai saldati negli angoli mediante il sistema di termofusione, profilati composti da pluricamera debitamente rinforzati con profili in acciaio zincato, ferramenta trattata contro la corrosione, doppia guarnizione, maniglie in alluminio modelli standard, vetri con distanziatori, camere in alluminio con riempimento della camera mediante gas argon per migliorare la durata ed il coefficiente termico K dell'infisso, copricerniere in Abs, finitura bianco liscio.

Vetro del serramento 3+3.1/16gas/3+3.1 Basso emissivo.

Tutti i serramenti verranno forniti di meccanismo di anta e ribalta.

Tutti i serramenti saranno forniti di apertura a battente ad eccezione di quelli uguali o superiori a 240x240cm i quali avranno due ante una scorrevole ed una fissa.

Le tapparelle avvolgibili saranno a rullo e motorizzate, inserite in cassonetti prefabbricati della ditta Novaplast o similare, con esclusione del serramento della zona giorno con alzante scorrevole.

IMPIANTI TECNOLOGICI

Gli impianti tecnologici rivestono un ruolo fondamentale nella vita dell'edificio e dei suoi occupanti. Incidono infatti su due aspetti molto importanti: la qualità dell'aria ed il risparmio economico nella gestione dell'abitazione. Pertanto, se utilizzati impianti ad alto rendimento che impiegano energia da fonti rinnovabili e dimensionati secondo il fabbisogno energetico globale dell'edificio, l'incidenza di cui sopra è positiva.

La scelta collaudata è quella di dotare ogni unità abitativa di un unico sistema autonomo, il SAMSUNG EHS TDM PLUS di nuova generazione a 3 tubi, **(o altra marca simile con pari caratteristiche)** in grado di gestire sia il riscaldamento invernale che il raffrescamento estivo. Abbinato poi ad un sistema per la gestione della ventilazione meccanica controllata, garantisce in tutti i locali della casa, la giusta temperatura ad ogni stagione ed il ricambio di aria ottimale, affinché questa sia sempre fresca e pulita onde evitare anche l'insorgere di patologie ed allergie.

La perfetta sinergia tra tutti i componenti impiantistici, permette di soddisfare il fabbisogno energetico dell'unità abitativa bilanciando le diverse voci di spesa e garantendo ambienti perfettamente climatizzati e salubri, a seconda delle particolari esigenze degli utenti.

Ogni unità abitativa è inoltre dotata di impianto fotovoltaico dedicato: in questo modo ogni abitazione utilizza parzialmente energia rinnovabile per alimentare i suoi impianti, con minor consumo di energia e minori costi di allacci e gestione di ulteriori utenze. All'interno di questa categoria, vanno infine inclusi anche l'impianto idrico/sanitario, di scarico ed elettrico.





