

# CAPITOLATO

**RESIDENZA**

SAN  
LORENZO



# RESIDENZA SAN LORENZO

**RESIDENZA**  
SAN  
LORENZO



01	<b>CARATTERISTICHE GENERALI DELL' INTERVENTO</b>	<b>05</b>
02	<b>CARATTERISTICHE GENERALI DELLE UNITÀ IMMOBILIARI</b>	<b>15</b>
03	<b>PORTE E FINESTRE</b>	<b>17</b>
04	<b>PAVIMENTI E RIVESTIMENTI</b>	<b>19</b>
05	<b>SANITARI E RUBINETTERIE</b>	<b>22</b>
06	<b>IMPIANTO ELETTRICO</b>	<b>24</b>
07	<b>CONCLUSIONE</b>	<b>26</b>
08	<b>NOTE FINALI</b>	<b>27</b>

# 01 CARATTERISTICHE GENERALI DELL' INTERVENTO

## **Edifici Villa e Building a basso consumo energetico**

Classe energetica "A" al top del mercato che coniuga un ottimo comfort abitativo con un notevole risparmio energetico.

## **Scavi Building**

Verranno realizzati gli scavi necessari per la realizzazione di fondazioni, sottomurazioni, sottofondi, vespai e drenaggi.

## **Fondazione e Drenaggi Building**

I magroni di sottofondazione saranno adeguatamente impermeabilizzati mediante posa di guaina bituminosa atta ad impedire la risalita capillare dal terreno. Le fondazioni saranno del tipo a platea e verranno realizzate in cemento armato sulla base di progetti calcolati secondo le normative vigenti ed in funzione della portata del terreno.



# 01

## CARATTERISTICHE GENERALI DELL' INTERVENTO

### **Strutture Building**

Tutte le strutture portanti, sia verticali che orizzontali, dalle fondazioni alla copertura, saranno realizzate in base ad un progetto statico nel rispetto delle normative vigenti ed in particolare della nuova normativa sismica in vigore. Le strutture portanti saranno realizzate con muri in elevazione in termolaterizio, travi e pilastri in cemento armato gettato in opera con calcestruzzo avente adeguate caratteristiche di resistenza. Solaio piano terra su vespaio aerato per la ventilazione naturale e l'eliminazione dell'umidità di risalita dal terreno. Protezione mediante membrana certificata anti-Gas Radon per garantire la totale salubrità degli ambienti interni. Isolamento termico ad alte prestazioni per l'efficientamento energetico e il massimo comfort climatico dell'abitazione con cappotto in pannelli in EPS/grafite. I solai dei piani fuori terra saranno realizzati in laterocemento intonacato a gesso.

### **Tamponamento Esterno Villa e Laboratorio**

Il tamponamento esterno della villa e del laboratorio sono costituiti da muratura in mattoni pieni. Per evitare la nascita di ponti termici e ridurre i dannosi fenomeni di condensa, le pareti esterne dell'edificio verranno avvolte da un rivestimento isolante a cappotto in pannelli in EPS/grafite.

### **Impermeabilizzazioni Villa e Building**

L'impermeabilizzazione verticale dei muri contro terra verrà eseguita mediante la stesura di una guaina bituminosa di 4 mm protetta da una membrana in polietilene ad alta densità. Lungo tutto il perimetro del fabbricato verrà inoltre posato un tubo corrugato con funzione drenante.

L'impermeabilizzazione dei balconi verrà eseguita mediante la posa di una membrana impermeabile successivamente protetta da un massetto in calcestruzzo ulteriormente impermeabilizzato mediante la stesura di malta cementizia tipo "Mapelastic".



# 01 CARATTERISTICHE GENERALI DELL' INTERVENTO

## **Solaio e suo isolamento Villa e Building**

Tutti i solai verranno isolati sia termicamente che acusticamente. L'isolamento acustico dei solai verrà realizzato mediante la posa di un materassino anticalpestio opportunamente rivoltato sulle pareti così da evitare che i rumori da impatto e da calpestio si propaghino sulla struttura.

