

# ATTICI Leylandii

TREZZANO SUL NAVIGLIO

Green Tech Smart

CLASSE  
A<sup>2</sup>/4



## CAPITOLATO DESCRITTIVO SINTETICO

RESIDENZA VIA BUONARROTI  
TREZZANO SUL NAVIGLIO

UNA REALIZZAZIONE

**LA NUOVA EDILIZIA** S.p.A



[www.leylandii.it](http://www.leylandii.it)

1

## **INTRODUZIONE**

2

## **GENERALITÀ DESCRITTIVE DELL' OPERA**

3

## **PARTI ESTERNE COMUNI DELL' EDIFICIO**

LA STRUTTURA PORTANTE

VANI SCALE

COPERTURA DELL'EDIFICIO

LOCALI TECNICI COMUNI

BOX E CANTINE

4

## **APPARTAMENTI**

MURATURE PERIMETRALI

MURI DIVISORI INTERNI ALLE UNITA'

ISOLAMENTI ACUSTICI

ISOLAMENTI TERMICI

IMPERMEABILIZZAZIONE DELL' EDIFICIO

5

## **SERRAMENTI**

SERRAMENTI ESTERNI

FINESTRE E PORTE FINESTRE

PORTONCINI BLINDATI

PORTE INTERNE

6

## **RIVESTIMENTI**

PAVIMENTAZIONE ZONA GIORNO

PAVIMENTAZIONE ZONA NOTTE

PAVIMENTI E RIVESTIMENTI BAGNI

7

## **SANITARI E RUBINETTERIE**

8

## **IMPIANTI IDRAULICI MECCANICI**

RISCALDAMENTO - CLIMAIZZAZIONE- ACQUA CALDA FREDDA

GENERALIZZAZIONE E DISTRIBUZIONE

CONTABILIZZAZIONE DELL'ENERGIA

REGOLAZIONE TEMPERATURA

PANNELLI FOTOVOLTAICI

RISCALDAMENTO A PAVIMENTO

CLIMATIZZAZIONE ESTIVA

IMPIANTO ELETTRICO/DOMOTICO E IMPIANTI SPECIALI

9

## **CURA E ATTENZIONE DEL VERDE**

10

## **PROCEDURA E GESTIONE RICHIESTA VARIANTI**



## 2 GENERALITA' DESCRITTIVE DELL'OPERA

La seguente parte descrittiva, ha lo scopo di mettere in evidenza i principali materiali e metodologie costruttive del realizzando immobile, evidenziando, che alcuni dettagli costruttivi potranno essere variati in corso d'opera dalla direzione lavori, senza diminuire il valore e il prestigio commerciale dell'immobile.

Le aziende fornitrici, indicate nella descrizione, vengono indicate per evidenziare l'alta qualità, dei materiali che il costruttore impiega nella costruzione. La Direzione Lavori, potrà, in corso d'opera modificare i materiali, mantenendo inalterate le caratteristiche di qualità e funzionalità. Ogni variante, richiesta dalla parte acquirente, potrà essere eseguita dopo l'approvazione della Direzione Lavori, che dovrà vagliare, la conformità al regolamento e normative edilizie.

## 3 PARTI ESTERNE E COMUNI DELL'EDIFICIO

### LA STRUTTURA PORTANTE

La struttura portante dell'edificio è realizzata sulla base delle ultime normative della legge antisismica, con fondazioni realizzate, con sistema a platea unica, pilastri, setti portanti in cemento armato, con solette del tipo in latero-cemento, per i piani secondo, terzo, quarto, mentre per il primo solaio a copertura dei box e cantine, lo stesso sarà del tipo in predalles, con parte in cemento "a vista", verso i box e le cantine.

### VANI SCALE

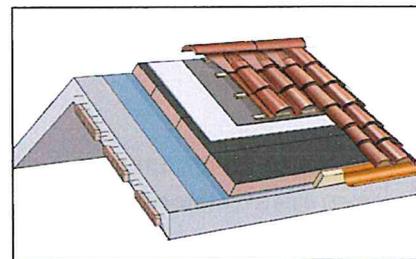
Tutti i livelli degli appartamenti, saranno serviti dalla scala condominiale, con ascensore, portata 6 persone.