SISTEMA SAMSUNG EHS

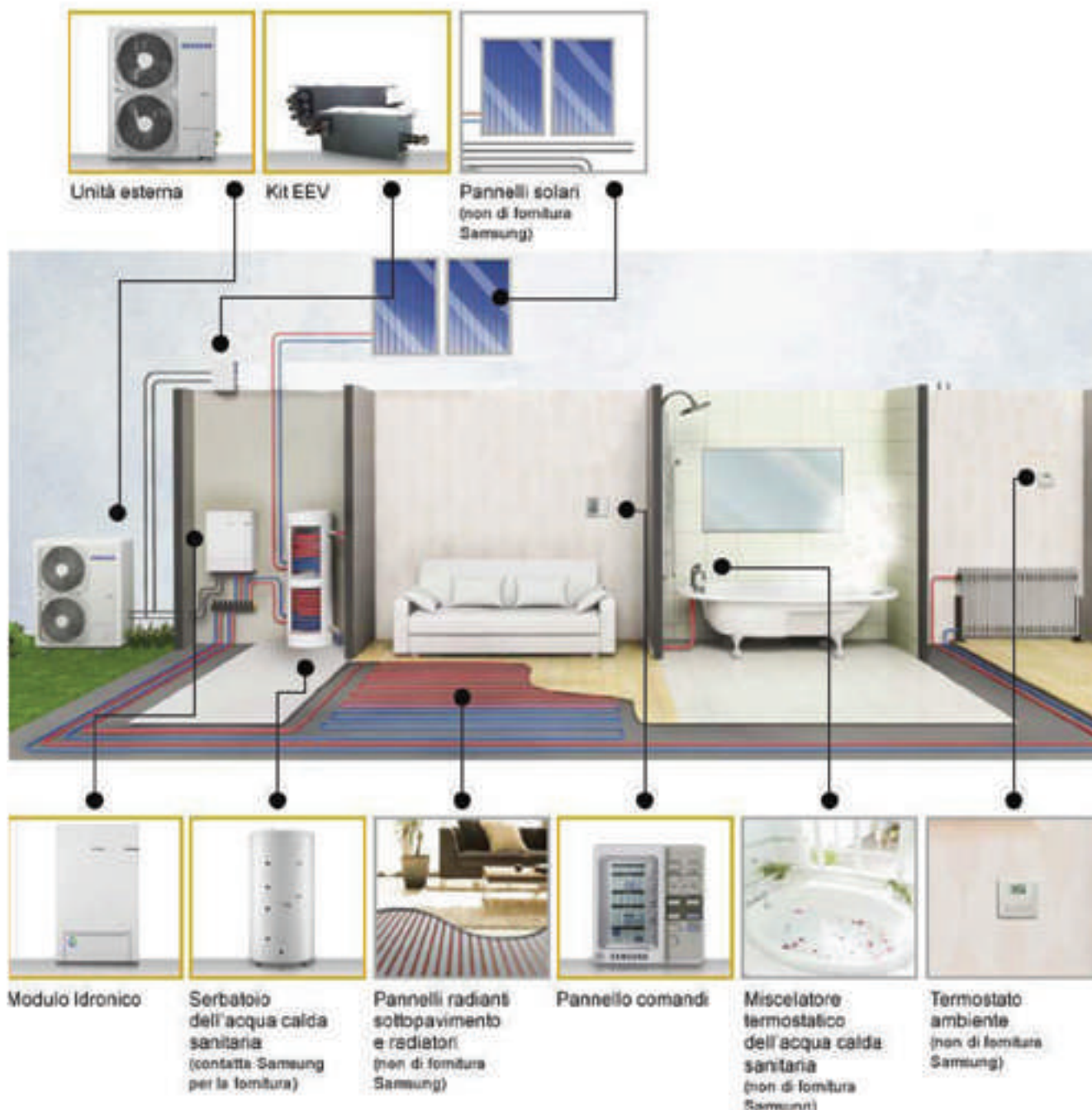
L'“Eco Heating Samsung” (EHS), rappresenta l'ultima generazione di un sistema in pompa di calore “all-in-one” per il riscaldamento invernale e la contemporanea produzione di acqua calda ad uso sanitario. Si tratta di un unico sistema tecnologico ed ecologico multifunzione che permette di soddisfare le esigenze principali di tutti gli occupanti della casa garantendo, al contempo, la riduzione del fabbisogno energetico, la riduzione dei costi di esercizio e la salvaguardia dell'ambiente con emissioni zero di CO₂.

In sostanza una pompa di calore sottrae il calore da un ambiente a bassa temperatura (per esempio l'ambiente esterno ad una casa) e lo trasferisce ad un secondo ambiente che si trova ad una temperatura più alta (per esempio all'interno della casa stessa o nel serbatoio dell'acqua calda sanitaria). Tale processo implica l'utilizzo di energia termica (calore) già disponibile in natura (nel nostro caso nell'aria) in maniera gratuita.

Una pompa di calore garantisce altissimi rendimenti, infatti mentre il rendimento di una buona caldaia a condensazione non supera il 98%, il sistema Samsung EHS ha un COP (coefficiente di performance) medio pari a 3 (a seconda delle condizioni climatiche esterne, il COP può variare da 1 a 5), ovvero per ogni kWh elettrico assorbito, produce 3 kWh termici.

I principali vantaggi di una pompa di calore si riassumono infine nei seguenti punti:

- Costi di esercizio ridotti del 50% grazie alla sua maggiore efficienza;
- Utilizzo di energia rinnovabile e nessun consumo di combustibile fossile;
- Sistema di avanguardia tecnologica ottimizzato in 10 anni di studi;
- Emissioni di CO₂ in atmosfera = ZERO.



SERBATOIO ACQUA CALDA SANITARIA

Un capiente serbatoio accumula ed eroga l'acqua calda sanitaria prodotta dal sistema garantendo tutta la disponibilità in qualsiasi momento del giorno e della notte alla temperatura desiderata.

UNITÀ IDRONICA

L'unità idronica produce acqua calda per il riscaldamento radiante a pavimento nel periodo invernale, mentre nella stagione estiva, invertendo il ciclo produce il necessario raffreddamento attraverso le unità split interne all'abitazione. Sia il serbatoio per l'acqua calda sanitaria (ACS) che il modulo idronico vengono installati all'interno di un armadio coibentato collocato all'interno di una nicchia dedicata e pensata già in fase di progettazione.

UNITÀ ESTERNA

Questa unità con tecnologia "inverter" estrae il calore dall'aria esterna e ne aumenta la temperatura fino a renderlo adatto al riscaldamento invernale.