L'isolamento termico dei solai a contatto con l'ambiente esterno verrà invece realizzato mediante la posa di pannelli termoisolanti in polistirene ad alta densità di spessori vari a seconda del solaio da coibentare.

## **Copertura e suo isolamento Building**

La struttura del tetto verrà realizzata in cemento armato gettato in opera. Sopra il getto verrà realizzata apposita barriera al vapore o schermo al vapore con funzione di protezione dall'umidità che proviene dall'ambiente interno.

L'isolamento termico verrà ottenuto mediante la posa di pannelli in EPS di spessore variabile, con elevata resistenza alla trazione ed alla compressione.

# 01

## CARATTERISTICHE GENERALI DELL' INTERVENTO

### **Tamponamento Esterni e Suo isolamento Building**

I tamponamenti esterni delle abitazioni saranno costituiti da una muratura realizzata in termo laterizio porizzato tipo "Poroton" avente spessore variabile posto in opera con giunti di malta orizzontali e verticali accuratamente riempiti. Per evitare la trasmissione del rumore attraverso la struttura, sotto tutte le pareti realizzate in laterizio verrà posato un materassino in polietilene. Per evitare la nascita di ponti termici e ridurre i dannosi effetti indotti nelle strutture e nei paramenti murari dalle variazioni rapide della temperatura esterna, evitando altresì fenomeni di condensa e migliorando il comfort abitativo, tutte le pareti esterne dell'edificio verranno avvolte da un rivestimento isolante a cappotto ottenuto mediante l'incollaggio e il fissaggio meccanico di pannelli in EPS a densità variabile con spessore come definito dalla relazione sul contenimento energetico. Il tutto verrà eseguito in ottemperanza alle vigenti leggi in materia di acustica e contenimento del consumo energetico.

### **Tavolati Interni Villa, Building e Laboratorio**

Le pareti divisorie tra le unità immobiliari saranno realizzate con sistema a secco ad elevate prestazioni acustiche. La stratigrafia sarà composta da una doppia orditura metallica indipendente, con interposta una lastra tecnica centrale in cartongesso e doppio pannello isolante in lana minerale. Il rivestimento esterno sarà costituito, su entrambi i lati, da una doppia lastra in cartongesso. Tale configurazione a 'cinque lastre' è dimensionata per garantire l'abbattimento dei rumori aerei, la privacy tra gli alloggi e il pieno rispetto dei requisiti acustici passivi previsti dalla normativa vigente.

I divisori interni ai singoli alloggi saranno invece composti da un'orditura metallica con isolamento in lana minerale e doppia lastra in cartongesso per ogni lato, assicurando un'efficace separazione acustica tra i diversi ambienti della casa.

# 01 CARATTERISTICHE GENERALI DELL' INTERVENTO

## Parti Comuni

- Cannello carraio motorizzato
- Pavimento camminamento cortilizio in calcestruzzo drenante
- Cassetta della posta
- Videocitofono
- Atrio d'ingresso
- Vano scala
- Ascensore elettrico

## Soglie e davanzali

in pietra naturale come indicazioni della DL.

## Cancelli carrabili

motorizzazione delle due ante con apertura a battente completa di n. 1 telecomando bicanale per ciascun posto auto.

*Le restanti parti non pavimentate saranno ultimate a verde con prato e installazione di piantumazioni.*



# 01

## CARATTERISTICHE GENERALI DELL' INTERVENTO

### **Riscaldamento e produzione acqua calda sanitaria a risparmio energetico Villa e Building**

**Generazione:** impianto autonomo con pompa di calore aria-acqua di tipo polivalente e reversibile, completa di unità di scambio remota e circuito di recupero energetico.

**Emissione:** distribuzione del calore mediante pannelli radianti a pavimento per garantire massima resa termica e comfort ambientale.

**Integrazione Bagni:** installazione di termoarredi ditta IRSAP mod. PAREO/NOVO (o modelli di analoghe prestazioni a discrezione della D.L.).

**Termoregolazione:** ogni unità sarà dotata di termostati ambiente indipendenti per una gestione puntuale delle temperature.

