

COSTRUZIONI AGAZZI S.R.L.

---

## Residenza “OLEANDRI”



### CAPITOLATO DESCRITTIVO DELLE FINITURE

#### NUOVI EDIFICI RESIDENZIALI

Brembate di Sopra (BG)  
Via Palestro

Iniziativa immobiliare promossa da  
COSTRUZIONI AGAZZI S. R. L.  
Via Degli Artigiani, 19  
24039 - Sotto il Monte Giovanni XXIII (Bg)

## **NOTA INTRODUTTIVA**

La descrizione ha lo scopo di evidenziare i caratteri fondamentali dell'edificio, tenuto debito conto che le dimensioni risultanti dal progetto approvato dall'amministrazione comunale potranno essere suscettibili di leggere variazioni nella fase di esecuzione degli edifici.

I marchi e le aziende fornitrici, indicate nel presente, sono citate in quanto indicano le caratteristiche dei materiali prescelti dalla società esecutrice delle opere. La direzione lavori, a suo insindacabile giudizio, potrà comunque provvedere a scelte diverse durante l'esecuzione dei lavori.

In fase esecutiva e/o se ritenuto indispensabile, la società proprietaria ed il Direttore dei Lavori si riservano, eventualmente, di apportare alla presente descrizione ed ai disegni di progetto quelle variazioni o modifiche che ritenessero necessarie per motivi tecnici, funzionali, estetici o connessi alle procedure urbanistiche, purché le stesse non comportino la riduzione del valore tecnico e/o economico delle unità immobiliari. Ogni eventuale variante verrà apportata, previa approvazione della Direzione dei Lavori e della Committente, con riferimento alle Leggi ed agli strumenti edilizi vigenti e futuri.

Qualora la parte acquirente manifesti la volontà di non completare eventuali forniture e pose in opera di qualsiasi materiale, la parte venditrice avrà facoltà di concederne o meno la fattibilità ed in caso di assenso non verrà riconosciuto alcun importo per la prestazione non effettuata; inoltre si specifica che l'eventuale fornitura e posa di detti materiali, se effettuata dalla parte acquirente, potrà avvenire solo dopo il rogito notarile di compravendita.



## SICURA

Le nostre case vogliono essere sicure, per garantire a chi vi abita un eccellente grado di protezione e beneficiare di tutte le comodità che la moderna tecnologia mette a disposizione, pur rispettando l'ambiente e riducendo i consumi energetici.

### ✓ Blindato



La dotazione di sicurezza è completata dal portoncino blindato, ingresso principale di ciascuna unità immobiliare.

La caratteristica, ai fini della sicurezza, indubbiamente più importante per un portoncino blindato è la sua resistenza alle effrazioni; le normative vigenti hanno classificato i portoncini blindati secondo classi di resistenza ai tentativi di apertura forzata, di seguito descritti:

Classe 1: è la più bassa ed indica quindi un grado di antieffrazione non troppo efficiente;

Classe 2: il livello di protezione è medio, tale da sopportare ai tentativi di scasso eseguiti da malintenzionati occasionali che utilizzano per lo scopo anche solo cacciaviti, tenaglie ecc.

Classe 3: il grado di sicurezza è elevato, tale da resistere ad attacchi di malviventi esperti che impiegano per lo scopo anche un piede di porco.

Classe 4: livello di sicurezza indicato per ville ed abitazioni isolate, non facenti parte di complessi residenziali.

La sensibilità verso un tema importante come quello della sicurezza del vivere la casa, rivolto verso la soddisfazione massima del cliente, ci ha portato a scegliere per tutte le nostre realizzazioni, un portoncino blindato di Classe 3, offrendo quindi un eccellente grado di sicurezza.

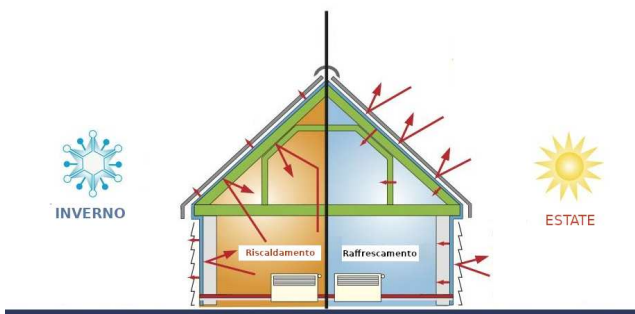


## CONFORTEVOLE

La grande rilevanza attribuita a questo aspetto, ha portato all'utilizzo nella costruzione delle unità immobiliari di tecniche e soluzioni impiantistiche all'avanguardia e all'impiego di nuovi materiali, che ci permettono di realizzare strutture energeticamente efficienti, dove il comfort abitativo raggiunge livelli di eccellenza.

### ✓ Coibentazione termica

L'isolamento termico di un edificio è uno dei parametri fondamentali che permette di determinare il grado di riscaldamento di una casa, che però in parte è anche condizionato dalla temperatura impostata attraverso i radiatori o i condizionatori. Migliore è il parametro di isolamento termico, migliori saranno raffrescamento e riscaldamento e, soprattutto, minore sarà la spesa relativa agli impianti.



L'adozione di una coibentazione termica ottimale consente innanzitutto di non consumare grandi quantità di energia, con conseguente risparmio economico e miglioramento del comfort abitativo.

Gli isolamenti impiegati nelle nostre costruzioni hanno spessori e prestazioni elevate, per garantire il rispetto dei parametri imposti dalla classificazione energetica prevista in progetto.

Il tamponamento perimetrale degli edifici, per la parte fuori terra, sarà realizzato con murature di tamponamento in poroton, di spessore adeguato, con esecuzione di isolamento a cappotto esterno in pannelli EPS o lana minerale di spessore cm. 16 o superiore.

Il sistema a cappotto comporta l'eliminazione totale dei "ponti termici", ossia di quei punti della struttura in cui si hanno delle vie preferenziali per la dispersione del calore. Tutto ciò al fine di migliorare il comfort abitativo nel rispetto del risparmio energetico e di fornire, al tempo stesso, una soluzione alla formazione di condensa di vapore acqueo, macchie e muffe sulle superfici interne delle pareti. Nelle sue linee essenziali il sistema d'isolamento a cappotto consiste nel fissare all'esterno delle pareti, tramite collanti e tasselli, dei pannelli coibenti che successivamente vengono rasati con una speciale colla ed armati con una rete in fibra di vetro alcali-resistente prima dell'applicazione finale del rivestimento ad intonaco a protezione degli strati sottostanti.



### ✓ Coibentazione acustica

I materiali isolanti impiegati nelle nostre case attenuano considerevolmente i rumori di calpestio tra i vari piani, oltre che quelli aerei provenienti dall'esterno e dagli altri alloggi, ottemperando a quanto prescritto dalle normative vigenti e permettendovi un comfort acustico di livello eccellenti. Per contribuire all'isolamento acustico i serramenti che vi offriamo sono equipaggiati con lastre composte da 2 strati di vetro, in grado di abbattere notevolmente i rumori aerei provenienti dall'esterno.