VENTILAZIONE MECCANICA CONTROLLATA

Saranno realizzate le predisposizioni per un impianto puntuale ad alta efficienza che funzionando in sinergia con la climatizzazione invernale ed estiva, vada ad aumentare il comfort abitativo diminuendo al contempo il fabbisogno energetico dell'unità stessa, favorendo un significativo risparmio energetico che si traduce in un risparmio economico, oltre al fatto di vivere in ambienti più sani. Ogni ambiente, a seconda delle dimensioni sarà dotato di una o più predisposizioni per sistema INGENIUS VMC COMPACT, **(o altra marca simile con pari caratteristiche)** integrato direttamente nel monoblocco isolato realizzato per ogni serramento esterno. La tecnologia della ventilazione meccanica controllata è basata su un ventilatore a basso assorbimento elettrico e bassa rumorosità, che preleva l'aria a ciclo continuo, per espellerla all'esterno. Contemporaneamente, aria fresca e pulita viene aspirata dall'esterno e dopo essere stata filtrata e riscaldata a seconda delle necessità, viene reimpressa nell'abitazione, recuperando parte dell'energia termica dell'aria espulsa, cedendola a quella in entrata.

In questo modo, gli scambiatori dell'impianto sono in grado di recuperare calore fino al 95%, consentendo un corrispondente risparmio in denaro.

Considerando lo stile di vita odierno caratterizzato da ritmi frenetici che portano a trascorrere gran parte della giornata fuori dalla propria abitazione, la ventilazione meccanica controllata risulta un infallibile alleato nel garantirci la sicurezza di trovare ambienti profumati e freschi al nostro rientro.

Infatti, l'utilizzo di materiali isolanti molto performanti, la cura nella limitazione dei "ponti termici" e l'installazione di serramenti a tenuta stagna, che consentono all'edificio di rendere praticamente nulle le dispersioni di calore attraverso l'involucro, ha però degli effetti collaterali: non vi è modo infatti di garantire il necessario ricambio dell'aria interna all'abitazione, avendo quindi aria insalubre, cattivo odore e maggiore probabilità di formazione di condensa e muffe su pareti e finestre. La ventilazione meccanica ovvia a queste problematiche, sostituendo l'apertura manuale delle finestre attraverso un sistema di ricambio d'aria forzato, limitando al minimo lo spreco di energia.



IMPIANTO FOTOVOLTAICO

Un impianto fotovoltaico utilizzato in modo tradizionale, ovvero per la sola produzione di energia elettrica, consente un notevole abbattimento dei costi della bolletta della luce, ma non consente il recupero dell'eventuale surplus di energia prodotta e che viene rimessa in circolo in rete.

Abbinando all'impianto fotovoltaico una pompa di calore, invece, è possibile sfruttare l'energia in eccesso prodotta dall'impianto stesso utilizzandola ad esempio per il funzionamento del sistema di produzione di calore, per il riscaldamento e la produzione di acqua calda sanitaria, il raffrescamento, la ventilazione e la gestione degli spazi condominiali comuni.

L'impianto fotovoltaico, costituito da celle in silicio policristallino collegate in stringa, riesce a trasformare, a seconda delle condizioni climatiche, il quotidiano irraggiamento solare in energia elettrica. Esso è collegato in parallelo alla rete elettrica ed è in sintesi costituito da: moduli fotovoltaici, telai di sostegno, inverter, cavi di cablaggio e quadro d'interfaccia. I moduli sono collegati all'inverter che permette di convertire la corrente continua prodotta dai pannelli in corrente alternata adatta all'utilizzo domestico.

Per ogni abitazione sono installati un numero adeguato di pannelli captanti, idonei a soddisfare i requisiti di legge vigenti ed a garantire le ottimali prestazioni di esercizio.

Potenza installata, come da calcoli ai sensi del D.Lgs 28/2011, compresa tra 1,5 e 2,0 kWp, a seconda delle dimensioni dell'appartamento.



RISCALDAMENTO A PAVIMENTO

Adottare un sistema a diffusione con pannelli radianti a pavimento, è un investimento che offre numerosi vantaggi: un benessere termico ideale (sviluppato grazie alla diffusione del calore dal basso verso l'alto) e una distribuzione uniforme delle temperature con il sistema che raggiunge rapidamente il punto di massima efficienza con un dispendio minimo di energia. Grazie alla superficie di riscaldamento particolarmente estesa infatti, il riscaldamento a pavimento ha una temperatura di esercizio più bassa. A parità di sensazione termica è pertanto possibile mantenere una temperatura dell'aria sensibilmente inferiore rispetto al riscaldamento convenzionale.

