



Terrazze su Como

EQUILIBRIO DELL'ABITARE



CAPITOLATO

WWW.TERRAZZESUCOMO.IT | INFO@TERRAZZESUCOMO.IT

1. NOTA INTRODUTTIVA

2. DESCRIZIONE TECNICA

- p. 04 Strutture
- p. 04 Murature e tavolati
- p. 05 Intonaci interni ed esterni
- p. 05 Sottofondi
- p. 05 Impermeabilizzazioni
- p. 06 Isolanti
- p. 07 Opere in ferro

3. DESCRIZIONE FINITURE

- p. 08 Serramenti esterni
- p. 08 Serramenti interni porte
- p. 09 Pavimenti e rivestimenti in gres porcellanato
- p. 09 Pavimenti in legno
- p. 09 Impianto di climatizzazione invernale ed estiva
- p. 09 Impianto interno alle unità immobiliari
- p. 11 Rubinetti
- p. 11 Impianto centralizzato di produzione
- p. 12 Impianto fotovoltaico
- p. 12 Antenna trasmissione tv
- p. 13 Impianto elettrico
- p. 14 Impianto antifurto
- p. 14 Domotica
- p. 15 Impianto videocitofonico e controllo accessi
- p. 15 Impianto distribuzione dati
- p. 16 Impianti ascensori
- p. 16 Verniciature e imbiancature



Una **residenza** immersa nel **verde**
tra le colline che circondano
il lago di **Como**.

Indiscussi protagonisti di questa residenza sono gli splendidi terrazzi dai quali si gode tranquillità, silenzio e un incantevole panorama sulla città di Como e il suo lago.

Il progetto architettonico risulta essere in armonia con i naturali dislivelli della collina, le ampie vetrate e gli spazi esterni consentono alla vista di spaziare in un panorama senza confini.

NOTA INTRODUTTIVA

1

TERRAZZE SU COMO è un intervento immobiliare di alto pregio, situato sulla collina più prestigiosa di Como in località **GARZOLA**.

STELLINE REAL ESTATE S.P.A. (società del Gruppo Bancario Credito Valtellinese), ha realizzato un progetto in piena armonia con i naturali dislivelli della collina di Garzola, immerso in un parco di mq 10.000, completamente recintato e con una esposizione solare unica.

TERRAZZE SU COMO consente di vivere in pieno **EQUILIBRIO** tra Natura, Luce e Relax.

TERRAZZE SU COMO ha una posizione dominante sulla città di Como e il suo Lago, infatti dagli ampi terrazzi e attraverso le grandi vetrate si gode di un panorama senza confini che spazia dalle vicine Alpi al Lago, sino alla caratteristica città di Como che di sera si arricchisce di un incantevole gioco di luci. Il progetto è stato concepito per garantire il massimo comfort abitativo prestando la massima attenzione alle esigenze della persona, interpretando i differenti stili di vita e migliorando la vivibilità delle abitazioni anche con la scelta di Brand di qualità come **GESSI** per rubinetterie e sanitari, **FLORIM** per pavimenti e rivestimenti in ceramica, **LISTONE GIORDANO** per i pavimenti in legno e **LUALDI** per le porte interne.

TERRAZZE SU COMO è costruita in classe energetica A, grazie all'applicazione dei migliori materiali e di soluzioni tecnologiche impiantistiche di altissimo livello, come il riscaldamento alimentato da pompa di calore e distribuito nelle abitazioni tramite pannelli radianti a pavimento, la Ventilazione Meccanica Controllata con espulsione di aria viziata e recupero di aria pulita tramite condotti verticali sino alla copertura, l'installazione di pannelli fotovoltaici per la produzione di energia elettrica tramite l'irraggiamento solare e un impianto base di domotica che consente il controllo dei consumi domestici, oltre a linee in fibra ottica per linee TV e linee dati che garantiscono ricezioni di altissima efficienza.

Circondata dalla Natura e immersa nella tranquillità, la residenza è nello stesso tempo a poca distanza dal centro di Como, raggiungibile percorrendo la caratteristica strada panoramica fino alle porte della città murata, il nucleo più antico di Como con i suoi locali e le vie dello shopping, le stazioni ferroviarie, le scuole, gli asili, i supermercati e tutti i servizi di prima necessità.