Particolare cura viene riposta anche nella realizzazione degli impianti di scarico, utilizzando specifiche tubazioni silenziate e fissaggi alle murature in gomma, per evitare di percepire i fastidiosissimi rumori prodotti dagli scarichi dei bagni.

### ✓ Coibentazione acustica solaio piani intermedi

I rumori provenienti dagli alloggi attigui, degli oggetti che cadono o dei passi del nostro vicino di casa, possono disturbare la nostra tranquillità nei momenti meno opportuni, se l'isolamento acustico non è eseguito a regola d'arte i rumori possono diventare fastidiosi e assillanti disturbandoci in qualunque ora del giorno.

Per ovviare a questo inconveniente e per l'ottenimento delle migliori prestazioni in termini di isolamento acustico, sotto i pavimenti verrà posato un materassino resiliente che separa i diversi strati del solaio evitando in tal modo la trasmissione dei rumori da impatto e da calpestio; il feltro coibente assorbe e smorza i rumori, contribuendo al raggiungimento di un clima sonoro ideale.

### ✓ Coibentazione acustica colonne di scarico

Le colonne di scarico, realizzate in materiale silenziato, sono posate all'interno delle pareti e fissate a mezzo di collarini in gomma antivibrante che attenuano ulteriormente i rumori.

Inoltre, sempre per evitare trasmissioni di rumore, tutte le colonne di scarico vengono, in corrispondenza del loro passaggio nei solai, fasciate con materiale isolante acusticamente al fine di "staccare" gli scarichi dalle strutture ed evitare la trasmissione e la propagazione dei rumori.



EFFICIENTE

### ✓ Risparmio energetico

L'economicità di una casa si misura dalla quantità di energia consumata per raggiungere il comfort abitativo; di conseguenza, minore è il consumo di energia, maggiore è il risparmio economico.

Il giusto connubio nella scelta ed applicazione dei materiali per la realizzazione dell'involucro edilizio, combinate con le soluzioni impiantistiche adottate, permette alle nostre case di essere certificate a basso consumo energetico.

Rispetto al consumo medio delle case in cui abitualmente viviamo, stimato di norma in 175 Kwh/mqa, le nostre case consumano circa il 70 % in meno.

Gli indici di prestazione raggiunti permettono la classificazione di tutte le unità abitative nella **CLASSE A4**, risultato di assoluta eccellenza.



Nota:

I consumi e le percentuali di risparmio energetico sopraindicate sono frutto di calcoli termo tecnici riferiti ad alloggi campione e rappresentano quindi una media del complesso residenziale, seppur minime (anche in relazione al loro dell'iniziativa; pertanto potranno esserci scostamenti tra le singole unità abitative orientamento). I dati indicati sono calcolati in fase di pre-certificazione e potranno subire variazioni entro un'area del 10-15% in fase di certificazione definitiva a

lavori ultimati (Fascia di efficienza energetica considerata sui parametri del CENED ente certificatore dell'efficienza energetica di Regione Lombardia).

## ✓ Ecosostenibilità e salvaguardia dell'ambiente

Un alto risparmio energetico significa di conseguenza ottenere eccellenti risultati riguardo alle emissioni di sostanze nocive nell'ambiente in cui viviamo.

Le scelte tecnologiche volute per tutti gli edifici, eliminando il metano quale fonte energetica principale, azzerano la produzione di gas ad effetto serra (anidride carbonica -  $\text{CO}_2$ ) in atmosfera.

Le case in cui abitualmente risiediamo producono mediamente oltre 40 Kg/mq all'anno di  $\text{CO}_2$ , più o meno quanta ne assorbono ogni anno 4 alberi.





**TECNOLOGICA**

Il complesso si caratterizza per la scelta di soluzioni tecnologiche d'avanguardia, finalizzate a garantire confort e funzionalità, uniti al rispetto per l'ambiente e al massimo contenimento dei consumi.

Fattori di successo per la realizzazione di architetture sostenibili sono:

- elevata coibentazione dell'involucro
- elevato isolamento delle superfici vetrate
- utilizzo di fonti rinnovabili quali pompe di calore
- utilizzo di fonti rinnovabili quali impianti fotovoltaici

Gli impianti previsti sono essenzialmente costituiti da:

- Pompe di calore
- Impianto di riscaldamento radiante
- Impianto di raffrescamento/riscaldamento a split idronici
- Pannelli fotovoltaici

#### ✓ **IMPIANTO RISCALDAMENTO/RAFFRESCAMENTO/ACS**

Ciascuna unità abitativa sarà dotata di impianti autonomi (riscaldamento, condizionamento, acqua fredda sanitaria e acqua calda sanitaria). Ogni appartamento sarà dotato di impianto di riscaldamento e raffrescamento autonomo con soluzioni impiantistiche finalizzate al raggiungimento del massimo comfort, atte a ridurre al minimo gli sbalzi termici e contenere l'innalzamento della temperatura e dell'umidità nei mesi estivi.

In particolare, l'impianto proposto usa il sistema EHS Split ditta **Samsung** che integra in un'unica soluzione 3 tipologie di impianto:

raffrescamento/riscaldamento tramite split idronici

riscaldamento a pavimento idronico

Produzione di acqua calda sanitaria

Le Pompe di Calore Samsung permettono di ottenere sempre un'efficienza energetica elevatissima, sono particolarmente silenziose durante il funzionamento e sono sempre molto performanti nelle prestazioni.

I consumi sono tra i più bassi della categoria, le classi energetiche sono tra le migliori sia in raffrescamento che in riscaldamento.



Per il riscaldamento degli ambienti si utilizza l'energia elettrica con l'installazione di una pompa di calore e modulo idronico abbinato. La produzione dell'acqua calda sanitaria sarà garantita dalla stessa pompa di calore.

### ***Funzionamento Invernale***

L'impianto a pavimento avrà la funzione di vincere le dispersioni termiche invernali. La temperatura dell'acqua in mandata sarà regolata in funzione delle condizioni esterne direttamente dalla centralina della pompa di calore. Per garantire una buona regolazione della temperatura ambiente l'impianto a pavimento è stato suddiviso in varie zone regolate tramite testine elettrotermiche e termostati ambiente. Per il riscaldamento degli ambienti sarà installato un impianto a pannelli radianti a pavimento funzionante con acqua a bassa temperatura e, grazie alla grande superficie di scambio, che coinvolgerà tutta l'area calpestabile interna dell'edificio, permetteranno di avere una omogeneità della distribuzione del calore, garantendo un comfort ideale ed un'immediata sensazione di benessere, rispetto ai tradizionali impianti con piastre.

Nei bagni è prevista l'integrazione con radiatore elettrico novo elettrico – IRSAP o similare.

Oltre a tale sistema di riscaldamento sarà possibile utilizzare gli split in modalità caldo.