Il riscaldamento a pavimento influenza, in maniera positiva, molti altri aspetti della casa come ad esempio la qualità dell'aria e le condizioni igieniche degli ambienti interni. Con esso infatti diminuisce notevolmente la circolazione della polvere, riducendo di molto anche la possibile formazione di zone umide e muffe su pareti e superfici orizzontali.

È da notare, inoltre, come un sistema di riscaldamento a pavimento influenzi sensibilmente anche la disposizione di spazi, finestre e pareti interne: tutti i muri infatti risultano liberi dagli ingombranti termosifoni (restando sempre puliti) cosicché gli ambienti sono più ariosi e facili da arredare.



RISCALDAMENTO A PAVIMENTO E POMPA DI CALORE

Gli impianti a pannelli radianti per riscaldamento sono in grado di coniugare un elevato livello di comfort con un notevole risparmio energetico. Gli elementi radianti, costituiti da tubi in materiale resistente alle temperature ed al calpestio, vengono inseriti sotto il pavimento. Al loro interno circola l'acqua riscaldata che irradia calore agli ambienti attraverso il pavimento. L'omogeneità di posa garantisce una "piastra" di riscaldamento a temperatura uniforme. Ogni singola tubazione parte e ritorna, dopo aver realizzato un circuito a pavimento, in un punto comune denominato collettore, che rappresenta l'elemento di congiunzione di tutti i circuiti scaldanti dell'unità abitativa.

L'abbinamento perfetto del sistema di riscaldamento a pavimento, che funziona con acqua a basse temperature (25-40°C), con gli impianti tecnologici dell'abitazione è quello con l'impianto in pompa di calore, proprio come SAMSUNG EHS. Tale combinazione consente risparmi economici fino al 30% rispetto ad un riscaldamento di tipo tradizionale a radiatori.



PANNELLI RADIANTI

Impianto a pavimento (garage escluso) in due zone ed a bassa temperatura con pannelli radianti con sottostante pannello isolante 40/60. Nell'impianto saranno compresi i collettori contenuti in cassette in acciaio smaltate di colore bianco.

TERMOSTATI

E' incluso un termostato digitale nella zona giorno ed uno nella camera matrimoniale della zona notte. In tutte le altre stanze, compresi i bagni, è prevista la predisposizione per una eventuale futura installazione di ulteriori termostati.

TERMOARREDI

Nei bagni verranno installati termoarredi elettrici in acciaio color bianco a tubi orizzontali.



PREDISP. CLIMATIZZAZIONE ESTIVA

Un climatizzatore non serve solo a raffrescare l'aria, ma a garantire anche un perfetto equilibrio in termini di temperatura, apporto di aria esterna e umidità e purezza dell'aria, garantendo il massimo comfort tutto l'anno.

Come ogni tipo di impianto, anche i sistemi di climatizzazione sono stati nel tempo ottimizzati e migliorati per raggiungere elevati livelli di efficienza energetica e ridurre i costi di esercizio.

Un impianto di climatizzazione risulta molto utile anche nelle cosiddette "mezze stagioni" e di facile utilizzo grazie al telecomando che permette di regolare, secondo le proprie necessità, i vari parametri di funzionamento delle unità interne (split).

E' prevista la predisposizione per futura installazione di uno split in zona giorno e uno nel disimpegno della zona notte.



IMPIANTO IDRICO/SANITARIO

L'impianto idrico eroga l'acqua alle varie utenze interne all'edificio mediante idonee tubazioni in multistrato, debitamente raccordate ed isolate termicamente. La fornitura di acqua calda e fredda è prevista nella zona cucina per lavello e lavastoviglie, nel bagno principale ed in quello secondario per i sanitari e la lavatrice. Ogni abitazione è dotata di impianto idrico sanitario completo e funzionante eseguito in tubo multistrato per acqua calda e fredda su ogni accessorio, sistema di scarico in materiale tecnopolimero ad innesto brevettato completo di raccordi e giunti speciali.

IMPIANTO DI SCARICO

È prevista la realizzazione di tre impianti di scarico tra loro indipendenti per i differenti flussi che accolgono:

- _ La rete di smaltimento acque nere e grigie, costituita da una serie di collegamenti orizzontali e verticali, consente lo scarico delle utenze interne come sanitari, lavello cucina, lavastoviglie e lavatrice;
- _ La rete di smaltimento acque bianche, con le sue tubazioni indipendenti, smaltisce le acque meteoriche raccolte da terrazze, poggiali e tetto;
- _ La rete di evacuazione vapori riguarda lo smaltimento dei vapori generati dall'utilizzo della cucina e del bagno di servizio se non finestrato.