Nei vani scale, il rivestimento dei gradini, è in pietra naturale alternato, con pietra naturale dalle colorazioni e cromature con pietra peperino grigio e rosso bruciato. Stesso materiale è posto a coronamento dei portali e ingressi, nei vari piani, dell'ascensore, secondo disegno, prodotto dalla Direzione Lavori. I vani scala, e sotto rampa, sono intonacati a gesso, e tinteggiati, con colorazioni scelte dalla Direzione Lavori.



### COPERTURA DELL'EDIFICIO

L'edificio, ha la soletta di copertura in cemento armato; il manto di copertura è realizzato con materiali di elevata prestazione e materiali isolanti, atti a garantire la classe energetica di appartenenza; la copertura è del tipo ventilato, e superiormente è installata la linea vita, certificata, per garantirne, la manutenzione in sicurezza, e a norma di legge; sulla copertura sono installati i pannelli dell'impianto fotovoltaico.



## LOCALI TECNICI COMUNI

Al piano terra, c'è un locale tecnico dedicato, all'installazione delle centraline e di tutto il necessario per il riscaldamento, e la produzione di acqua calda sanitaria, con accesso, direttamente dall'area cortile esterna.

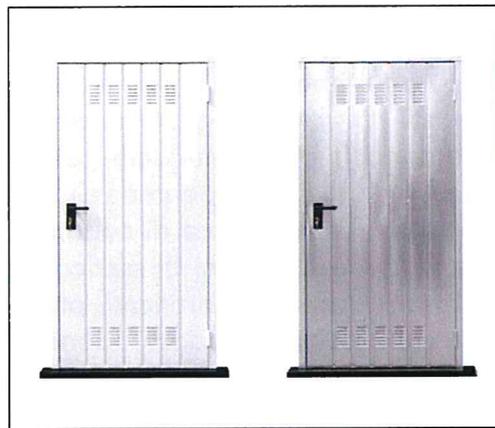
I contatori di energia elettrica, sono ubicati, in idoneo locale, posto in prossimità dell'ingresso pedonale esterno; a valle dei contatori saranno posti gli interruttori e sezionatori di linea atti a garantire la sicurezza, secondo le disposizioni di legge.

## BOX E CANTINE

Al piano terra/cortile, ci sono tutti i box, posti auto, cantine. Tutti i muri perimetrali al piano terra dell'edificio, sono in getto di cemento armato, mentre i divisori, interni, tra i box e le cantine sono anche in blocchetti di cemento a faccia vista. Le pavimentazioni, sono in cemento, con finitura lisciata con spolvero di quarzo.

I plafoni e soffitti, sono in cemento a vista, essendo la soletta del tipo "predalles", con cemento già finito a vista. Le porte delle cantine sono in lamiera zincata di adeguato spessore.

Le serrande – basculanti dei box, sono in lamiera di adeguato spessore, complete di serratura centrale e maniglia, areate secondo, percentuale di normativa, predisposte per la motorizzazione, e sono smaltate.



### MURATURE PERIMETRALI

Sono realizzate con blocco unico, di spessore secondo progetto, e legge sull'isolamento termico, legge 10/91, con applicato all'esterno, pannellature con "sistema a cappotto termico", a garanzia integrale dell'isolamento, classe energetica, e all'eliminazione dei "ponti termici". I muri divisorii tra le varie unità immobiliari, saranno realizzati con materiali per garantire il migliore confort e isolamento acustico, e termico, e saranno realizzati con sistema in cartongesso, adoperando, strutture, lastre e coibentazioni di ultima generazione, secondo progetto, e legge 10/91.

### MURI DIVISORI INTERNI ALLE UNITA'

Saranno realizzate, con sistema in cartongesso, utilizzando, strutture, lastre, isolamenti di alta qualità, a garanzia del confort abitativo, e di ogni attenzione sull'acustica.