### ***Funzionamento Estivo***

Per il raffrescamento si è optato di predisporre le unità abitative di un impianto a Idrosplit, un sistema simile ai classici impianti di raffrescamento a split, ma alimentati ad acqua refrigerata a 7°C invece che dal Gas R410.

Distribuiti con il seguente criterio:

trilocale n. 3 spli ( soggiorno + 2 camere);

quadrilocali n.4 split (soggiorno + 3 camere)



# HydroWall

Ideato per essere incassato esternamente, il gruppo idronico associato alla pompa di calore EHS TDM Plus o EHS Split consente di produrre acqua calda per uso sanitario e riscaldamento occupando spazi estremamente ridotti e lasciando liberi gli spazi interni.

## UNITÀ ESTERNA

Garantisce prestazioni elevate in ogni condizione.



## KIT EEV

Remotizzabile per ridurre la rumorosità (Solo per unità interne a parete).



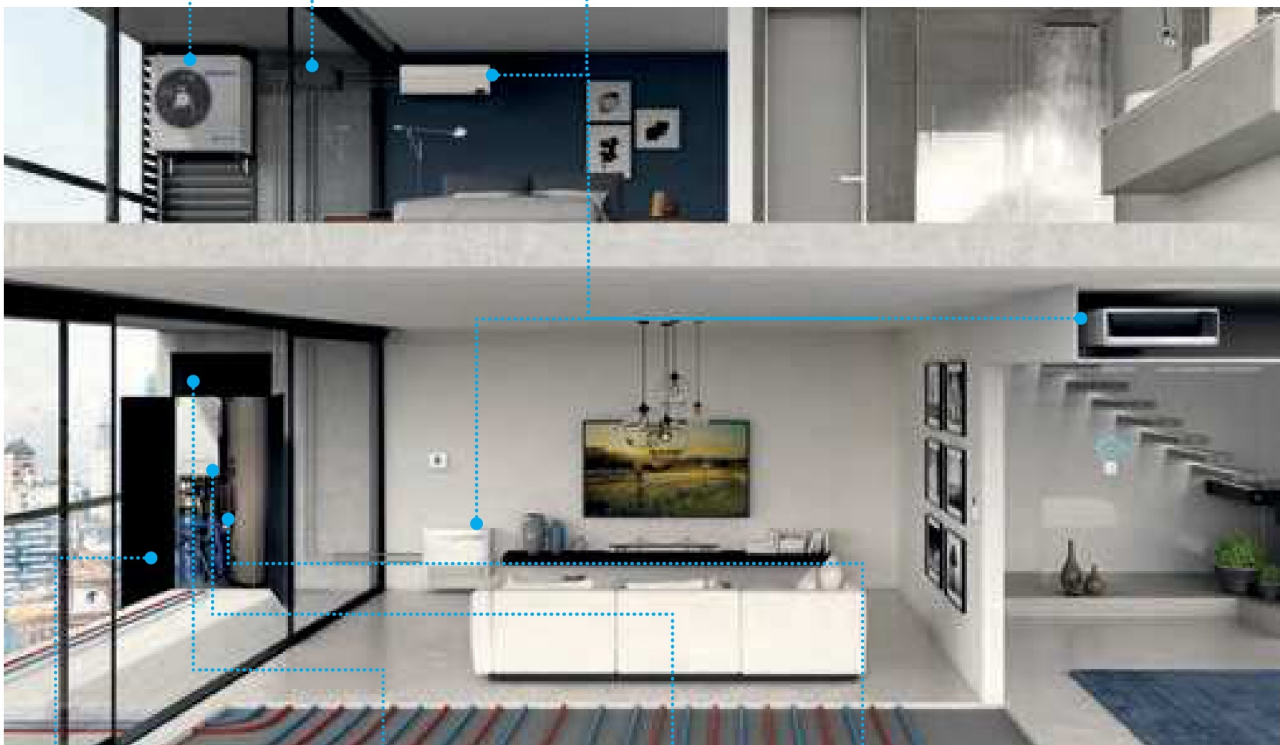
## UNITÀ INTERNE

Unità a parete o Canalizzabili a Bassa/Media prevalenza per il raffrescamento o il riscaldamento dell'ambiente.



## KIT WI-FI

Consente monitoraggio e gestione del sistema mediante Smartphone anche da remoto utilizzando l'app SmartThings.



## ARMADIO DA INCASSO

(codice ACL-300IWC)

Viene consegnato completamente montato e pronto all'inserimento in nicchia. Il sistema agevola l'installazione con notevole riduzione dei tempi di posa. Predisposto per attacchi modulo idronico ed accumulatore.



## KIT SOLARE

(codice NH200WHXES / ACL-035IWS)

Comprensivo di scambiatore, vaso d'espansione, pompe di circolazione e centralina con sonda ad immersione.



**MODULO IDRONICO  
EHS TDM PLUS/SPLIT**



## SISTEMA DI SCAMBIO ISTANTANEO CON ACCUMULO

(codice ACL-200IWT)

Serbatoio 220 litri con i principali componenti idraulici (vaso d'espansione 7 litri, scambiatore a piastre caldorasato, circolatore ad alta efficienza, valvola 2 vie termostatica).



## ✓ Impianto fotovoltaico

Tutte le nostre iniziative immobiliari sono dotate di impianti fotovoltaici che sfruttano la fonte di energia gratuita e pulita per eccellenza: IL SOLE. Gli impianti fotovoltaici garantiranno la copertura di una parte considerevole del consumo annuo di energia elettrica delle singole unità immobiliari.

I pannelli vengono installati sulle coperture degli edifici e collegati alla rete di distribuzione dell'energia elettrica tramite l'inverter, che è il cuore di ogni impianto, poiché trasforma la corrente continua dei moduli fotovoltaici in comune corrente alternata di rete e la immette nella rete domestica.

Contemporaneamente, controlla e monitora l'intero impianto: da un lato garantisce che i moduli fotovoltaici funzionino sempre al massimo delle loro prestazioni, dall'altro monitora costantemente la rete elettrica ed è responsabile per il rispetto di vari criteri di sicurezza. Ciascun impianto è progettato, installato e certificato con attivazione presso il GSE (società statale che gestisce lo scambio sul posto e quindi anche il rimborso dell'energia prodotta ma non consumata, che viene immessa nella rete Enel).



L'impianto fotovoltaico è tale da assorbire la maggior parte di consumo richiesto dall'abitazione con potenze da 5Kw a 8 Kw a seconda delle dimensioni dell'immobile.

## PREMESSE GENERALI

La costruzione sarà realizzata con il sistema chiavi in mano comprendendo in pratica tutte le opere, le prestazioni e tutto quanto si renda necessario per completare totalmente, internamente ed esternamente, l'edificio.

Sarà possibile effettuare varianti all'interno delle unità immobiliari, salvo l'approvazione della D.L., sempre che le stesse non pregiudichino l'avanzamento dei lavori, il buon funzionamento degli impianti, non ledano altre proprietà o strutture portanti del fabbricato e non siano in contrasto con il Permesso di costruire. Per tale aspetto farà esclusivamente fede quanto indicato nel contratto di vendita.