IMPIANTO ELETTRICO

I lavori sono eseguiti con l'impiego di materiali rispondenti alle normative tecniche vigenti e idonei in funzione alla tipologia dell'ambiente di installazione.

Gli impianti sono realizzati sottotraccia, posti entro tubi in pvc autoestinguenti di diverso colore per la separazione degli impianti, completi di impianto di messa a terra e centralino dotato di salvavita.

VIDEOCITOFONO



Impianto di videocitofono installato in prossimità dell'ingresso dell'unità marca B Ticino serie Classe 100 Video con schermo a colori compreso il pulsante di chiamata con telecamera posizionato all'esterno presso il cancello pedonale **(o altra marca simile con pari caratteristiche).**



IMPIANTO TELEFONICO

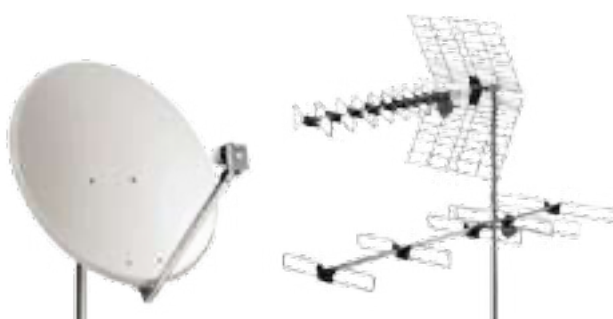


Realizzazione impianto telefonico mediante posa di tubo corrugato.

Soggiorno: 1 presa telefonica

Camere da letto : 1 presa telefonica

IMPIANTO TV



Impianto per la ricezione e la distribuzione del segnale televisivo sia digitale terrestre che satellitare. Indipendente per ogni abitazione, marca FRACARRO o similari.

Soggiorno: 1 presa tv + 1 presa sat

Camere da letto : 1 presa tv

PREDISP. IMPIANTO ANTIFURTO

Predisposizione tubazione per l'installazione dell'impianto antifurto. Collegamento di contatti magnetici sulle finestre e portefinestre.

MOTORIZZAZIONE AVVOLGIBILI



Motorizzazione di tutti gli avvolgibili mediante comando "a uomo presente" (l'avvolgibile si muove solo se si tiene costantemente premuto il pulsante).

PREDISP. ALLA MOTORIZZAZIONE BASCULANTE GARAGE

Predisposizione sistema automatico motorizzato di apertura/chiusura basculante garage.

CANCELLO CARRAIO AUTOMATICO



Sistema automatico motorizzato di apertura/chiusura cancello carraio di marca BFT completo di n° 2 telecomandi per ogni abitazione. L'immagine del cancello è da considerarsi puramente indicativa.

IMPIANTO ELETTRICO UNITÀ ABITATIVA



Serie civile BTICINO LIVING NOW incluse placche in tecnopolimero colore bianco **(o altra marca simile con pari caratteristiche)**.

SOGGIORNO

- 1 punto luce
- 1 presa 10A
- 3 prese bipasso
- 1 presa unel
- 1 presa TV
- 1 presa sat
- 1 punto termostato
- 1 punto pulsante con targa portanome

CAMERE

- 1 punto luce
- 1 punto comando tapparella



- _ 1 punto presa 10A
- _ 2 punti presa bipasso
- _ 1 punto presa telefonica
- _ 1 punto presa TV
- _ 1 punto termostato (solo camera matrimoniale)

DISIMPEGNO

- _ 1 punto luce

BAGNO CIECO

- _ 2 punti luce
- _ 1 presa comandata (aspiratore)
- _ 1 punto presa 10A
- _ 1 punto presa bipasso
- _ 1 punto presa comandata elettrodomestico (lavatrice)
- _ 1 punto comando a tirante

RIPOSTIGLIO

- _ 1 punto luce

BAGNO FINESTRATO

- _ 2 punti luce
- _ 1 punto presa 10A
- _ 1 punto presa bipasso
- _ 1 punto comando a tirante
- _ 1 punto comando tapparella

GARAGE

- _ 1 punto luce
- _ 1 luce di emergenza a torcia estraibile
- _ 1 punto presa bipasso
- _ 1 punto presa unel

INTERNI E FINITURE

Nonostante le finiture nascondano tutte le importanti caratteristiche tecniche di involucro ed impianti illustrate finora, sono in realtà la prima cosa che conta all'occhio umano.

Sono infatti le finiture a dare la prima impressione quando si visita un ambiente, a denotare la generale qualità e cura con cui è stato realizzato, il biglietto da visita dell'intero intervento. Anche in questa fase, i materiali utilizzati sono di elevato standard ed idonei a rappresentare al meglio l'eleganza ed il prestigio dell'immobile.