DESCRIZIONE TECNICA

STRUTTURE

L'edificio verrà edificato nel rispetto della normativa vigente e in relazione alle caratteristiche antisismiche, con fondazioni dimensionate in funzione delle risultanze delle indagini geognostiche e poggianti su sottofondazioni.

Dove necessario verranno realizzate opere speciali, tipo «berlinese», per il modellamento dei dislivelli della collina.

Le strutture saranno composte da pilastri, setti e solai in calcestruzzo armato (C.A.), così come le murature perimetrali nel piano interrato, le pareti dei vani scala e quelle dei blocchi ascensori.



MURATURE E TAVOLATI

Le murature perimetrali esterne saranno realizzate con blocchi di laterizio semipieno NORMABLOK, ad alta prestazione termica $U= 16/W/mq$, con spessore pari a cm 40, intonacate sul lato esterno e sul lato interno.

Sul lato interno verrà posto in opera una contro parete in laterizio forato dello spessore di cm 8, successivamente intonacato con finitura a gesso.

I divisori tra appartamenti saranno eseguiti con una tripla muratura mista costituita da mattoni forati dallo spessore di cm 8, uno strato isolante di cm 5, blocchi in laterizio NORMABLOK da cm 12, un altro strato di isolante di spessore cm 6 e altri mattoni forati sempre di spessore cm 8.

I divisori tra appartamenti e vani scala saranno costituiti da muratura in calcestruzzo armato rivestito

all'interno dell'appartamento con mattone forato da cm 8 mentre sulla parete della scala con doppia lastra in fibro-gesso.

I tavolati interni a divisione dei locali saranno in mattoni forati spessore cm 8 mentre le pareti dei bagni in corrispondenza dei sanitari saranno di spessore cm 12.

INTONACI INTERNI ED ESTERNI

Gli intonaci interni saranno eseguiti con rasatura finale a gesso.

Tutti i plafoni saranno rivestiti con lastra di fibro-gesso stuccata e rasata.

Le pareti dei bagni saranno predisposte per i rivestimenti ceramici con intonaco a civile.

Gli androni delle scale e gli atri d'ingresso saranno anch'essi intonacati con finitura rasata a gesso.

Le pareti esterne degli edifici verranno intonacate a civile per la successiva tinteggiatura o in alcuni casi per la posa di rivestimenti con lastre di gres ceramico con finitura tipo pietra "CEPPO D'ADDA o DI GRÈ".

SOTTOFONDI

In tutti gli appartamenti verranno eseguiti due strati di sottofondo cementizio. Il primo strato sarà alleggerito e avrà la funzione di andare a coprire le tubazioni impiantistiche elettriche ed idrauliche e creare il piano di appoggio delle serpentine dei pannelli radianti a pavimento. Il secondo strato sarà in sabbia e cemento additivato per l'omogenea diffusione del calore e verrà steso in piano perfetto per la posa dei pavimenti.

Nelle coperture e nei terrazzi verrà steso un sottofondo in massetto di sabbia e cemento creando le necessarie pendenze per lo scolo dell'acqua e sarà in piano perfetto atto alla posa dei pavimenti o delle guaine impermeabili.

IMPERMEABILIZZAZIONI

Tutte le pareti perimetrali interrate verranno impermeabilizzate con guaina elastoplastomerica con relativo strato di protezione drenante in polietilene a rilievi tronco piramidali.

Le coperture sopra i box e le zone fredde verranno impermeabilizzate con guaina elastoplastomerica e massetto in calcestruzzo a protezione del manto impermeabile.

Il lastrico solare sopra alle zone calde verrà realizzato con un tetto verde pensile estensivo a bassa manutenzione con vegetazione di piante grasse "sedum". Tale soluzione, oltre a migliorare l'assetto estetico e paesistico dei nuovi fabbricati nella collina, rappresenta una soluzione ambientale pregevole che premia l'isolamento termico, impedisce l'irraggiamento del lastrico solare nel periodo estivo, migliora il risparmio energetico, la qualità dell'aria e l'assorbimento acustico del rumore ambientale.