L'inserimento e il posizionamento dei pilastri, travi, impianti, cassonetti, canne fumarie e simili, saranno a discrezione del progettista e direttore lavori dell'opera.

Gli acquirenti non potranno in nessun caso pretendere la modifica della loro posizione, anche se passanti nella proprietà, così come non potranno pretendere lo spostamento delle tubazioni per lo smaltimento delle acque nere e bianche e degli allacciamenti, anche se non indicate o raffigurate nelle tavole progettuali.

Le nostre case saranno certificate a basso consumo energetico dal CENED (ente certificatore della Regione Lombardia) e grazie ai valori di risparmio ottenuti si collocano in **CLASSE A4**, risultato di assoluta eccellenza.



## 1. STRUTTURE - INVOLUCRO PERIMETRALE - ISOLAMENTI

Tutte le strutture portanti saranno eseguite secondo i calcoli predisposti dal Progettista delle strutture.

Le murature perimetrali dei piani superiori saranno realizzate con blocchi di termo laterizio e coibentazione esterna con il sistema denominato "a cappotto".

Tutte le strutture saranno realizzate nel rispetto delle prescrizioni e della normativa termica e acustica vigente, (legge n. 10 del 9/01/1991; legge n. 311 del 29/12/2006; legge n. 447 del 26/10/1995; D.P.C.M. 5/12/1997; legge regionale n. 13 del 10/08/2001 e s.m.i.) come descritto nelle singole voci del presente capitolato e indicato negli specifici allegati del progetto esecutivo, dove vengono riportate le stratigrafie degli elementi strutturali dell'edificio, rappresentati gli accorgimenti tecnici utili ad eliminare i ponti termici ed acustici e disposte le prestazioni minime certificabili per tutti i materiali e manufatti utilizzati.

Gli isolamenti dovranno essere marchiati CE (Unione Europea) accompagnato dal nome dell'ente certificatore e dal numero della certificazione.

La Direzione dei Lavori in accordo con il Committente, potrà valutare soluzioni alternative a quelle indicate purché queste garantiscano il rispetto delle normative vigenti e mantengano inalterato lo standard qualitativo dell'edificio.

## PARETI PERIMETRALI ESTERNE

Le pareti perimetrali dei piani fuori terra saranno realizzate con muratura portante in blocchi di termo laterizio coibentata sulla facciata esterna con il sistema denominato "a cappotto", con stratigrafia come di seguito descritta, dall'interno verso l'esterno, con materiali di caratteristiche e prestazioni determinate dal progetto esecutivo.

Intonaco di cemento e sabbia / Blocco in termo laterizio / Rivestimento “a cappotto” con pannelli in polistirene espanso estruso / Rasatura cementizia con rete e finitura colorata con intonaco silossanico.

Le pareti di tamponamento dovranno poggiare su strisce in polietilene espanso reticolato spessore 10 mm, posate direttamente sulla soletta.

### **Superficie dei percorsi pedonali esterni**

Pavimento in gres porcellanato / Massetto di protezione in calcestruzzo / Guaina di impermeabilizzazione / Massetto in calcestruzzo per formazione pendenze.

### **Superficie appartamento**

Pavimento in ceramica - gres porcellanato – parquet / Caldana in cls / Pannello radiante in polistirene espanso / Strato anticalpestio / Coibentazione in polistirene o similare (solo nelle parti che dividono l'appartamento dalle zone non riscaldate) Sottofondo per livellamento impianti in cemento cellulare / Solaio a lastre prefabbricate in cls tipo predalles e/o in latero cemento.

### **SOLAI PIANI SUPERIORI**

Le solette di copertura dei piani fuori terra, in corrispondenza delle unità abitative, saranno realizzate con travetti in latero cemento e getto superiore in calcestruzzo, mentre le parti a balcone saranno realizzate in cls con finitura intonacata, con stratigrafia come di seguito descritta, e materiali di caratteristiche e prestazioni determinate dal progetto esecutivo.

### **Copertura piani fuori terra**

Pavimento in ceramica - gres porcellanato – parquet / Caldana in cls additivata / Pannello radiante in polistirene espanso / Feltro fonoassorbente /Sottofondo per livellamento impianti in cemento cellulare / Solaio con travetti in latero cemento e getto integrativo di calcestruzzo armato.

### **SOLETTA DI COPERTURA EDIFICIO**

Il manto di copertura del tetto sarà realizzato con membrana prefabbricata sintetica a due strati a base di bitume-polimeri (spessore per ogni strato mm.3- 4), armata con t.n.t. in fibra di poliestere la membrana superiore sarà rivestita con manto superiore in ghiaietto drenante o membrana ardesiata .

La D.L. potrà, a sua discrezione, adottare un diverso sistema impermeabilizzante, purché lo stesso non abbia caratteristiche inferiori a quelle sopradescritte.

Il tetto sarà del tipo piano dotato di opportuna coibentazione ed impermeabilizzazione ed avrà una struttura portante in latero cemento o sistema similare.

Uno sguardo attento alla sicurezza ci ha portato ad installare sulla copertura delle nostre case un dispositivo di sicurezza denominato “linea vita” che consente l’accesso alla copertura in sicurezza garantendo punti di ancoraggio necessari per eseguire le manutenzioni in totale sicurezza.

## **2. LATTONERIE**

Tutte le lattonerie (pluviali, canali di gronda, scossaline, converse, torrini di esalazione e ventilazione della copertura) saranno realizzate in lamiera preverniciata, spessore 8/10 mm.

La Direzione dei Lavori si riserva di adottare sistemi costruttivi differenti, mantenendo inalterato lo standard qualitativo dell'immobile.

## **3. MURATURE INTERNE - INTONACI - ISOLAMENTI**

Le diverse unità immobiliari saranno isolate termicamente e acusticamente nel rispetto delle prescrizioni della normativa vigente.

I tavolati divisorii verticali per interni, saranno realizzati in laterizio intonacato con finitura a gesso o intonaco.

La Direzione dei Lavori in accordo con il Committente, potrà valutare soluzioni alternative a quelle di seguito indicate per ciascuna tipologia edilizia, purché queste mantengano inalterato lo standard qualitativo dell'edificio; saranno impiegati materiali di primarie marche con stratigrafie progettate per il rispetto dei requisiti imposti dal progetto e dalle normative vigenti in materia di coibentazione termica ed acustica.

### **DIVISORI TRA UNITA' IMMOBILIARI**

Le pareti a separazione delle diverse unità abitative, avranno stratigrafia come di seguito descritta:

Intonaco di cemento / Laterizio forato cm 8-12 / Intonaco di cemento e sabbia / Pannello fonoassorbente / Pannello rigido in lana di roccia senza rivestimento / Intercapedine non ventilata / Laterizio forato cm 8-12 / Intonaco di cemento. Qualità e prestazioni dei singoli materiali sono specificati nelle Relazioni termica ed acustica del progetto esecutivo.