Tra i migliori fornitori, vengono individuati i materiali più durevoli e di tendenza ed installati con attenzione da personale qualificato.

Sanitari, piastrelle, pavimenti, soglie e davanzali sono di prima qualità; le porte interne ed i portoncini blindati sono caratterizzati da un design essenziale per valorizzare quei dettagli di stile ed eleganza che li contraddistinguono e che danno a comprendere che la vostra non è una casa qualsiasi.





PARETI DIVISORIE

Le pareti tra i locali della stessa unità sono realizzate in laterizio con spessore “grezzo” di cm 8 - 12 (tramezza), intonacate su ambo i lati. Sono invece realizzate con il sistema detto “blocco cassero” le pareti di divisione interne tra unità abitative. In particolare sono costituite da doppia parete, ciascuna dello spessore di 22 cm con interposto uno strato di isolante acustico al fine di garantire una perfetta separazione acustica anche a livello delle strutture orizzontali.



TINTEGGIATURA INTERNA

Sulle pareti interne è prima eseguito un fondo di intonaco premiscelato a cui seguirà uno strato di malta fina; successivamente all'asciugatura, le pareti e i soffitti saranno tinteggiati con idropittura per interni di colore bianco traspirante e antibatterica. Ogni parete è rifinita con battiscopa in legno dello stesso colore degli infissi.

PITTURE ESTERNE

Sulle pareti esterne verrà applicato uno strato di intonachino per esterni, compreso di una mano di aggrappante.



SOGLIE E DAVANZALI

Le soglie d'ingresso installate nelle portefinestre e alzanti scorrevoli sono realizzate in materiale lapideo levigato e lucidato. Tutte le soglie e i davanzali sono installati con tecniche costruttive atte a limitare l'insorgere di ponti termici.



PAVIMENTI E RIVESTIMENTI

Piastrelle in gres porcellanato rettificato effetto legno, effetto cemento ed effetto pietra in varie colorazioni: bianco, grigio chiaro, grigio scuro, antracite, tortora, ivory e beige, disponibili nei formati 60x60 per pavimentazione e 30x60 per i rivestimenti bagno.

Le piastrelle in gres sono facili da pulire e resistenti agli urti e non assorbono prodotti chimici.

Di seguito le soluzioni previste per la zona giorno e la zona notte.

Dal presente capitolato è escluso il rivestimento dell'angolo cottura; nella zona notte il gres porcellanato con effetto legno può essere sostituito con listoncini larghezza 8/10/12 cm, lunghezza 80/100/120 cm e spessore 12 mm in rovere o colore a scelta.

Zoccolino battiscopa in legno color bianco, o con finitura simile alle porte interne, fornito e posto in opera con chiodi, compreso la stuccatura, pulizia ed ogni altro onere.

Posa in opera di pavimento per terrazze, logge, poggioli e portici in gres porcellanato di prima scelta commerciale, antigelivo e antisdrucchiolo, compreso battiscopa di uguale materiale o in lamierino preverniciato.

Rivestimento scala condominiale in marmo biancone asiago o piastrelle in gres a scelta della D.L.

Eventuali modifiche di materiale di finitura rispetto al presente capitolato dovranno essere fatte presso lo stesso rivenditore e previa verifica della disponibilità quantitativa del prodotto a magazzino e non presso altri rivenditori.

L'eventuale differenza economica derivante da diversa scelta dovrà essere pagata immediatamente al rivenditore scelto dalla proprietà e dopo aver fornito attestazione di avvenuto pagamento della differenza economica all'impresa costruttrice, la stessa approverà la diversa fornitura ed il cambio materiale.



BAGNI: SANITARI E RUBINETTERIA

Fornitura e installazione dei sanitari e rubinetterie così composte:

BAGNO 1

- wc sospeso della IDEAL STANDARD modello I.LIFE di colore bianco, o similari, completo di sedile serie pesante, cassetta di risciacquo ad incasso a doppio pulsante;
- bidet sospeso della IDEAL STANDARD modello I.LIFE di colore bianco, o similari, completo di miscelatore cromato della PAFFONI modello STICK o similari;
- lavabo con sifone a vista da cm. 60 della IDEAL STANDARD modello I.LIFE di colore bianco, o similari, completo di miscelatore cromato della PAFFONI modello STICK o similari;
- piatto doccia in ceramica quadrato di colore bianco cm 80 x 80 completo di piletta sifonata, miscelatore da esterno della PAFFONI modello STICK, o similari, ed asta doccia.