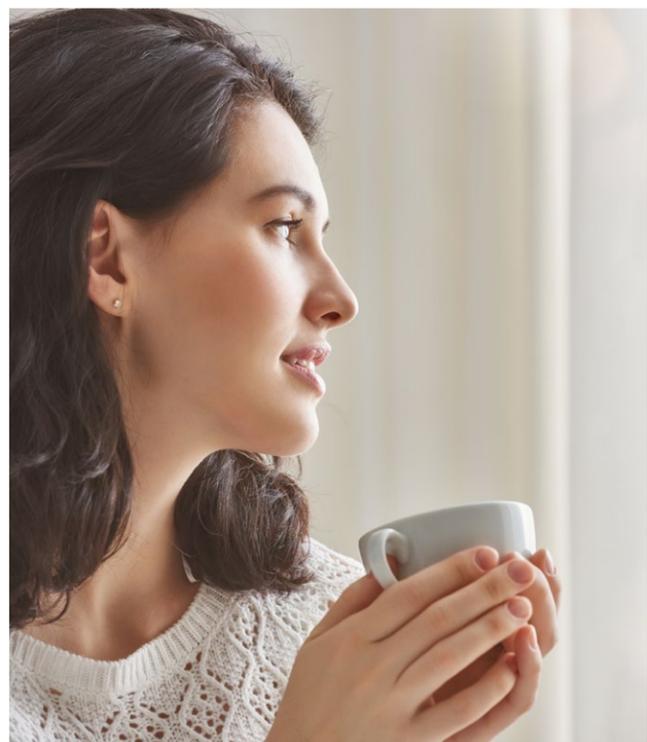
L'impermeabilizzazione dei giardini pensili verrà eseguita con posa di guaina elastoplastomerica con sovrastante ulteriore guaina antiradice, stesura di tessuto non tessuto, protezione con telo in PVC e getto finale di massetto in calcestruzzo armato a protezione. Verrà posato strato drenante e terra di coltivo di almeno cm 30 di spessore.



ISOLANTI

Tutti gli edifici saranno opportunamente isolati termicamente secondo quanto prescritto e nel rispetto dei parametri di trasmittanza al fine di classificare ogni appartamento in classe energetica A.

Inoltre, nel rispetto dei parametri normativi imposti dal progetto acustico, verranno messi in opera tutti gli opportuni isolamenti per i corretti assorbimenti, tra i quali per i pavimenti verrà posato un materassino fono assorbente antitacco, risvoltato sulle pareti in modo da isolare completamente la pavimentazione dal solaio sottostante. Tutti i lastrici solari saranno isolati con sistema a verde estensivo tipo «SEDUM», come sopradescritto. I vetri dei serramenti esterni rispetteranno le normative previste per abbattimento acustico di almeno 40 decibel.



OPERE IN FERRO

I parapetti dei balconi saranno appositamente realizzati con lastre di cristallo stratificate di produzione industriale, adeguatamente ancorati al terrazzo, con caratteristiche, dimensioni e resistenza alla spinta secondo la normativa vigente.

Le basculanti dei box, siti nel corsello comune, saranno realizzate in acciaio zincato preverniciato e dotate di motori per l'apertura automatica.

Le basculanti esterne saranno in acciaio verniciato e sagomato e dotate di motori per l'apertura automatica.

Le porte delle cantine saranno in acciaio zincato con serratura.

Gli ingressi esterni pedonali e carrabili saranno dotati di cancelli in carpenteria metallica verniciati ed elettrocomandati da videocitofono.

In particolare il cancello carraio sarà dotato anche di lettori RFID passivi.

La recinzione perimetrale dell'area sarà in carpenteria metallica a disegno semplice come indicazioni della D.L..

SERRAMENTI ESTERNI

I serramenti esterni, con movimento ad anta o scorrevoli, saranno realizzati in legno di pino di Svezia lamellare a 3 strati finger joint, verniciato con ciclo ecologico all'acqua laccato opaco colori ral a scelta della D.L..

Le ante e i telai, ancorati e montati con falso telaio isolato, presenteranno sezioni di mm 78 x 80, con guarnizioni in gomma termo-acustiche in neoprene, ferramenta di chiusura mod. GU a cremonese con nottolino antieffrazione e meccanismo DK apertura anta a ribalta.