### **INTONACI E RASATURE**

Tutti i locali di abitazione saranno rasati con intonaco premiscelato a base cementizia, ad esclusione dei bagni e delle cucine che verranno intonacati a civile.

Le autorimesse al piano terra saranno consegnate con i solai a lastre, le murature in cemento armato e/o in blocchi di calcestruzzo faccia vista senza nessun'altra finitura.

Le facciate esterne saranno rifinite con il sistema denominato "cappotto", come si evince dalle stratigrafie sopra citate, e in particolare la sezione inerente le murature perimetrali. La finitura delle facciate esterne sarà realizzata con intonaco minerale colorato. I colori delle facciate saranno scelti dalla Direzione dei Lavori nel rispetto delle normative locali.

## **4. IMPERMEABILIZZAZIONI**

I solai orizzontali, le scale e i balconi dovranno essere impermeabilizzati mediante guaine bituminose, mono strato o pluristrato a seconda del campo di utilizzo e comunque come prescritto dalla Direzione dei Lavori.

Le membrane saranno posate su massetto in CLS munito di adeguate pendenze; sopra le guaine sarà posto uno strato separatore di polietilene e uno strato di protezione in CLS armato con rete metallica elettrosaldata.

Al fine di convogliare le acque piovane verso i punti di scarico, sarà valutata in accordo con la Direzione dei Lavori, eventuale necessità in alcuni tratti di idonea tubazione di drenaggio. Analogamente si procederà per la realizzazione del pacchetto impermeabile delle coperture degli edifici, da eseguire secondo le prescrizioni del

progetto esecutivo.

In alternativa per le sole superfici dei balconi e delle terrazze verrà eseguita impermeabilizzazione con prodotti del tipo NANOFLEX o MAPECEM, da realizzare sopra il massetto per incollaggio delle piastrelle, per la protezione dello stesso e per prevenire infiltrazioni sotto pavimento con conseguente fuoriuscita di calcare o altri fenomeni simili. Per il passaggio di tutti gli impianti o fognature dovranno essere predisposte idonee camice e/o bocchettoni.

Prima della posa in opera delle pavimentazioni del piano terra e della realizzazione del rivestimento a cappotto sulle facciate, verranno eseguite prove di allagamento per verificare la perfetta tenuta dei manti impermeabili, con oneri a carico dell'Appaltatrice.

## 5. PAVIMENTI E RIVESTIMENTI DEGLI ALLOGGI

### Zona giorno-Zona notte

I pavimenti degli alloggi saranno realizzati con piastrelle di gres porcellanato di prima scelta, dimensioni cm 30x30, 40x40, 20x60 o similare, per alcuni formati disponibili anche con effetto legno, posate con collanti specifici in diagonale e fugate su sottofondo in calcestruzzo o in alternativa in legno prefinito, realizzato con listoni (lunghezza mista cm 70/90 e larghezza cm 8/10), posati a correre (si esclude qualsiasi altro tipo di posa in opera). L'assito ha uno spessore totale di mm 10/11 ed è composto da tre strati di legno, due dei quali con funzione di supporto per il terzo che è l'essenza di legno nobile, disponibile in vari colori e finiture.

Il prezzo di listino dei pavimenti è pari a € 60,00/mq (escluso posa in opera, colle, stucchi, ecc.). Non sono previste piastrelle decorate, listelli e simili.



Sono compresi i listelli in alluminio a separazione tra pavimenti di diverse qualità.



## **Zona bagno**

I servizi igienici degli alloggi avranno rivestimento in gres porcellanato di prima scelta, dimensioni cm 20x20, 20x30 o similare, posati con idonei collanti su sottofondo in intonaco rustico e fino all'altezza di m 1,20; nel vano doccia l'altezza del rivestimento è di m 2,20.

Il prezzo di listino dei rivestimenti in gres porcellanato è pari a € 50,00/mq (escluso posa in opera, colle, stucchi, ecc.). Non sono previste piastrelle decorate, listelli e simili.



## **Porticati e balconi**

I pavimenti dei balconi saranno realizzati con piastrelle di gres antigelivo cm 15x60 o altro formato, specifiche per esterni, incollate su sottofondo in sabbia e cemento.

Le pareti verticali dei balconi saranno dotate al piede di zoccolino battiscopa del medesimo materiale.

## **MARCHIO MARAZZI.**

## **6. SOGLIE, DAVANZALI, RIVESTIMENTI SCALE**

### **Soglie e davanzali**

Le soglie delle porte finestre su portici, terrazzi e balconi e le soglie dei portoncini d'ingresso dovranno essere realizzate in pietra spessore 3 cm (materiale Ceppo di Grè o similare definite dalla D.L.), larghezza variabile, con battente passante riportato se necessario, costa quadra, levigate o spazzolate nelle parti a vista a discrezione della Direzione dei Lavori.

I davanzali delle finestre, dei balconi e dei terrazzi e le copertine dei parapetti in muratura dovranno essere realizzati in pietra spessore 3 cm (materiale Ceppo di Grè o similare definite dalla D.L.), larghezza variabile con listello passante riportato se necessario, alette laterali e gocciolatoio, levigati o spazzolati nelle parti a vista a discrezione della D.L.

### **Rivestimento scale**

Le rampe delle scale interne, i pavimenti dei pianerottoli e dei relativi disimpegno d'ingresso al piano terra ed al piano primo dovranno essere pavimentati con gres porcellanato e/o Botticino Classico, lucidato, levigato o spazzolato o altro materiale simile definito dalla D.L..

## 7. MANUFATTI IN FERRO

I manufatti in ferro previsti da progetto saranno realizzati come segue: barriere balconi, barriere scale, sportelli contatori con profili in ferro a disegno semplice, verniciati antiruggine e finitura ferro micacea e smalto con colori a scelta definiti dalla Direzione dei Lavori.

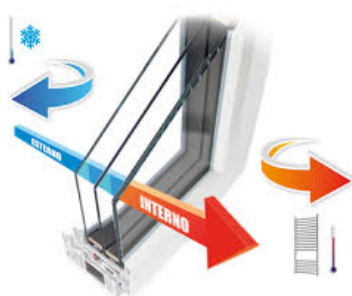
Le scale saranno provviste di parapetto in metallo realizzato su disegno del Progettista, con profilati normali di ferro verniciato in opera con antiruggine e finitura ferro micacea; se richiesto dalle normative locali, sarà installato corrimano in tubolare metallico.

## 8. SERRAMENTI, PORTE E ZOCCOLINI

### Serramenti

I serramenti esterni delle nostre case hanno standard qualitativi elevati e prestazioni termiche ed acustiche che rispettano pienamente i parametri imposti dalle relazioni specialistiche di progetto, per il conseguimento della classe energetica A. Verranno utilizzati serramenti in pvc.