**Fotovoltaico:** Ogni unità immobiliare sarà dotata di un impianto fotovoltaico autonomo per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili. La potenza di picco installata a servizio di ciascun alloggio sarà pari a 2,0 kWp

# 01 CARATTERISTICHE GENERALI DELL' INTERVENTO

## **Impianto Laboratorio**

Impianto di climatizzazione invernale ed estiva di tipo autonomo, con generatore a pompa di calore reversibile e terminali interni costituiti da ventilconvettori a consolle. La produzione di Acqua Calda Sanitaria (ACS) sarà indipendente e affidata a un bollitore elettrico ad accumulo ad alta efficienza energetica (di ultima generazione), dimensionato per il fabbisogno dell'unità abitativa.

Installazione di unità di ventilazione meccanica controllata (VMC) di tipo puntuale a doppio flusso alternato con recupero di calore. L'apparecchio sarà dotato di scambiatore di calore rigenerativo ad alto rendimento (fino al 90%), filtri per la purificazione dell'aria e ventola silenziosa a basso consumo. Il sistema garantisce il ricambio costante dell'aria interna senza dispersioni termiche, contribuendo all'abbattimento di umidità, CO2 e inquinanti.



# 01 CARATTERISTICHE GENERALI DELL'INTERVENTO

## Impianto Villa e Building

L'impianto sarà di tipo termoautonomo per ogni singola unità immobiliare. La generazione termica sarà affidata a una Pompa di Calore Aria-Acqua reversibile ad inverter, dimensionata per il riscaldamento invernale, il raffrescamento estivo e la produzione di Acqua Calda Sanitaria. Il sistema prevede un'unità esterna e un modulo idronico interno comprensivo di accumulo per l'acqua sanitaria, eliminando la necessità di adduzione del gas metano.

L'impianto di climatizzazione estiva e il sistema di ricambio aria saranno di tipo canalizzato a scomparsa nei controsoffitti. Il raffrescamento sarà affidato a unità interne idroniche canalizzabili (collegate alla pompa di calore), mentre la qualità dell'aria sarà garantita da un sistema di Ventilazione Meccanica Controllata (VMC) a doppio flusso con recuperatore di calore ad alta efficienza. La distribuzione aeraulica avverrà tramite canali isolati termo-acusticamente e plenum di miscelazione, con terminali di mandata e ripresa costituiti da bocchette di design perfettamente integrate nelle architetture degli ambienti.





# 01 CARATTERISTICHE GENERALI DELL' INTERVENTO

## **Sistema di Ventilazione Meccanica (VMC)**

Installazione di sistema VMC (Ventilazione Meccanica Controllata) canalizzato a scomparsa. L'impianto è progettato per garantire la salubrità degli ambienti domestici estraendo automaticamente l'aria viziata e immettendo aria nuova, opportunamente filtrata da polveri e pollini.

Grazie allo scambiatore di calore entalpico ad altissimo rendimento, l'aria esterna viene preriscaldata (in inverno) o preraffrescata (in estate) utilizzando l'energia dell'aria espulsa, con un recupero energetico superiore all'82%.

Questo sistema 'invisibile' assicura un ricambio d'aria completo ogni due ore, prevenendo la formazione di muffe e condense e mantenendo un clima ideale senza dover disperdere energia aprendo le finestre..

# 01 CARATTERISTICHE GENERALI DELL' INTERVENTO

## Intonaci e finiture esterne Villa e Building

### RAL 7011 – Grigio ferro

- Lamiera grecata preverniciata → manto di copertura villa
- Lamiera preverniciata → lattoneria
- Alluminio e PVC → serramenti esterni, oscuranti, tapparelle, elementi aggettanti di supporto a frangisole e rampicanti
- Ferro → parapetti con disegno semplice asimmetrico