### ISOLAMENTI ACUSTICI

Particolare attenzione sarà rivolta agli isolamenti acustici, sia sulle murature, che solai, oltre che su infissi, finestre, porte - finestre, portoncini di primo ingresso. L'attenzione nell'utilizzo dei materiali sarà finalizzata a contrastare il rumore, sia per via aerea, oltre che dalle pareti e pavimenti. A tal fine sono stati posti sui solai adeguati materassini e pannelli di spessore adeguato; in prossimità delle pareti, verrà applicato sul pavimento su tutti i muri perimetrali una barriera atta a garantire un isolamento a vasca di contenimento del relativo ambiente; Tutte le tubazioni di scarico saranno, eseguite con materiali acusticamente certificati, oltre a essere isolate e coibentate con specifici prodotti, idonei all'assorbimento acustico. Le colonne sono poste in opera con adeguati fissaggi, con guarnizioni anti vibranti.



### ISOLAMENTI TERMICI

Particolare attenzione sarà rivolta all'isolamento termico; lo stesso isolamento deve mantenere il calore scambiato tra due ambienti a temperature diverse, e a tal fine, si rende necessario, il contenimento del calore all'interno dell'edificio a protezione del caldo estivo e del freddo invernale.

Per garantire il migliore, isolamento termico, necessario per permettere all'unità abitativa di appartenere alle classi energetiche più performanti, A2, A3, A4, saranno eseguiti:

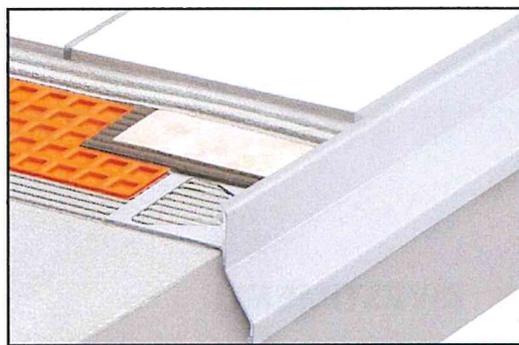
- Isolamento esterno, integrale con sistema a "cappotto termico", mediante utilizzo di materiali di ultima generazione; verrà eseguito, senza interruzioni, passando in modo continuo, oltre i pilastri e solette, delle facciate.

- Isolamento termico della copertura condominiale, a garanzia della classe energetica.
- Isolamento di tutti i cassonetti degli impianti, presenti e passanti nell'edificio, per garantire il massimo confort abitativo.

## IMPERMEABILIZZAZIONE DELL'EDIFICIO

La nuova costruzione è stata impermeabilizzata, alla base, sotto la fondazione a platea, con membrana di guaina in poliestere saldata a caldo, con relativa protezione di telo e getto di calcestruzzo. L'esterno, dei muri contro terra, è stato impermeabilizzato, sempre con guaina plastomerica; perimetralmente all'edificio è stata, realizzata una zoccolatura in pietra per preservare la muratura dall'umidità ascendente esterna, derivante dal contatto, con le pavimentazioni esterne e/o aiole.

I balconi e terrazzi sono stati impermeabilizzati, mediante l'utilizzo di idonei prodotti certificati, impermeabilizzanti, atti a garantire e preservare la struttura da ogni possibile passaggio di acqua. Nei terrazzi e balconi con parapetti in muratura continua, saranno posizionati degli scoli di scarico secondario, di sicurezza, denominati "troppo pieno".



## 5 SERRAMENTI

### SERRAMENTI ESTERNI FINESTRE E PORTE FINESTRE

I serramenti saranno in pvc, colore bianco, di ultima generazione ad elevate caratteristiche di isolamento termico e acustico.

Le finestre saranno con sistema di apertura doppio, ad anta e ribalta, per i bagni e locali indipendenti delle cucine, mentre le porte finestre dei soggiorni, caratteristica unica del progetto, saranno di ampie dimensioni, con sistema apertura scorrevole.

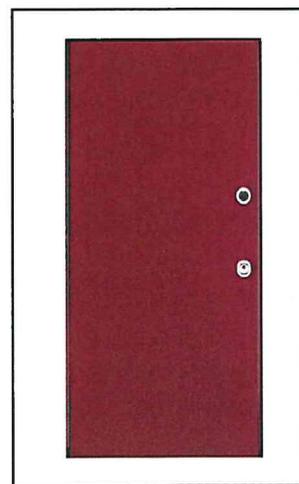
E' prevista la predisposizione per automazione dei velux.