BAGNO 2

- wc sospeso della GEBERIT modello SMYLE di colore bianco, o similari, completo di sedile serie pesante, cassetta di risciacquo ad incasso a doppio pulsante;
- bidet sospeso della GEBERIT modello SMYLE di colore bianco, o similari, completo di miscelatore cromato della PAFFONI modello STICK o similari;
- lavabo con sifone a vista da cm. 60 della GEBERIT di colore bianco, o similari, completo di miscelatore cromato della PAFFONI modello STICK o similari;
- piatto doccia in ceramica quadrato di colore bianco cm 80 x 80 completo di piletta sifonata, miscelatore da esterno della PAFFONI modello STICK, o similari, ed asta doccia.



PORTE INTERNE E PORTONCINO BLINDATO

PORTONCINO BLINDATO

Portoncino blindato, rivestimento interno con pannello bianco, rivestimento esterno pantografato laccato bianco, struttura in lamiera elettrozincata, serratura a tripla mappa, bilamiera e coibentazione interna, limitatore di apertura.

Dotazione di serie: Telaio in acciaio, spioncino panoramico, piastra di protezione della serratura. Certificato di abbattimento acustico 38 dB. Maniglia interna e pomolo fisso centro porta.

PORTE INTERNE

Fornitura e posa in opera di porte interne a battente e/o scorrevole delle dimensioni standard con finitura di color bianco.

BASCULANTE GARAGE

Fornitura e posa di porta basculante per garage della ditta Ballan modello Ideal o similare, predisposta per poter essere motorizzata.

PORTA REI 60

Fornitura e posa tra il garage e il locale disimpegno di porta tagliafuoco REI 60 realizzata con doppia lamiera zincata e verniciata in tinta RAL 9018 (bianco papiro), con interposto materiale coibente ad alta densità, completa di cerniere, serratura e maniglia antinfortunistica colore nero.

NICCHIE CONTATORI ENEL

Fornitura e posa in opera di porte di chiusura della nicchia contatori in ferro a protezione per i contatori dell'energia elettrica (se esterno).



OPERE DI LATTONERIA

- Posa in opera di grondaie, scossaline e converse in lamiera preverniciata Testa di Moro o altro colore e successiva posa di tubi pluviali in lamiera di alluminio preverniciato, compresi i bracciali di sostegno e pezzi speciali.



OPERE DEL FABBRO

- Fornitura e posa di recinzioni, cancelli pedonali e carrai, con apertura motorizzata, tutti realizzati in ferro zincato e verniciato, compresi gli attacchi in acciaio su intelaiature con montanti e traversi, costituiti da profili diritti lavorati a disegno semplice nella parte di accesso pedonale e carraio alle proprietà.
- Fornitura e posa in opera, ove necessario, di parapetti per terrazze in pannelli piani in ferro zincato e verniciato, collegati ai montanti verticali con apposite pinze e stanti verticali ed orizzontali in ferro zincato colorato.

OPERE COMPLEMENTARI

Non meno importanti sono questo tipo di opere, senza le quali un buon lavoro sarebbe comunque incompiuto. Esse sono prevalentemente relative agli spazi e alle sistemazioni esterne ed hanno il ruolo di identificare la qualità dell'intervento edilizio non solo per i visitatori che ne possono apprezzare i dettagli, ma anche per chi guarda l'edificio semplicemente passandovi accanto in auto o a piedi.

Per completare esteticamente e funzionalmente un intervento edilizio è necessaria pertanto l'esecuzione progettata e curata di opere complementari come i percorsi pedonali, l'alloggiamento dei contatori, l'illuminazione delle terrazze e degli spazi verdi privati. Tutti questi dettagli servono per aumentare la fruibilità a 360 gradi dell'edificio e portare all'esterno delle mura di casa due obiettivi importanti come la tranquillità e la riservatezza.

Risulta evidente come sia fondamentale per la buona riuscita globale, non trascurare questi aspetti, trattando anch'essi con tutta l'attenzione e la cura riservata agli interni dell'edificio e delle unità abitative.





ILLUMINAZIONE ESTERNA

L'illuminazione di ingressi carrabili e pedonali, così come l'area privata destinata alla manovra e alla sosta delle auto e le eventuali parti comuni, è affidata a corpi illuminanti a parete, muniti di lampade a LED, posizionate in accordo con l'aspetto architettonico dell'edificio e nel rispetto delle normative vigenti.

GARAGES E POSTI AUTO PRIVATI

In relazione alla tipologia di edificio, vengono realizzati garages coperti al piano terra, dotati di portone basculante conforme alle normative CE, che ne certificano sicurezza e qualità. Il basculante è costruito con profilati in acciaio zincato e stampato, rinforzi tubolari in orizzontale e lamiera d'acciaio zincato grecata in orizzontale di passo 110 (80+30 mm con dogia centrale in verticale).