### RAL 8016 – Marrone mogano

- Alluminio preverniciato marrone mogano → elementi frangisole fissi

### RAL 1015 – Avorio chiaro

- Intonaco facciate principali villa

### RAL 9010 – Bianco puro

- Intonaco facciate principali building

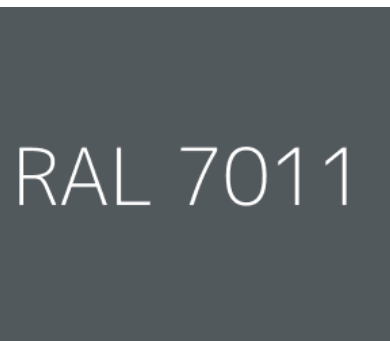
### RAL 7011 – Grigio ferro

- Piano quinto attico e frontespizio e laterali dei balconi

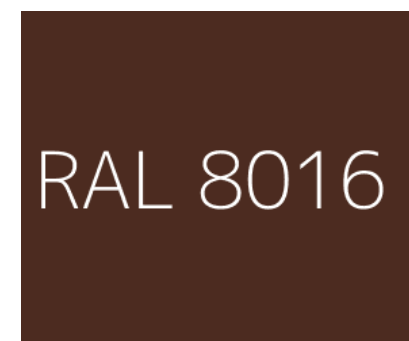
### RAL 7042 – Grigio traffico

- Intonaco facciata inverdita building

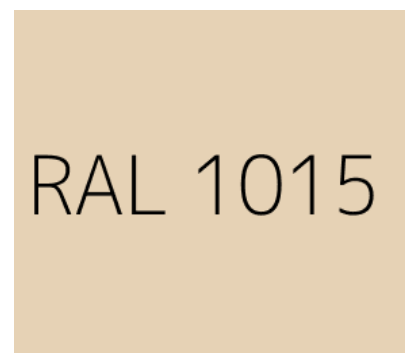
*Nota: I colori indicati possono essere modificati in corso d'opera a discrezione della Direzione Lavori (DL).*



**GRIGIO FERRO**



**MARRONE MOGANO**



**AVORIO CHIARO**



**BIANCO PURO**



**GRIGIO TRAFFICO**

# 02 CARATTERISTICHE GENERALI DELLE UNITÀ IMMOBILIARI

## **Sistema di alimentazione cottura:**

Nelle cucine non è prevista la tubazione gas per scelta progettuale, al fine di garantire una maggior sicurezza sia dell'unità immobiliare che dell'intero condominio, scongiurando in tal modo il rischio connesso alle fughe di gas e alla presenza di fiamme libere.

L'acquirente sarà invitato pertanto a utilizzare al posto dei tradizionali fuochi le moderne "piastre ad induzione" con i seguenti vantaggi: assenza di rischi di scottature, velocità di cottura dimezzata rispetto ai fuochi tradizionali e controllo molto preciso delle variazioni di temperatura.

Pratico, comodo e sicuro: il piano cottura a induzione è l'elettrodomestico che rivoluziona la cucina. È la sicurezza di un edificio gas free unita alla praticità di un piano cottura di gradevole senso estetico ed estremamente comodo nella pulizia e manutenzione.



# 02 CARATTERISTICHE GENERALI DELLE UNITÀ IMMOBILIARI

## **Finitura muri e soffitti:**

Finitura delle pareti e dei controsoffitti in cartongesso realizzata tramite la sola stuccatura delle giunzioni armate con nastro di rinforzo e stuccatura dei punti di fissaggio. I soffitti strutturali in laterocemento saranno finiti con intonaco a gesso. Il tutto verrà completato con l'applicazione di una mano di pittura di fondo bianca su tutte le superfici.





# 03 PORTE E FINESTRE

## **Portoncino d'ingresso:**

Il portoncino d'ingresso è di tipo BLINDATO con telaio a muro e anta a battente, completa di telaio a vista color grigio ferro, con pannello interno BIANCO, completa di coprifili, ferramenta, nel formato-misura standard 90 cm di larghezza e 210 cm di altezza.

## **Porte interne:**

Le porte interne sono fornite del tipo a battente nella misura standard commerciale di 80 × 210 cm, complete di telaio S70 Simply 70 – collezione Venere Venus Design, controtelaio, anta cieca, coprifili e ferramenta.