#### Trasmittanza termica



La maggior parte dei consumi di energia e dell'inquinamento dipende dal riscaldamento e raffreddamento delle costruzioni; da queste considerazioni emerge la necessità di rendere più efficiente l'impiego dell'energia nel comparto edilizio tenendo conto che un ruolo rilevante è ricoperto dalla dissipazione dovuta ai serramenti (circa il 35 % totale delle dispersioni).

I serramenti di cui sono dotati i nostri edifici ottengono una certificazione con valori di trasmittanza termica di assoluta eccellenza, soddisfacendo appieno i requisiti richiesti dal progetto esecutivo per la classe energetica prevista.

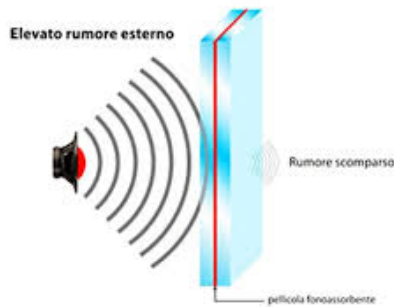
#### Isolamento acustico

La prestazione acustica di un serramento è influenzata dalla permeabilità all'aria, dal tipo di vetro e dalla posa in opera; i nostri infissi forniscono prestazioni di abbattimento certificate e di ottimo livello, grazie all'utilizzo di vetrate stratificate, guarnizioni e canaline perimetrali di supporto in abbinamento a falsi telai monoblocco con cassonetti coibentati.

## Il vetro "basso-emissivo"

Per soddisfare ampiamente il risparmio energetico ed il comfort abitativo abbiamo installato sui nostri serramenti un vetro- camera "basso emissivo" (che disperde poca energia termica), con intercapedine di gas argon disidratata e doppia lastra esterna di vetro antieffrazione.

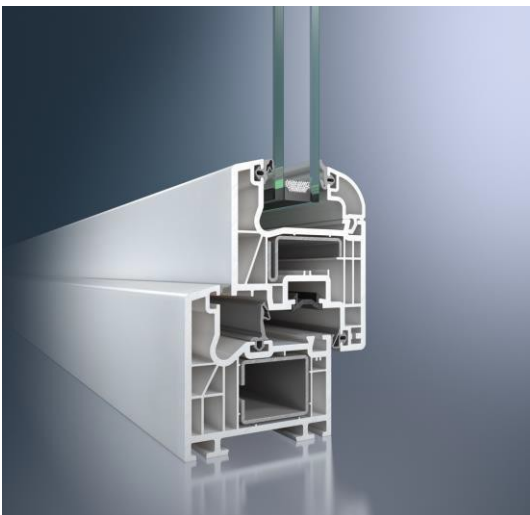
Il vetro composto da due lastre, grazie al foglio di polietilene che accoppia le lastre, risponde ai requisiti di sicurezza (in caso di rottura il vetro non va in frantumi), termica ed acustica.



Inoltre una delle doppie lastre accoppiate, è trattata sulla faccia interna (verso l'intercapedine di gas argon) con un rivestimento metallico sottilissimo ed invisibile che permette ai raggi solari di penetrare all'interno dell'alloggio, riscaldare naturalmente ed allo stesso tempo di trattenere il calore all'interno dell'alloggio evitando di disperderlo, consentendo quindi un notevole risparmio energetico. Infine il GAS ARGON utilizzato per il riempimento dell'intercapedine del vetrocamera contribuisce considerevolmente ad aumentare le caratteristiche di isolamento termico del vetro stesso. Le colorazioni e la tipologia (battente, scorrevole, basculante, etc.) rimarranno a discrezione della Direzione dei Lavori.

## Serramenti in pvc

Sono costituiti con struttura tubolare metallica inserita nei profili in pvc, per garantire le necessarie caratteristiche di



rigidezza e resistenza; le superfici in vista sono trattate con la cosiddetta "pellicolatura", disponibile in svariate colorazioni e finitura superficiale.

Tutti i serramenti in pvc montano di serie dispositivi di apertura anta /ribalta, ferramenta anti effrazione e sistemi di microareazione. Le caratteristiche di resistenza all'aria, all'acqua e al vento sono notevoli, così come le prestazioni termiche ed acustiche.

I serramenti in pvc garantiscono assenza di manutenzione, sono facili da pulire e resistono agli agenti atmosferici, scongiurando la formazione di condensa in normali condizioni abitative grazie alla bassa conducibilità del materiale ed ai particolari accorgimenti di tenuta.

## Serramenti in legno



Sono costituiti da legno lamellare giuntato con il sistema “finger-joint”, che garantisce una giunzione più stabile nel tempo, sono dotati di doppia guarnizione sulle battute tra telaio e anta, in modo da garantire un’ottima tenuta all’aria, all’acqua, oltre ad una ottimale performance acustica e termica. I serramenti saranno verniciati, nel rispetto delle normative sull’inquinamento e tossicità dei materiali, con vernici all’acqua di colore a scelta della Direzione dei Lavori.

## Alzanti scorrevoli o Complanari

Dove indicato dal progetto le grandi portefinestre dei soggiorni dovranno essere realizzate con due ante di cui una alzante e scorrevole su binario basso, con fermavetri predisposti per vetrocamera doppio vetro stratificato basso emissivo (vetro esterno ed interno di sicurezza) e con ferramenta adeguata al peso del serramento.

## Zanzariere

Tutti i serramenti sono predisposti per la futura installazione delle zanzariere.

## Tapparelle

Ogni serramento (zona giorno e zona notte) sarà dotato di tapparelle avvolgibili che consente agli ambienti interni di mantenere una temperatura pressoché costante con un considerevole risparmio energetico.

Le stecche saranno in alluminio, verniciato con colori a scelta della D.L. , con cassonetto murato precostruito coibentato ed autoportante, con sistema di comando dell’avvolgimento motorizzato.

## Porte interne

Le porte interne, marchio **VIEMME** porte modello **idoor one collection**, degli alloggi saranno di tipo tamburato con telaio fisso e anta cieca liscia con battente unico, rivestite sulle due facce con laminato sintetico antigraffio che riproduce il disegno e la venatura del legno, poste in opera complete di coprifili, ferramenta di movimento e maniglie in Acciaio satinato, in diversi colori a scelta del cliente. Le porte proposte sono Il prezzo di listino delle porte interne di capitolato è pari a € 500,00/cad (escluso falso telaio e posa in opera).





### Portoncino blindato

Il portoncino d'ingresso degli alloggi sarà blindato e certificato nella **Classe 3** antieffrazione, con telaio e contro telaio in acciaio, anta con struttura scatolare in lamiera d'acciaio rivestita sul lato interno con pannello del colore delle porte interne da capitolato e sul lato esterno con pannello pantografato colore legno o a scelta della D.L., completo di guarnizioni, serratura di sicurezza, ferramenta di movimento in acciaio, spioncino grandangolare, pomolo esterno e maniglia interna in acciaio con finitura satinata.