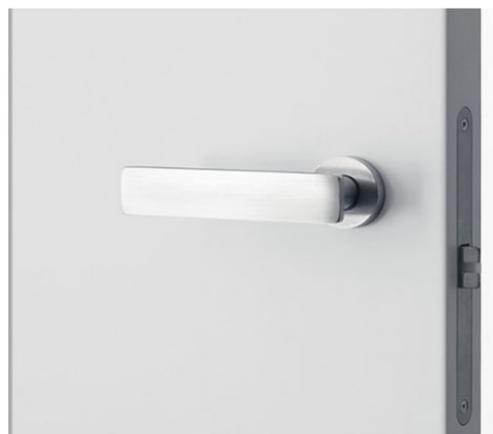
I vetri saranno di tipo stratificato con doppia vetrocamera 33,1 stradobel iplus planibel clear + iplus i-top - 15 mm argon 90% - 4 mm planibel clearvision - 15 mm argon 90%, $U_g - W/(m^2K) = 0,6$.

Tutti i serramenti saranno dotati di oscuranti a lamelle orientabili e predisposti per l'alloggiamento di teli zanzariera.

Gli ingressi degli edifici in corrispondenza dei vani scala saranno realizzati con serramenti in legno, prevalentemente vetrati, dotati di serrature e comandi da videocitofono.

SERRAMENTI INTERNI PORTE

All'interno delle unità abitative verranno posate porte **LUALDI** modello LCD62 proposte nei seguenti colori: BIANCO GESSO, GRIGIO TORTORA, GRIGIO CALCE e ROSSO con maniglia modello LUALDI o modello MARTINA. Il portoncino di primo ingresso sarà di sicurezza Classe 3 con struttura in ferro, marca da definire dalla D.L., dotato di serratura di sicurezza con minimo tre punti di chiusura, pannello interno liscio di colore bianco, pannello esterno in legno sagomato secondo la scelta della D.L., con spioncino e blocco per apertura di sicurezza.



lualdi

PAVIMENTI E RIVESTIMENTI IN GRES PORCELLANATO

I pavimenti di tutto l'appartamento e i rivestimenti dei bagni sino ad una altezza di mt 2 saranno in gres porcellanato della ditta **FLORIM** serie CERIM.

I clienti potranno scegliere tra tutte le serie inserite nella linea CERIM di FLORIM. Si precisa e sottolinea che sono esclusi dal presente capitolo i cosiddetti "grandi formati" (formati superiori a cm 60x120 e a cm 80x80) e "prodotti speciali".

PAVIMENTI IN LEGNO

I pavimenti interni degli appartamenti posati nelle zone a scelta del cliente, saranno in legno prefinito della ditta **LISTONE GIORDANO**. In particolare:

LISTONE GIORDANO - PRIMA 140 SMART essenza Rovere, selezione Fibramix, finitura Naturplus 2 Crystalcare, colore Puro (Chiaro o Medio);

LISTONE GIORDANO - PRIMA 140 SMART essenza Rovere, selezione Fibramix, finitura Naturplus 2 Crystalcare, colore Michelangelo pigmentato;

LISTONE GIORDANO - PRIMA 140 SMART essenza Rovere, selezione Fibramix, finitura INVISIBLE TOUCH o MATTPPLUS CRYSTALCARE, colore Puro (Chiaro o Medio).

IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE INVERNALE ED ESTIVA

L'impianto di climatizzazione di cui è dotata ogni singola unità immobiliare implementa in un'unica soluzione la capacità di garantire le condizioni di benessere ambientale e di risparmio energetico, sia in regime invernale sia in regime estivo, attraverso un sistema di pannelli radianti a pavimento e un impianto di rinnovo dell'aria con recupero di calore.

Gli edifici sono in classe energetica A (IPE < 29 kWh/mq anno

FLORIM

Listone Giordano



secondo relazione Legge 10/91 secondo Art. n° 3 del DPR 412/93, relazione tecnica secondo il DDUO 2456/2017, DGR 3868/2015 e DGR VIII/8745/08).

IMPIANTO INTERNO ALLE UNITÀ IMMOBILIARI

La gestione dell'impianto è di tipo autonomo per ogni unità immobiliare (con programmazione oraria e di temperatura nelle diverse zone), con contabilizzazione dei consumi energetici per i servizi di riscaldamento, raffreddamento e acqua calda/fredda ad uso sanitario.

La temperatura negli ambienti è mantenuta ai livelli programmati dall'impianto radiante a pavimento, sia in regime invernale che in quello estivo, con le peculiarità tipiche di questa soluzione impiantistica in termini di comfort (uniforme distribuzione delle temperature in ambiente, assenza di movimentazione dell'aria e di polvere, assenza degli ingombri per apparecchiature).