Dispositivo paracadute contro la chiusura accidentale dell'anta mobile, guarnizioni di battuta laterali in gomma, foderine laterali asportabili (per ispezionare funi e contrappesi), maniglia a pendaglio, bracci di leva, funi di sollevamento, contrappesi in conglomerato di cemento e zanche di fissaggio completano l'elenco delle principali caratteristiche del portone.

Ad integrazione dei posti auto ricavati all'interno del fabbricato, l'area esterna viene dotata di una serie di posti auto che completano la capacità ricettiva dell'intero edificio ampliandone i servizi accessori.



PAVIMENTAZIONI ESTERNE

L'accessibilità ai garages ed ai posti auto esterni avviene tramite viali carrabili opportunamente pavimentati.

La viabilità è studiata in modo da rendere agevolmente fruibili accessi, percorsi carrai e pedonali. Per garantire la permeabilità della superficie carrabile, la pavimentazione è realizzata con masselli in cls autobloccanti (betonelle).

INGRESSI E RECINZIONI

A seconda del tipo di intervento viene scelto il materiale e il colore per un corretto inserimento nel contesto e viene coordinato lo stile di recinzioni, cancelli pedonali e carrai privati o comuni che siano.

Nella maggioranza delle realizzazioni si tratta di elementi in ferro zincato verniciato, costituiti da profili lavorati in maniera semplice e geometrica.

Tutti gli ingressi sono automatizzati, quelli carrai (mediante telecomando) possono essere aperti a distanza permettendo quindi l'accesso senza scendere dal proprio mezzo di trasporto.

VERDE PRIVATO

Gli spazi destinati a verde privato saranno sommariamente livellati (formazione del giardino, fresatura e semina a carico degli acquirenti).

OPERE ESTERNE

- Esecuzione di divisione interna al lotto tra le diverse unità.
- Fornitura e posa di cassette postali in lamiera di alluminio elettrocolorato, spigoli arrotondati, con idonei profili di irrigidimento, ante apribili.

PRESCRIZIONI GENERALI

La Società Costruttrice Capitolo Terzo S.r.l. si riserva, ad esclusivo ed insindacabile giudizio della Direzione Lavori, di eseguire in corso d'opera, tutte le eventuali varianti che riterrà opportune o necessarie per migliorare l'opera prevista o il tipo di materiali e finiture elencati nel presente, sia nell'ipotesi di necessità da mancate forniture o cessazione dell'attività di ditte produttrici, sia nell'ipotesi di migliore scelta offerta dal mercato o scelte proprie della Direzione Lavori.

In ogni caso la Società Costruttrice si impegna e presta garanzia, nel senso che la eventuale sostituzione dei materiali e finiture avverrà soltanto con materiali e finiture di valore e pregio pari o superiore rispetto a quelli descritti, il tutto a titolo gratuito, nessun indennizzo per alcun titolo competerà alla parte acquirente e/o suoi aventi causa.

Le strutture portanti, indicativamente segnate nelle piante, non sono impegnative né nella misura né nella posizione potendo esse subire variazioni in conseguenza di necessità statiche rivelatesi in corso di esecuzione.

Ogni simbolo di arredamento rappresentato nei disegni è puramente indicativo, e potrà essere confermato o adeguato in base a particolari esigenze del calcolatore statico o per altre occorrenze costruttive. Immagini, particolari e grafie di finiture riportati nelle planimetrie di progetto e nel presente capitolato devono intendersi indicative.

I tipi di pavimento e rivestimento e i campioni si troveranno presso una sala mostra opportunamente predisposta fino all'inizio della posa e gli stessi sono puramente illustrativi: legno e marmi sono materiali naturali soggetti a cambiamento morfologico e variazione cromatica nonché soggetti a movimenti fessurativi.

Non è data la possibilità all'acquirente di scorporare lavorazioni o forniture dall'intera opera; pavimenti, serramenti, finiture varie nonché impianti dovranno essere scelti tra quanto proposto nelle sale mostra o presso i fornitori, ciò al solo fine di poter godere a pieno della garanzia sull'intera unità acquisita che altrimenti non potrebbe sussistere.

Eventuali maggiorazioni dovranno pagarsi PRIMA DELL'ORDINE DI VARIANTE pena la non esecuzione delle stesse.

Per quanto riguarda le eventuali opere già eseguite nel momento della firma del Preliminare di Compravendita l'Acquirente dichiara accettate come viste e piaciute anche se difformi dal presente Capitolato.





Galiazzo Fratelli Costruzioni S.r.l.



archinetspa.it