Il sistema oscurante su serramenti e velux (oscuranti) è gestito attraverso impianto domotico. Sarà previsto il sistema per la predisposizione di ventilazione meccanica controllata (V.M.C.), per garantire l'installazione senza opere murarie aggiuntive di un sistema di ventilazione meccanico, indipendente, in ciascuna unità immobiliare.

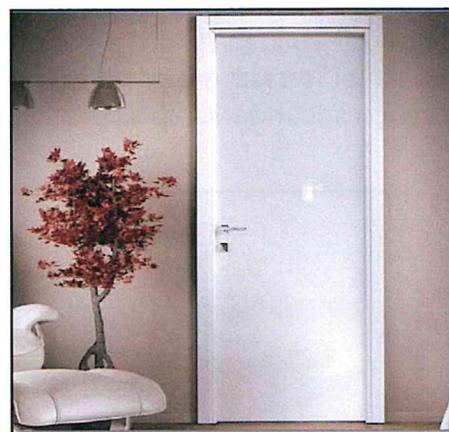
## PORTONCINI BLINDATI

Per ogni unità immobiliare è stato installato un portoncino di primaria azienda certificata, dimensioni 90 cm per 210 cm di altezza, serratura di sicurezza con cilindro europeo, spioncino, pannello interno in legno impellicciato del colore delle porte interne e pannello esterno, colore rosso vino.

Portoncini blindati CLASSE 3 certificati acusticamente con pannellature interne come colorazioni porte.



Le porte interne degli appartamenti saranno previste in legno laccato bianco con maniglie colore acciaio satinato o lucido di primaria azienda.



## 6 RIVESTIMENTI

### PAVIMENTAZIONE ZONA NOTTE E GIORNO

Le pavimentazioni dei soggiorni saranno del modello PROGRESS della ditta MARAZZI, o marchi simili, di grande formato 60x60 cm.

Colori disponibili



Anthracite



Beige



Black



Brown



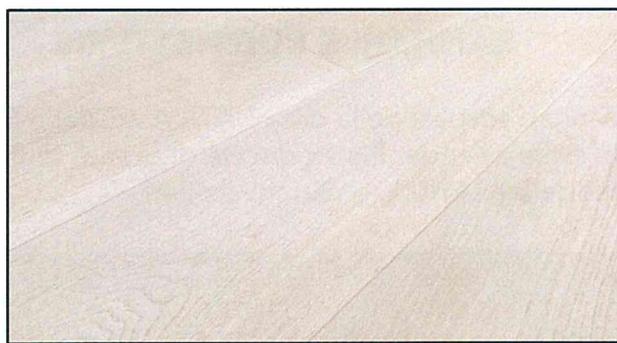
Gray



Halzenut

Nella zona notte sarà posato il parquet prefinito sbiancato di grande formato.

Su richiesta vi è la possibilità di avere la posa del parquet in tutto l'appartamento, extra capitolato.



Le pavimentazioni sia per zona giorno che zona notte, sono previste in ceramica gres effetto legno di grande formato tipo TRE-VERKWAY della ditta MARAZZI, o marchi similari.



La posa da capitolato è dritta in squadra senza fuga. L'altezza del rivestimento dei bagni è di cm 230, comunque dettata dal multiplo della piastrella stessa; nelle pareti attrezzate delle cucine non è previsto il rivestimento ceramico ma è extra capitolato.

## PAVIMENTAZIONE ZONA NOTTE E GIORNO

Rivestimenti bagni di grande formato modelli CLAYLINE della MARAZZI, o marchi similari.



## 7 SANITARI E RUBINETTERIE

Sanitari sospesi della ditta HATRIA modello DAYTIME, o marchi simili secondo le disponibilità delle aziende. Piatto doccia di grandi dimensioni posato con bordo ad altezza ultra sottile modello HATRIA, o marchi simili.



Miscelatori bagni della ditta GROHE modello Bauedge, o marchi simili.

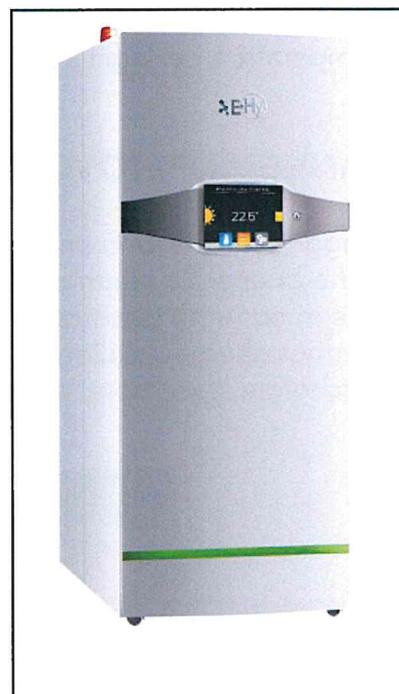


## IMPIANTI IDRAULICI MECCANICI - RISCALDAMENTO, CLIMATIZZAZIONE ACQUA CALDA FREDDA - GENERAZIONE e DISTRIBUZIONE

È stata installata una pompa di calore aria- acqua per la produzione di acqua calda per riscaldamento e acqua calda sanitaria. Le pompe di calore funzionano grazie al ciclo frigorifero che è in grado di recuperare il calore dall'aria esterna per trasferirlo all'interno delle abitazioni. Nello stesso tempo l'energia elettrica consumata è per una buona parte fornita gratuitamente dai pannelli fotovoltaici presenti in copertura. Questa scelta comporta una notevole riduzione di emissioni di CO<sub>2</sub> in atmosfera e un notevole risparmio dal punto di vista economico sulla gestione dell'impianto.

Il sistema di produzione di acqua calda sanitaria è stato realizzato in istantaneo grazie alla presenza di moduli idronici in cascata. Questa scelta evita lo stoccaggio di acqua sanitaria con il vantaggio di ridurre al minimo il problema della legionella.

I vettori termici saranno distribuiti mediante sistema a due tubi con pompe di circolazione elettroniche che regolano il proprio funzionamento a seconda della richiesta nelle abitazioni consentendo una riduzione dei consumi elettrici.



(L'indicazione del marchio è puramente indicativa)

## CONTABILIZZAZIONE DELL'ENERGIA

Nel rispetto delle normative energetiche e di ripartizione dei costi di riscaldamento, produzione acqua calda sanitaria, sarà installato, per tutti quei servizi che avranno una produzione centralizzata, un sistema di contabilizzazione diretta dell'energia utilizzata dalle singole unità immobiliari, in modo che ogni utente pagherà il servizio in funzione del reale utilizzo. Tali sistemi di contabilizzazione saranno installati all'interno di vani posizionati ad ogni piano sul pianerottolo delle scale.



## REGOLAZIONE TEMPERATURA

La regolazione della temperatura potrà essere scelta da ogni singolo utente utilizzando un cronotermostato di zona installato all'interno dell'abitazione che permetterà di scegliere autonomamente gli orari di funzionamento dell'impianto e la temperatura interna.

C'è la predisposizione interna alle unità che permette di implementare una regolazione della temperatura per ogni singolo locale.

## PANNELLI FOTOVOLTAICI

I raggi del sole sono una fonte rinnovabile di energia e possono essere sfruttati per la produzione di energia elettrica (pannelli fotovoltaici). Il pannello fotovoltaico trasforma l'energia del sole in corrente elettrica continua che poi tramite l'installazione di un inverter diventa energia elettrica alternata collegabile all'impianto condominiale per fornire energia alle utenze collegate (citofoni, ascensore, pompa di calore, luci esterne, luci scale, pompe di circolazione).



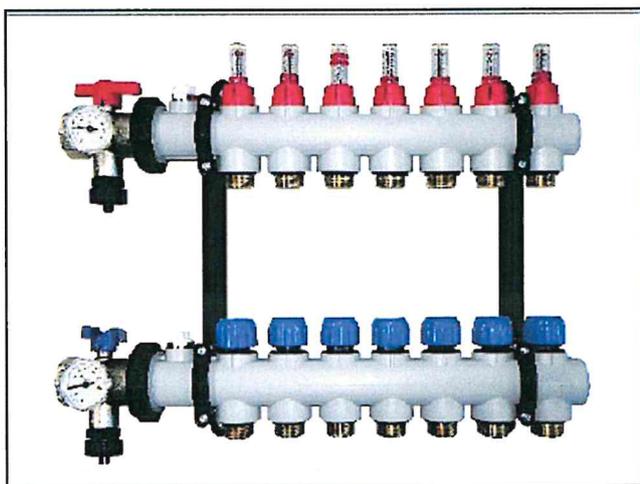
## RISCALDAMENTO A PAVIMENTO

La scelta attualmente migliore dal punto di vista funzionale e di confort abitativo all'interno delle abitazioni è il sistema a pannello radiante annegato nel massetto della pavimentazione. Il sistema è formato da diverse tubazioni installate a spirale su di un pannello coibente e riflettente per dirigere il calore verso il pavimento. I vantaggi di questo sistema sono:

- il calore viene irradiato dal pavimento in maniera uniforme evitando di generare all'interno della stanza differenze di temperatura rispetto al sistema tradizionale a radiatori dove si riscontra temperatura elevata vicino al calorifero e bassa lontano.
- La temperatura del pavimento sempre controllata e bassa non genera correnti d'aria con-

vettive, peculiarità dei radiatori, che trasportano polvere, acari, allergeni all'interno della stanza, migliorando la qualità dell'aria.

- L'acqua in circolazione sarà a bassa temperatura in modo da ridurre al massimo i consumi elettrici della pompa di calore che ha efficienze elevate proprio con questa tipologia di impianto.
- L'installazione di questo sistema di emissione del calore non toglie spazi interni per il posizionamento degli arredi come succede con l'installazione a parete dei radiatori.
- L'impianto a pannelli radianti è un sistema ad alta inerzia termica, perciò anche nelle ore di spegnimento o abbassamento dell'impianto continua ad erogare calore all'interno dell'appartamento



## CLIMATIZZAZIONE ESTIVA

La climatizzazione estiva è prevista mediante predisposizione all'interno degli ambienti di tubazioni di gas refrigerante e di sistemi di scarico condense per una successiva posa delle unità di produzione del raffrescamento di tipo autonomo.

## IMPIANTO ELETTRICO/DOMOTICO E IMPIANTI SPECIALI

L'impianto elettrico all'interno degli appartamenti prevede dotazioni di LIVELLO 3, in accordo con la Norma CEI 64-8, e sarà realizzato con tecnologia "domotica", mediante comunicazione a mezzo bus di campo tra tutte le componenti dell'impianto stesso; sarà per tanto possibile gestire le seguenti funzioni:

1. Controllo carichi (piano cottura a induzione, presa forno, lavatrice, asciugatrice, lavastoviglie).
2. Comandi gestione illuminazione e prese luce (sistema smart).
3. Impianto videocitofonico integrato con il sistema domotico mediante touch screen.

Sono previsti inoltre i seguenti impianti:

1. Ricezione TV digitale terrestre e satellitare (da antenna centralizzata) con la presenza di 1 punto prese per ogni camera, 1 presa in cucina, solo per cucine indipendenti e 1 presa in soggiorno. Ogni punto presa sarà in grado di consentire la ricezione dei segnali sia digitali terrestri che satellitari con apposito decoder (es. SKY).
2. Rete telefonica e rete trasmissione dati.
3. Sola predisposizione (tubi e scatole vuote) per impianto antintrusione.

Mediante il collegamento di un Webserver il sistema consentirà la gestione dell'impianto elettrico anche da remoto, tramite rete internet o wi-fi, a mezzo di PC, di Tablet o di Smartphone.

Di seguito sono elencate le dotazioni di capitolato per ogni singolo appartamento.

### **Soglia esterna**

- Pulsante con targa portanome

### **Ingresso-Soggiorno**

- Quadro Elettrico
- n°1 apparecchio videocitofonico da incasso a parete
- n°1 suoneria 12V per campanello appartamento
- n°1 ronzatore 12V per la chiamata bagno
- n°3 punti luce
- n°1 lampada di emergenza di tipo estraibile in scatola ad incasso 503 posta in ambiente
- n°1 presa Lineari 10/16A comandata
- n°5 prese Shuko 10/16A di servizio n°5 prese Lineari 10/16A di servizio
- n°1 presa dati
- n°1 presa telefonica
- n°1 presa tv terrestre
- n°1 presa tv satellitare
- n°1 impianti di motorizzazione oscuranti
- n°4 predisposizioni per impianto antintrusione, consistenti in tubi vuoti per n°1 sensore di movimento: n°1 contatto porta ingresso, n°1 contatto porta finestra, n°1 tastiera di inserzione allarme

### **Zona cottura**

- n°1 punto luce
- n°1 presa Shuko 10/16A con interruttore bipolare a servizio del forno
- n°1 alimentazione diretta piastra induzione
- n°1 presa Shuko 10/16A con interruttore bipolare a servizio della lavastoviglie
- n°1 presa Shuko 10/16A a servizio del frigo
- n°2 prese Shuko 10/16A sul banco di lavoro h=110cm
- n°1 presa 10/16A a servizio della cappa h=210cm

### **Disimpegno**

- n°1 punto luce
- n°1 presa Shuko 10/16A di servizio
- n°1 predisposizione per impianto antintrusione, consistente in tubi vuoti per n°1 sensore di movimento: n°1 lampada di emergenza di tipo estraibile in scatola ad incasso 503 posta in ambiente

### **Bagno**

- n°2 punti luce
- n°1 presa Shuko 10/16A di servizio h=120cm
- n°1 pulsante a tirante nella doccia agente su suoneria ingresso
- n°1 predisposizione per impianto antintrusione, consistente in tubi vuoti per n°1 contatto finestra n°1 impianti di motorizzazione oscuranti

### **Camera matrimoniale**

- n°3 punti luce
- n°2 prese Lineari 10/16A h=80cm n°2 prese Shuko 10/16A di servizio
- n°4 prese Lineari 10/16A di servizio n°1 presa telefonica
- n°1 presa tv terrestre
- n°1 presa tv satellitare
- n°2 predisposizione per impianto antintrusione, consistenti in tubi vuoti per n.1 sensore di movimento,
- n°1 contatto finestra
- n°1 impianti di motorizzazione oscuranti

### **Camera singola**

- n°2 punti luce
- n°1 presa Lineari 10/16A comandata n°1 presa Lineari 10/16A h=80cm
- n°2 prese Shuko 10/16A di servizio n°2 prese Lineari 10/16A di servizio
- n°1 presa dati
- n°1 presa telefonica
- n°1 presa tv terrestre
- n°1 presa tv satellitare
- n°2 predisposizione per impianto antintrusione, consistenti in tubi vuoti n°1 sensore di movimento, n.1 contatto finestra
- n°1 impianti di motorizzazione oscuranti

### **Balcone**

- n°1 punto luce
- n°1 presa Shuko 10/16A con interruttore bipolare a servizio della lavatrice
- n°1 presa Shuko 10/16A con interruttore bipolare a servizio della asciugatrice
- n°1 presa Lineare 10/16A a servizio IP44
- n°1 predisposizione per impianto antintrusione, consistente in tubi vuoti per n. 1 sirena esterna

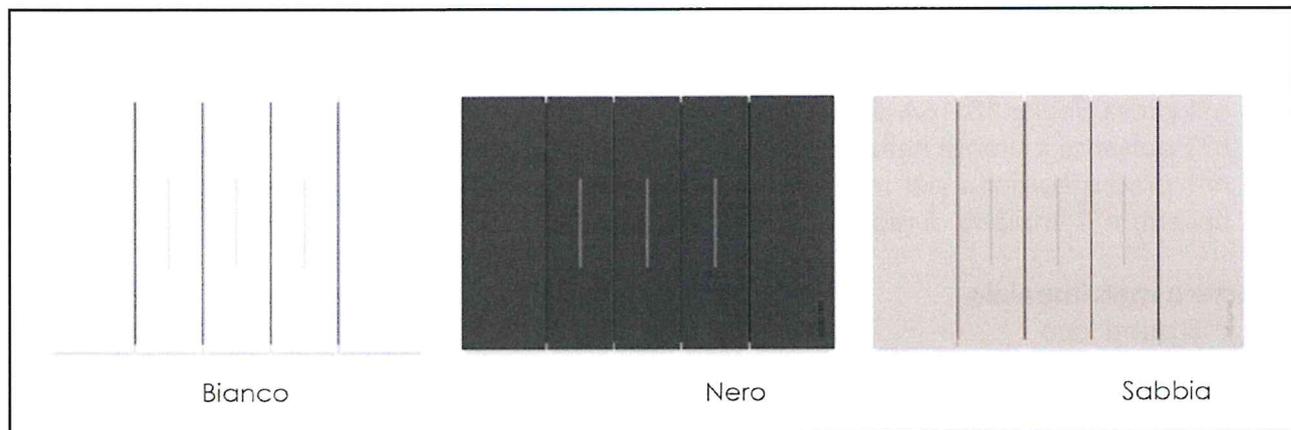
### **Box auto**

- n°1 punto luce
- n°1 presa Lineare 10/16A

### Cantina

- n°1 punto luce
- n°1 presa Lineare 10/16°

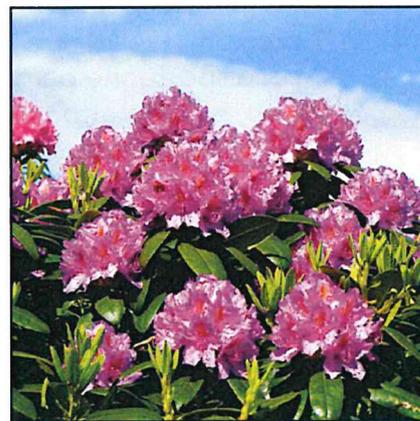
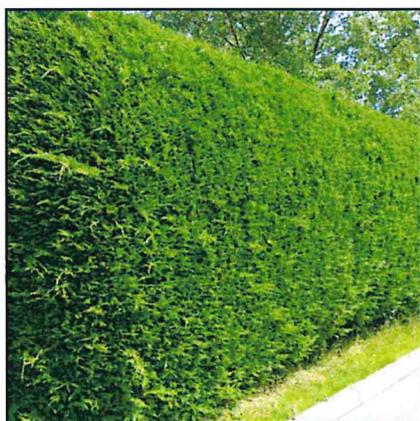
Tutta la componentistica dell'impianto elettrico relativa ai punti terminali, quali prese a spina, comandi luce, termoregolazione, sono previsti di marca Bticino serie Living Now.



L'impianto domotico sarà realizzato con sistema Bticino o marchi similari.

## 9 CURA E ATTENZIONE DEL VERDE

L'intervento edilizio è caratterizzato da bordure perimetrali con siepi antirumore impreziosite da essenza di Cupressocyparis Leylandii. Per i giardini interni condominiali sarà dedicata grande cura nella scelta delle piantumazioni.



Il costruttore, si riserva, per ogni necessità e di adeguamento normativo, di modificare le scelte dei materiali e dei sistemi costruttivi, senza però, modificare il valore commerciale dell'immobile.

Ogni variante sarà realizzata con il principio che non sarà variato il valore di mercato, di quanto indicato e previsto nel capitolato, e nella descrizione dei lavori; la parte acquirente potrà, fare le scelte dei pavimenti, rivestimenti, sanitari, rubinetterie, porte interne, variazioni agli impianti elettrici in progetto, sempre ch  siano tecnicamente e normativamente ammissibili, e che non pregiudicano la tempistica e programmazione dei lavori, e devo essere preventivamente concordate nel costo se tale modifica genera differenze di prezzo. Per rispettare i termini di consegna, resta convenuto che la parte acquirente dovr  fare scelte in variante, su materiali e lavorazioni che non pregiudicano il programma dei lavori del cantiere. La parte acquirente dovr  rispettare le tempistiche indicate dalla Direzione Lavori, nel merito delle variazioni dei materiali selezionati.

### **NOTE IMPORTANTI**

I marchi, i prodotti e le aziende indicate nel presente stampato sono puramente indicativi, potranno essere sostituiti dalla Direzione Lavori, garantendo comunque la stessa, o superiore, qualit .