Al fine di soddisfare i requisiti termo-acustici richiesti dalle normative, i portoncini dovranno essere dotati di coibentazione dell'anta in materiale coibente ad alta densità, oltre che di una lama parafreddo a ghigliottina con discesa automatica nella parte inferiore dell'anta.

Tutti i portoncini blindati saranno corredati di kit anti -pioggia, specifico accorgimento posto sul lato inferiore del blindato a contatto con la soglia, atto a proteggere le infiltrazioni di acqua anche in caso di forti piogge e venti.

Inoltre i portoncini dovranno essere dotati di guarnizioni high-tech sui tre lati (laterali e superiore) con funzioni di isolamento dagli spifferi e di barriera acustica ai rumori.

### Porte vani scala

I serramenti del vano scala saranno realizzati in alluminio anodizzato a taglio termico, finiti con colore coordinato con i serramenti, a scelta della Direzione dei Lavori, completi di vetrocamera di sicurezza antieffrazione. Saranno per alcune specchiature fissi, per altre apribili a wasistas e per altre apribili a battente, in relazione agli ingombri della rampa delle scale. Non saranno dotati di alcun sistema di oscuramento.

La porta di accesso al vano scala, sarà apribile a battente con serratura comandata elettricamente.

### Zoccolini

In tutti i locali degli alloggi sarà posato uno zoccolino in MDF o similare, sezione mm 60x7, fissato con chiodi di acciaio, in tinta con le porte da capitolato.

## 9. PORTE AUTORIMESSE E SERRAMENTI IN METALLO



Le porte basculanti delle autorimesse saranno del tipo sezionale, con pannelli orizzontali.

Le porte sezionali hanno diversi vantaggi:

- 1) Sono salvaspazio. Gli ingombri sono limitati sia all'esterno, che all'interno perché la porta si apre parallelamente al soffitto o alla parete;
- 2) Sono sicure e facili da manovrare. La porta sezionale è silenziosa e sicura quando si apre o si chiude. I pannelli sono ad incastro sono anche anti-schiacciamento per le dita; inoltre, grazie alla presenza di molle a torsione, se si rompe una fune il manto rimane sospeso e la porta non cade;
- 3) Sono isolanti a livello termoacustico. Le porte sezionali assicurano una maggiore coibentazione del box, un vantaggio non indifferente se questo è collegato alla casa;
- 4) Sono esteticamente accattivanti, il modello, colore e finiture verrà scelto dalla Direzione dei Lavori.

Verrà predisposta l'apertura elettrica azionata da telecomando.

## 10. CANNE DI ESALAZIONE E FOGNATURE

Gli alloggi saranno provvisti di canna di esalazione per vapori cucina, realizzata con pvc pesante silenziato e conforme alla normativa vigente, con collegamento al relativo comignolo in copertura.

L'impianto di fognatura sarà realizzato con una doppia rete distinta per le acque chiare (meteoriche) e per le acque nere.

Le acque nere saranno smaltite nella pubblica fognatura. Le acque chiare saranno smaltite nel sottosuolo.

In qualsiasi caso, le reti di scarico delle acque di fognatura saranno realizzate nel rispetto dei regolamenti locali.

Le tubazioni verticali e orizzontali saranno in pvc ad alta resistenza, complete di ispezioni e sifoni al piede delle stesse, inguainate con materiale per coibentazione acustica per garantire il rispetto delle normative vigenti.

Le tubazioni per lo smistamento degli impianti elettrici all'esterno degli alloggi saranno in pvc flessibile corrugato.

I pozzetti, le caditoie e le canalette di raccolta delle acque pluviali saranno realizzati con manufatti prefabbricati in calcestruzzo vibro compresso; chiusini e griglie forate nei percorsi carrali saranno in ghisa sferoidale a norme UNI EN 124; chiusini e griglie nei percorsi pedonali saranno del tipo a telaio metallico porta pavimento.

## 11. SISTEMAZIONI ESTERNE

I pavimenti dei percorsi pedonali esterni saranno realizzati con piastrelle di gres antigelivo cm 15x60, 20x60 o altro formato a scelta della Direzione dei Lavori, specifiche per esterni, incollate su sottofondo in sabbia e cemento.

La Direzione dei Lavori potrà valutare altre soluzioni senza ridurre lo standard qualitativo del complesso edilizio.

La recinzione del lotto sarà realizzata con muretto in calcestruzzo e sovrastante inferriata modulare in ferro a disegno semplice.

Le recinzioni di divisione tra le varie unità immobiliari saranno realizzate con inferriata modulare in ferro a disegno semplice, elettrosaldata e verniciata a polveri.

Il giardino sarà consegnato con il terreno spianato e livellato alle quote del progetto del verde.

In ciascun giardino saranno installate prese d'acqua con idonei pozzetti e rubinetti di chiusura collegati alla rete idrica

dell'alloggio con il seguente criterio:

per gli appartamenti con giardino fronte/retro, installazione di n. 2 prese acqua per gli appartamenti con giardino unico, installazione di n. 1 presa acqua.

Saranno previsti anche punti luminosi con il seguente criterio, in osservanza al progetto illuminotecnico predisposto:

per gli appartamenti con giardino su lato unico	n. 1 punto luminoso	(lampioncino)
per gli appartamenti con giardino su due lati, installazione di	n. 2 punti luminosi	(lampioncino)
per gli appartamenti con giardino su tre lati, installazione di	n. 3 punti luminosi	(lampioncino)

## 12. IMPIANTO IDRICO SANITARIO

L'impianto idrico-sanitario dovrà partire dalla rete dell'acquedotto comunale, dovrà prevedere la distribuzione passando possibilmente nelle parti comuni e si dovrà sviluppare successivamente nelle colonne montanti, per terminare con tutte le derivazioni occorrenti alla distribuzione nelle singole abitazioni.

L'impianto di produzione dell'acqua calda di consumo sarà costituito da preparatore di acqua calda sanitaria ad elevata superficie di scambio, alimentato termicamente dalla pompa di calore aria/acqua.

Tutte le tubazioni, principali e secondarie, dovranno accuratamente essere protette ed isolate con guaine flessibili a celle chiuse in gomma sintetica espansa, a norma di legge. La rete di distribuzione dell'acqua, sia calda sia fredda, sarà realizzata con tubature in polietilene ad alta densità, con saracinesche di intercettazione e isolamento adeguato.

È prevista l'installazione dei seguenti apparecchi, specificata per ciascun alloggio:

### Cucina

- n. 2 punti acqua fredda (lavello e lavastoviglie)
- n. 1 punto acqua calda (lavello)
- n. 2 punti di scarico (lavello e lavastoviglie)

### Bagno principale

- n. 1 vaso con cassetta di scarico ad incasso con doppio comando
- n. 1 bidet
- n. 1 lavabo con colonna o semicolonna o da incasso
- n. 1 doccia con dimensioni 80x80 / 80x100 / 80x120
- n. 1 attacco per lavatrice

### Bagno di servizio / lavanderia

- n. 1 vaso con cassetta di scarico a incasso con doppio comando
- n. 1 lavabo con colonna o semicolonna
- n. 1 attacco lavatrice / asciugatrice



## MARCHIO IDEAL STANDARD

### modello SANITARI I. LIFE B

Saranno installati sanitari sospesi o a pavimento di colore bianco, con rubinetti monoforo a miscelatore, provvisti di tutti gli accessori necessari per il perfetto funzionamento.