Ulteriore beneficio al benessere e alla salubrità ambientale viene assicurato dall'impianto di ventilazione meccanica controllata (VMC), in cui l'aria viziata è aspirata dalle zone bagno e cucina ed espulsa, mentre l'aria di rinnovo viene aspirata dall'esterno, previo recupero di calore, trattata e immessa negli altri ambienti.

I componenti dell'impianto sono completamente integrati nell'involucro edilizio: le tubazioni che costituiscono il circuito radiante sono inglobate nel massetto della pavimentazione, il collettore di distribuzione è posto all'interno dell'appartamento in un alloggiamento a parete, il cronotermostato (e/o le sonde di temperatura) sono installate in posizione rappresentativa della zona controllata, il



vano con il sistema di contabilizzazione è situato nelle parti comuni, l'apparecchiatura principale dell'impianto di ventilazione (dotata di recuperatore di calore ad alta efficienza e sistema di deumidificazione per il funzionamento estivo) è occultata all'interno di un contro soffitto dedicato

mentre le bocchette di diffusione dell'aria sono poste a vista nei singoli ambienti.

La dotazione dell'impianto idrosanitario, anch'esso dotato di contabilizzazione dei consumi, prevede l'installazione di apparecchi sanitari di tipo sospeso e miscelatori (di colore bianco a scelta tra i modelli STARK della ditta **DURAVIT** e RETTANGOLO della ditta **GESSI**), vasche e docce con soffione a muro e doccia, tubazioni di scarico e cassette di scarico insonorizzate, punti di erogazione e intercettazione separati per le cucine e i servizi igienici.

La dotazione di capitolato di ogni bagno è di 4 elementi (vaso, bidet, lavabo, doccia 80x80 o vasca).

È predisposto l'allacciamento di un radiatore elettrico con funzione di scaldasalviette nei bagni.

RUBINETTI

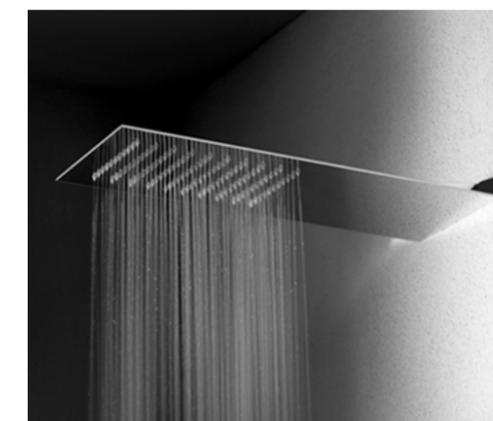
La rubinetteria sarà di primaria marca e verranno installati miscelatori per vasche e docce con doccia oltre al soffione a muro e miscelatori per lavabi e bidet. Le marche saranno **GESSI** modello EMPORIO e RETTANGOLO finitura CROMO.

IMPIANTO CENTRALIZZATO DI PRODUZIONE

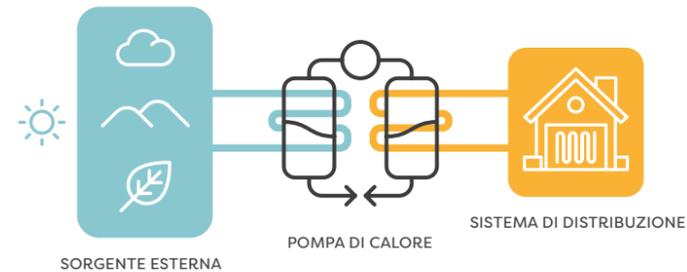
La produzione dell'energia, termica e frigorifera, è di tipo centralizzato per ognuna delle quattro strutture di cui si compone il complesso, con sistema di contabilizzazione dei consumi interfacciato con le rispettive utenze.

È previsto l'impiego delle pompe di calore come fonte di generazione principale (in modo da valorizzare l'elevata efficienza di questa tecnologia ottenibile con l'abbinamento all'impianto radiante e sfruttare l'energia elettrica rinnovabile prodotta dall'impianto fotovoltaico comune), a cui sono affiancate un generatore di calore a condensazione (garanzia di funzionamento anche

GESSI



in condizioni climatiche particolarmente sfavorevoli, di elevata efficienza e di sicurezza in caso di guasto), e un impianto solare termico, dedicato alla produzione dell'acqua calda sanitaria con ulteriore risparmio energetico nei periodi di buona insolazione.