L'anta è tamburata spessore 44 mm con struttura interna a nido d'ape e rivestimento in eco laminato. Il telaio e coprifili telescopici in MDF rivestiti in eco laminato consentono l'adattamento a eventuali irregolarità della muratura. Tutte le porte sono dotate di 3 cerniere Anuba, serratura meccanica con chiave, maniglia interna/esterna, cilindro e carter copri cerniere in acciaio satinato. Il telaio è reversibile con guarnizioni perimetrali sui tre lati.



# 03 PORTE E FINESTRE

## **Serramenti esterni Villa, Building e Laboratorio:**

I serramenti esterni rappresentano un elemento essenziale per il risparmio energetico, l'abbattimento del rumore, la protezione dagli agenti atmosferici e quando sono di ottima qualità diventano anche un elemento importante di arredo.

I Serramenti esterni alloggi in PVC completi di avvolgibili con colore a scelta del progettista, cassetta copri-rullo avvolgibile tipo ditta Alpac idoneamente coibentata. Apertura avvolgibili del tipo motorizzata con comando a lato del serramento.

## **Sistema oscurante Villa e Building:**

Ciascuna unità immobiliare sarà dotata di sistema oscurante dei serramenti esterni in tapparelle coibentate e automatizzate mediante motore elettrico a basso consumo posto all'interno del rullo avvolgitore.



# 04

## PAVIMENTI E RIVESTIMENTI

### Piastrelle



15x90cm  
**Treverkway Wood Look**  
Marazzi



60x60cm (altri formati disponibili)  
**Stream**  
Marazzi



*\* Vasta scelta di materiali sull'apposito book. Le immagini sono puramente dimostrative.*

# 04

## PAVIMENTI E RIVESTIMENTI

### Piastrelle



20x50cm  
**Cloud Wall Coverings**  
Marazzi



60x60cm  
**Appeal**  
Marazzi

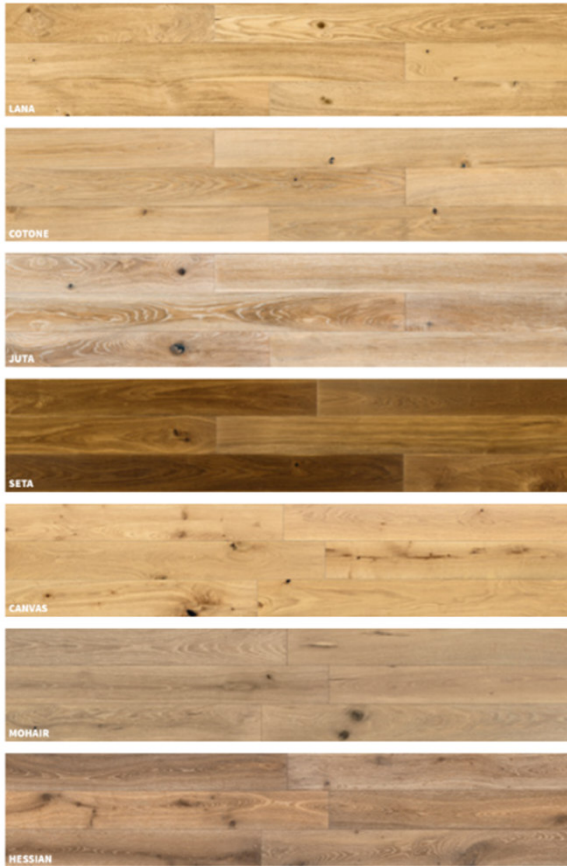


*\* Vasta scelta di materiali sull'apposito book. Le immagini sono puramente dimostrative.*

# 04

## PAVIMENTI E RIVESTIMENTI

### Parquet



1900x150mm **Parquet**



# 05

## SANITARI E RUBINETTERIE

### Apparecchi sanitari:

L'impianto idrico sanitario si compone di collettori collocati ad ogni singolo piano, dotati di tubazione in multistrato conforme alle normative vigenti.

Gli elementi idrosanitari sono in ceramica bianca lucida Scarabeo Ceramiche, serie GLAM, con installazione sospesa, comprensivi di WC e bidet.

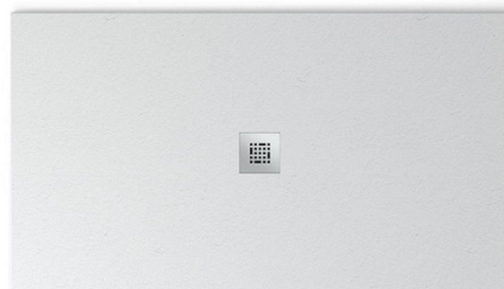
I WC sospesi sono completi di cassetta di scarico ad incasso TECE modello Octa II e placca di comando TECE serie TECEnow, finitura bianco.

### Rubinetterie:

I miscelatori lavabo, bidet e doccia sono Bongio, serie Pi7, finitura cromo.

### Piatto e set doccia:

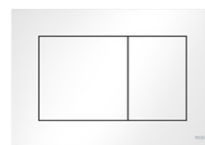
Il piatto doccia è Fiora, serie Essential, nelle dimensioni 80×80 cm oppure 80×120 cm. Il gruppo doccia è Ares, modello Shower Set Round 25 CR, finitura cromo.



**FIORA** ESSENTIAL PIATTO  
DOCCIA | 80x80/80x120



**SCARABEO** GLAM BIANCO  
LUCIDO SOSPESSO



**TECENOW**  
PLACCA DI COMANDO WC



**ARES** SHOWER SET  
ROUND CROMATO



**BONGIO** Pi7 DOCCIA  
CROMATO



**BONGIO** Pi7 LAVABO E  
BIDET CROMATO



**RESIDENZA**  
SAN  
LORENZO

# 06 IMPIANTO ELETTRICO



L'impianto elettrico sarà realizzato in conformità alle norme e prescrizioni degli enti C.E.I., E.N.E.L., TELECOM, Ispettorato del Lavoro, VV.FF. e A.S.L.

L'esecuzione avverrà sottotraccia a parete e nei sottofondi dei pavimenti, con impiego di tubazione corrugata in PVC. Ogni linea di alimentazione sarà opportunamente canalizzata e distribuita tramite cassette di derivazione dedicate.

L'impianto sarà realizzato secondo quanto previsto dalla Norma CEI 64-8 – Livello 2 per unità abitative, che prevede una dotazione impiantistica superiore allo standard base, con incremento del numero di punti presa, punti luce e circuiti dedicati per garantire maggiore fruibilità, sicurezza e flessibilità d'uso degli ambienti. La distribuzione dei punti elettrici nei vari locali sarà conforme alle quantità minime previste dalla tabella normativa per soggiorno, cucina, camere, bagni, corridoi e locali accessori.

La componentistica civile (interruttori, prese, comandi) sarà BTicino serie Living Now, in tecnopolimero colore bianco.

Verrà consegnata la planimetria dell'unità immobiliare corredata da schema grafico e tabella riepilogativa indicante, per ogni ambiente, la dotazione di punti luce, punti presa, punti forza motrice e dotazioni elettriche previste dal Livello 2 della norma CEI 64-8.

L'impianto, oltre alle dotazioni obbligatorie di legge e a quelle previste dal Livello 2, comprenderà inoltre:

- Predisposizione impianto d'allarme costituita da n. 3 punti radar interni, punto terminale per sirena esterna, punto ad incasso per centralina e punto in prossimità dell'ingresso per inseritore/disinseritore;
- n. 1 videocitofono a colori in zona living;
- n. 1 antenna TV condominiale completa di ricevente SAT;
- Punti luce esterni a parete.

Per ogni appartamento è previsto l'impianto domotico BTicino MyHome Smart, con possibilità di gestione delle funzioni di termoregolazione, controllo carichi elettrici, gestione tapparelle e comando centralizzato delle luci.

È previsto inoltre l'impianto generale di messa a terra realizzato con puntazze e conduttori in rame nudo, conforme alle normative vigenti.