### modello RUBINETTERIE CERAPLAN





### **13. IMPIANTO ELETTRICO**

L'impianto elettrico sarà realizzato a norma della normativa A CEI 64-8/3, con tubazioni sottotraccia in pvc e scatole da incasso rettangolari con allocazione standard per tre frutti; l'impianto sarà dotato di idonea rete di messa a terra realizzata con conduttori in corda di rame isolata in pvc.

Saranno installati comandi **GEWISS SERIE CHORUS**, finitura tonda o quadra, con placca e tasti di colore bianco o nero.

Ogni alloggio sarà dotato di lampade murali esterne per garantire idonea illuminazione di terrazze e balconi, installate sulle facciate principali secondo le indicazioni della Direzione dei Lavori.

L'impianto videocitofonico sarà composto da un punto di chiamata posizionato in prossimità del cancello pedonale con idonea telecamera e pulsantiera a tasti porta nome illuminata e da un punto di ricezione posto all'ingresso dell'alloggio, in posizione scelta dal cliente.

L'impianto per la ricezione del segnale TV prevede il montaggio dell'antenna in copertura con n. 4 prese a muro nell'alloggio, posizionate in soggiorno, cucina, camera matrimoniale e cameretta, di cui n. 1 presa per l'impianto satellitare.

### **14. IMPIANTO ANTIFURTO**

In ogni alloggio sarà realizzata la predisposizione per l'impianto antifurto.

### **15. IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE DELLE PARTI COMUNI**

L'impianto elettrico delle parti comuni sarà realizzato con le stesse caratteristiche di quello degli alloggi, in conformità alle normative vigenti in materia.

Compongono l'impianto delle parti comuni il quadro dedicato con contatore separato, un numero adeguato di corpi illuminanti per i percorsi pedonali, scelti a discrezione dalla Direzione dei Lavori.

### **NOTE GENERALI**

Si intende escluso tutto quanto non espressamente riportato nella presente descrizione.

Le immagini contenute nella presente descrizione hanno il solo scopo illustrativo dei materiali che verranno impiegati, e non sono in ogni modo vincolanti ai fini realizzativi.

Tutte le opere in variante che l'acquirente ritenesse di apportare, dovranno essere preventivamente concordate e definite con l'ufficio varianti sia per quanto attiene le modalità di esecuzione che quelle di pagamento.

Saranno a carico dell'acquirente le spese notarili conseguenti all'acquisto dell'alloggio, la denuncia catastale, l'I.V.A. e gli oneri per gli allacciamenti.

PER TUTTE LE STRATIGRAFIE E I PARTICOLARI COSTRUTTIVI SPECIFICI SI RIMANDA AL PROGETTO ESECUTIVO.

### **MODIFICHE NELLA COSTRUZIONE**

La parte venditrice si riserva la facoltà di modificare i dati riportati nella presente descrizione dei lavori per esigenze tecnico-progettuali, per l'introduzione di nuove norme legislative o per eventuali cambiamenti dei regolamenti locali, senza comunque variare il livello qualitativo generale della costruzione.

Le modifiche saranno comunicate agli acquirenti in occasione degli incontri periodici di cui al punto successivo.

## **VARIANTI**

Eventuali varianti interne dovranno essere richieste alla parte venditrice prima dell'inizio dei lavori.

In ogni caso e per qualsiasi variante richiesta, la parte venditrice farà riferimento anche al parere in merito della Direzione dei Lavori. I lavori saranno autorizzati ed eseguiti solo dopo la verifica dell'insussistenza di vincoli di carattere normativo; tali lavori e il relativo importo economico dovranno essere accettati per iscritto da parte dell'acquirente. Le varianti vanno comunicate in concomitanza dell'avanzamento lavori. L'assenso o il dissenso rispetto a tali varianti sarà dunque legato allo stato dei lavori al momento della richiesta.

## **INCONTRI CON GLI ACQUIRENTI**

La parte acquirente sarà invitata periodicamente presso il cantiere, per la definizione dei tracciamenti di tavolati e impianti e per la scelta di tutte le finiture interne dell'unità immobiliare (ad esclusione di pavimenti e rivestimenti, effettuata direttamente presso l'esposizione del fornitore).

Si raccomanda di rispettare le date che verranno comunicate per le diverse fasi sopra descritte.

Eventuali ritardi nelle scelte possono infatti interferire con il regolare avanzamento delle lavorazioni, con evidenti danni economici che il differimento dei termini concordati di completamento delle opere e di consegna dell'immobile inevitabilmente determinano.

## **VISITE IN CANTIERE**

Saranno consentite visite in cantiere soltanto se accompagnati da un responsabile dell'impresa, preventivamente avvisato. L'accesso al cantiere potrà essere vietato nel caso in cui la fasi lavorative in atto potessero creare rischi all'incolumità dei visitatori. Si precisa che in osservanza alla legislazione in merito alla sicurezza nei cantieri, le visite saranno ridotte al minimo indispensabile.

Inoltre non saranno ammesse:

1. Più di tre persone per ogni visita;
2. Persone di età inferiore ai 18 anni;
3. Persone con disabilità permanenti e temporanee;
4. Persone con calzature aperte, ciabatte infradito, tacchi, ecc...

In nessun modo saranno ammesse visite che non rispettino i canoni di cui sopra.

## **VERBALE DI CONSEGNA**

Al termine dei lavori, sarete chiamati ad effettuare opportuna visita di consegna con un nostro tecnico, durante il quale Vi sarà data la possibilità di rimanere nel Vostro appartamento il tempo necessario per verificare personalmente che le opere siano state eseguite a regola d'arte e che tutte le Vostre richieste siano state soddisfatte. Nello stesso momento il Vostro

appartamento sarà chiuso con le chiavi definitive (mappatura), in modo che nessuno potrà più accedervi. Le eventuali opere che risultassero incompiute o difettose verranno elencate in specifico verbale e ultimate entro data specifica concordata in loco.

Sarete contattati personalmente da un referente dell'impresa, per l'accesso all'appartamento e la relativa sistemazione delle suddette opere, nel caso in cui le chiavi siano già in Vostro possesso dopo l'atto notarile. Ultimate le opere verbalizzate dovrete compilare un documento, che vi sarà opportunamente consegnato, che attesterà l'effettiva fine lavori e la manleva da parte della società e dell'impresa costruttrice.

PARTE PROMITTENTE VENDITRICE

PARTE PROMISSARIA ACQUIRENTE