Le pompe di calore, di tecnologia collaudata del tipo aria-acqua, sono posizionate in spazi esterni comuni discosti, assicurando un adeguato occultamento sia ottico che acustico. I generatori di calore a gas e le altre apparecchiature tecnologiche costituenti l'impianto sono installati nelle centrali



termiche dedicate, con accesso indipendente.

IMPIANTO FOTOVOLTAICO

In copertura verranno installati pannelli fotovoltaici per gli impianti delle parti comuni, che contribuiranno alla riduzione dei consumi e delle relative spese condominiali.

ANTENNA TRASMISSIONE TV

Per ovviare a inestetiche parti aree (antenne terrestri e parabole), oltre che per ottimizzare i costi di manutenzione e gestione, sarà realizzato un impianto di ricezione satellitare e digitale terrestre

centralizzato. L'elevato standard qualitativo unito alla possibilità di gestione autonoma da parte dei singoli condomini (abbonamenti pay tv e quant'altro), sarà garantita a mezzo delle più moderne soluzioni che prevedono l'uso della fibra ottica che collegherà l'impianto alle singole unità abitative.

IMPIANTO ELETTRICO

Ogni unità immobiliare sarà dotata di proprio gruppo di misura in locali predisposti, così come le aree comuni. Per tutti gli impianti saranno utilizzati cavi e apparecchiature come da normativa vigente e secondo le nuove disposizioni CPR in merito ai materiali destinati alla costruzione di edifici.

Gli apparecchi di illuminazione delle aree comuni saranno di tipologia a LED, in modo di avere un'alta efficienza e ridotti impegni di potenza per ridurre i costi di gestione.

Negli appartamenti verranno installati interruttori e prese della serie civile **BTicino mod. LIGHT**, che potranno essere rifiniti con una serie di modelli di placche e di frutti, a scelta del cliente.

INGRESSO

- Quadro elettrico generale
- Videocitofono
- Un punto luce
- Un punto ronzatore
- Un punto presa

CUCINA

- Una presa dati
- Una presa televisiva TV-SAT
- Sei prese bipasso 10-16 A
- Quattro prese bipasso 10-16 A con interruttore (lavastoviglie-forno-piastra fuochi-frigor)
- Un punto luce cappa
- Un punto luce

CAMERA SINGOLA

- Una presa dati
- Una presa televisiva TV-SAT
- Quattro prese bipasso 10-16 A
- Una presa di servizio
- Un punto luce

BAGNO DI SERVIZIO

- Una presa di servizio 10-16 A
- Un punto luce
- Un punto luce specchio
- Una presa con interruttore per lavatrice

SOGGIORNO

- Una presa dati
- Una presa televisiva TV-SAT
- Un comando spegnimento generale luci
- Tre prese bipasso 10-16 A
- Due prese di servizio 10-16 A
- Una presa comandata
- Due punti luce

CAMERA MATRIMONIALE

- Una presa dati
- Una presa televisiva TV-SAT
- Tre prese bipasso 10-16 A
- Quattro prese bipasso 10-16 A (comodini)
- Una presa di servizio 10-16 A
- Due punti luce