RESIDENZA  
SAN  
LORENZO





# 07 CONCLUSIONI

Qualsiasi modifica relativa alle opere interne ed agli impianti potrà essere eseguita previa verifica tecnica di fattibilità da parte della Direzione Lavori e quindi sottoscritta con l'impresa costruttrice incaricata dalla Committenza.

Di conseguenza, tutti i costi dei Lavori, progetti, forniture e altro onere conseguente, saranno a carico dell'acquirente che ne ha richiesto l'intervento. Invece, se viene effettuata una scelta alternativa di materiali, non verranno rimborsati importi a conguaglio nel caso in cui il prezzo risulti inferiore a quello massimo stabilito dal presente capitolato e neppure potranno essere portati a conguaglio di maggiori costi su altre voci di capitolato.

Nel caso invece di annullamento di lavorazioni o accessori, non verrà rimborsato alcun importo. Tutti i materiali necessari per la costruzione proverranno unicamente da fornitori convenzionati con l'impresa Costruttrice e pertanto è assolutamente preclusa la possibilità di far pervenire qualsiasi prodotto acquistato c/o canali commerciali diversi.

La Società Buonarroti SRL (o la sua controllata), in accordo con il Progettista ed il Direttore Lavori e nell'ambito della Loro discrezionalità professionale, si riserva la facoltà di scelta dei materiali per le finiture esterne e anche la facoltà di apportare modifiche al progetto architettonico, al solo fine del raggiungimento del migliore risultato possibile, sia sotto l'aspetto estetico che funzionale.

# 08

## NOTE FINALI

Nei casi in cui la presente Descrizione Tecnica prevedesse in alternativa diversi tipi e qualità di materiali e/o lavorazione, diverse qualità di manufatti, diversi sistemi di impianti etc., sarà facoltà della Committenza, Progettista e della D.L., a loro insindacabile giudizio, decidere i tipi, le qualità, le lavorazioni ed i sistemi di impianto che riterrà più adatti che comunque conservano identità di valore e stessa o superiore efficienza tecnica. La Committenza, Progettista e D.L. hanno facoltà di apportare alla presente descrizione ed ai disegni di progetto, in sede esecutiva ed a suo insindacabile giudizio, variazioni alle dimensioni delle aree esterne, di operare tutte quelle variazioni o modifiche che riterrà necessarie per motivi tecnici, funzionali od estetici, purché non comportanti una riduzione del valore tecnico e/o economico dell'immobile e/o delle unità immobiliari.

La "Descrizione dei lavori" ha lo scopo di indicare nelle linee essenziali e generali le caratteristiche dell'edificio e delle sistemazioni esterne al fine di evidenziare il grado di finitura.

Gli elaborati grafici allegati al preliminare di compravendita sono impegnativi solo per quanto concerne la figura delle unità immobiliari, tenuto conto che le dimensioni risultanti dal progetto approvato dall'amministrazione comunale potranno essere suscettibili di leggere modifiche nella fase di costruzione dell'edificio.

Gli spazi occupati dalle strutture, dagli impianti e dagli scarichi saranno quelli effettivamente necessari, risultanti dai calcoli progettuali e situati nelle posizioni designate in fase di esecuzione delle opere.

La Parte Venditrice non risponderà di inconvenienti tecnici di qualsiasi natura qualora essi derivino da manomissioni od interventi effettuati dall'Acquirente su manufatti ed impianti, che già si individuano come espressamente vietati.

Eventuali varianti richieste dall'Acquirente potranno essere eseguite solo se approvate dal Progettista con riferimento alle Leggi ed agli strumenti edilizi vigenti. Dette varianti dovranno essere preventivamente concordate e definite con l'impresa di costruzioni sia per le modalità di esecuzione che per le modalità di pagamento.

Le tinteggiature delle pareti e dei soffitti dell'atrio di ingresso, dei vani scala saranno eseguite successivamente all'avvenuto trasloco della maggior parte degli Acquirenti.

**DATA** .....

**COMMITTENTE** .....

**ACQUIRENTE** .....

# RESIDENZA SAN LORENZO

UN PROGETTO DI:  
BUONARROTI SRL.