BAGNO PRINCIPALE

- Una presa di servizio 10-16 A
- Un punto luce
- Un punto luce specchio

DISIMPEGNO

- Una presa di servizio 10-16 A
- Un punto luce

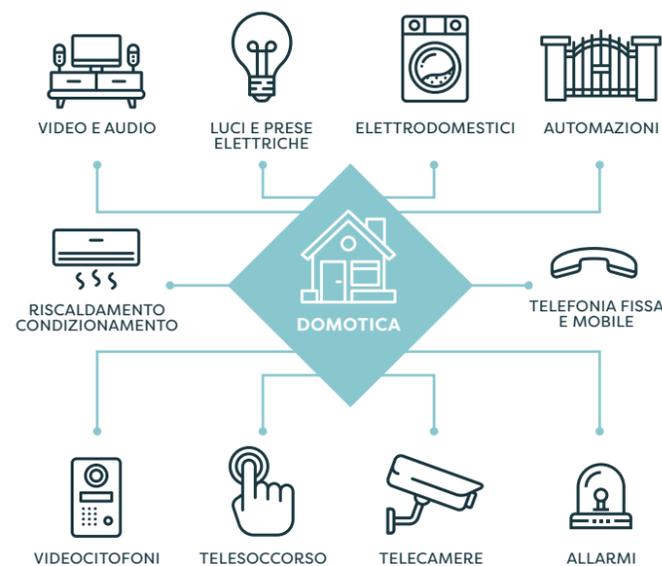
IMPIANTO ANTIFURTO

Ogni unità immobiliare sarà dotata d'impianto di anti intrusione con l'installazione del modulo centralina interna, della tastiera, di 2 sensori volumetrici, dei contatti magnetici alle finestre, della sirena e della posa di vie cavo per sensori in ogni camera.

DOMOTICA

Tutte le singole unità immobiliari saranno predisposte per poter essere gestite in DOMOTICA. La soluzione prescelta sarà di alto livello, con l'impiego dello standard **KNX**, riconosciuto a livello mondiale come lo standard per l'automazione degli edifici.

In particolare nella dotazione standard sarà già garantita la chiusura e l'apertura degli oscuranti centralizzata e il controllo della temperatura.

**TERRAZZO**

- Due prese di servizio 10-16 A
- Un punto luce con lampada scelta dalla D.L.

IMPIANTO VIDEOCITOFONICO E CONTROLLO ACCESSI

Il complesso sarà dotato di impianto videocitofonico centralizzato che permetterà il controllo degli accessi direttamente dalle singole unità.



Sarà possibile decidere se consentire l'accesso carraio o pedonale dei singoli varchi, agendo semplicemente su piccoli monitor a colori che saranno installati nelle singole unità.

Tramite lettori RFID passivi, i varchi carrai saranno automatizzati senza l'uso di radiocomandi ma solo con l'avvicinamento del veicolo, il quale dovrà essere dotato dell'apposito adesivo da apporre sul cruscotto di 5x3 cm per il riconoscimento elettronico.

IMPIANTO DISTRIBUZIONE DATI

Ogni unità immobiliare sarà predisposta per la ricezione dei segnali dati in fibra ottica fino all'interno dell'unità stessa, dando la possibilità all'utente di disporre delle più recenti tecnologie.

La distribuzione sarà concepita in modo tale che tutti i segnali possano viaggiare su fibra ottica, annullando disturbi dovuti ai campi elettromagnetici ed alle interferenze ambientali. Inoltre saranno predisposti opportuni punti rete cablati per le principali apparecchiature, onde consentire la migliore qualità del segnale.

IMPIANTI ASCENSORI

Gli impianti degli ascensori, di primaria marca, saranno alloggiati negli appositi vani corsa strutturali realizzati in calcestruzzo armato e saranno realizzati con caratteristiche costruttive e di sicurezza, componenti e apparecchiature conformi a tutte le normative vigenti. Gli interni, le porte al piano e di cabina telescopiche saranno rifinite in lamiera d'acciaio.

**VERNICIATURE E IMBIANCATURE**

Tutte le parti comuni sia esterne che interne verranno imbiancate con colori a scelta della D.L. come pure tutte le opere in ferro verranno verniciate previo strato di antiruggine a scelta della D.L.

NOTE:

Le immagini inserite nel presente capitolato costituiscono esclusivamente una base illustrativa e sono puramente indicative e soggette a variazioni.

Le indicazioni e le prescrizioni del presente capitolato potranno subire modifiche (migliorative o comunque mantenendo la qualità iniziale), da parte del direttore dei lavori, in relazione alle necessità costruttive suggerite dalla corretta regola d'arte del costruire, dalla migliore esecuzione dell'opera e/o conseguenti alle indicazioni normative edilizie o di enti pubblici o gestori di pubbliche utenze.

I sottoscritti parte promittente venditrice e parte promissaria acquirente, dichiarano di avere letto, approvato e sottoscritto il presente capitolato tecnico.

 Parte promissoria acquirente

 Parte promittente venditrice

PER INFORMAZIONI:



Viale G. Cesare, 16/A - 22100 Como

 **031 24.04.72**

È UNA REALIZZAZIONE:

