



CAPITOLATO



LIVING COMO

R23 LIVING COMO SENTIRSI LIBERI DI ABITARE

A MODO TUO, SENZA COMPROMESSI

A due passi dal centro e dal lungolago di Como, R23 è il nuovo complesso architettonico che risponde perfettamente alle attuali esigenze abitative di una clientela moderna, dinamica, attenta alle soluzioni più innovative. Una location ideale per vivere al meglio le comodità della vita cittadina e, al tempo stesso, i ritmi rilassati e armonici di un ambiente intimo e appartato.

Dagli appartamenti si può godere di una vista unica, che dà sulla splendida basilica di Sant'Abbondio, sorta al margine meridionale del Parco Spina Verde - ricco di alberi secolari - e sulla torre del Castel Baradello, un antico sito storico che dalla sua altura domina la città. **R23 è il nuovo modo di vivere Como.**



2. DESCRIZIONE

Il nuovo edificio prevede la realizzazione di un piano interrato da adibire ad autorimesse e accessori e si sviluppa per ulteriori 5 piani fuori terra dove sono previste le unità abitative. Il corpo edilizio è libero su tutti i lati, l'accesso veicolare e quello pedonale avvengono da Via Regina Teodolinda. Dal punto di vista energetico l'immobile è stato progettato in modo da garantire un adeguato contenimento dei consumi ai sensi delle leggi vigenti, facendo in modo che l'edificio risulti in classe energetica "A", ad alto risparmio energetico. Per raggiungere tale obiettivo è previsto l'uso di tecnologie centralizzate con pompa di calore e l'installazione di pannelli fotovoltaici. Gli alloggi sono inoltre progettati per essere gas free secondo le tendenze più moderne con cucine a vista sul soggiorno.

3. DESCRIZIONE DELLE OPERE

3.1 SCAVI E MASSICCIATE

Scavo generale di sbancamento e parziale in sezione obbligata eseguito a macchina in terreno di qualsiasi natura, compreso il trasporto del materiale di risulta alle PP.DD. con relativi oneri di smaltimento. Le massicciate saranno costituite da ghiaia grossa o ciottoloni, con inserimento di ghiaia minuta, compreso stendimento, rullatura e compattatura.

3.2 FONDAZIONI

Le fondazioni sono costituite da platea in c.a. di adeguato spessore a formazione di fondazioni strutturali con distribuzione uniforme dei carichi sul terreno, come da progetto redatto dal calculatore dei c.a., comprese le opere di palificazione (berlinese a sostegno fronte di scavo).

3.3 STRUTTURA PORTANTE IN CEMENTO ARMATO

Le strutture in cemento armato, oltre che alle indicazioni riportate sulle tavole di progetto, dovranno corrispondere in tutto alle norme e ai regolamenti in materia per il calcolo, le prove dei materiali, il disarmo e il collaudo successivo. Sono calcolate ed eseguite in CLS armato le solette piene, i pilastri, i muri in elevazione ai piani seminterrati, i muri dei vani scala e le rampe scala.

All'atto del getto, in tutte le strutture sono ricavati i fori per passaggio di tubazioni, scarichi, canne di impianti, esalazioni.

3.4 VANI DI AERAZIONE

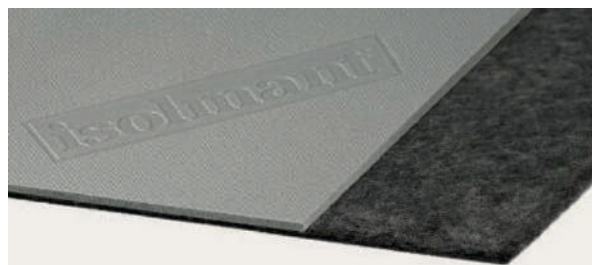
Per assicurare la ventilazione del piano interrato sono previste idonee aperture di aerazione in grado di garantire il ricircolo dell'aria nel rispetto della normativa vigente.

3.5 SOLAI E VESPAI

Al piano interrato sarà realizzata una platea in CLS armato su cui poggierà il pavimento dei corselli e dei box. Al piano interrato si prevede un vespaio areato realizzato con casseri a perdere in polipropilene riciclato tipo "igloo" o similari.

Tutti i solai saranno realizzati con struttura a piastra in CLS armato pieno senza blocchi di

alleggerimento in laterizio o polistirolo. Sulle solette dei piani abitabili verranno posati pannelli idonei per l'isolamento acustico, tipo ISOLMANT UNDERSPECIAL o similari, negli spessori indicati dal progettista in ottemperanza alle norme vigenti sull'isolamento termico e acustico.



3.6 FOGNATURE

La rete fognaria orizzontale e verticale delle acque nere e bianche sarà realizzata completa in ogni sua parte mediante realizzazione di scavi, posa di tubazioni in PVC serie pesante con diametri opportunamente dimensionati, pezzi speciali (braghe, curve, sifoni, ispezioni e quant'altro necessario per consegnare l'opera finita a perfetta regola d'arte), pozzetti di ispezione completi in ogni loro parte. Le tubazioni verticali di esalazione e scarico saranno di tipo SILENT.

4. CARATTERISTICHE GENERALI FINITURA DEI FABBRICATI

4.1 TAMPONAMENTO ESTERNO ISOLATO

Il tamponamento esterno in elevazione fuori terra sarà costituito da muratura di laterizio portante multiformi tipo Poroton sp. 25 cm, con isolamento a cappotto esterno spessore 12 cm, completo di rasatura con rete di armatura in fibra e rivestimento di finitura con colore a scelta del progettista, il tutto come da indicazione ex legge 10/91 redatta dal termotecnico e in ottemperanza alle norme vigenti e nel pieno rispetto del risparmio energetico.



4.2 TRAMEZZI INTERNI

I tavolati divisori interni dei locali verranno realizzati in cartongesso, con tecnologia a secco, avranno spessore complessivo di 12,5 cm e saranno costituiti da doppia lastra interna, struttura zincata e doppia lastra esterna, con interposto strato isolante.

Le divisioni tra le varie unità limitrofe, realizzate sempre con tecnologia a secco, saranno costituite da doppia parete in cartongesso con interposta n.1 lastra antieffrazione e pannello isolante termico/acustico, come da indicazioni del termotecnico progettista dell'impianto di coibentazione e isolamento acustico, e avranno uno spessore complessivo pari a 25 cm.

I divisori dei box e delle cantine al piano interrato saranno realizzati in blocchi cavi di cls. faccia vista, spessore 12 cm.

Tutte le canalizzazioni verticali (tubi, colonne scarichi, ecc.) saranno inglobate in cassettoni in cartongesso opportunamente isolati acusticamente, a eccezione di quelle all'interno dell'autorimessa.

4.3 COPERTURA

La copertura dell'edificio sarà di tipo piano, opportunamente dotata di un idoneo pacchetto di isolamento determinato in ottemperanza alle norme vigenti sull'isolamento termico e acustico.

4.4 IMPERMEABILIZZAZIONI

La platea, i muri di spicco delle fondazioni fino alla quota del piano di posa del solaio del P.T., i muri contro terra e tutte le parti piane orizzontali esposte all'acqua piovana, oltre ai balconi esterni, saranno impermeabilizzate nel seguente modo:

- Le pareti verticali dei muri contro terra saranno impermeabilizzate con l'aggiunta di additivo impermeabilizzante e cristallizzante; in corrispondenza dei giunti, verranno invece posati dei giunti bentonitici.
- Solai e balconi: l'impermeabilizzazione dei solai di copertura dei terrazzi e dei balconi sarà costituita da idonea preparazione del fondo con CLS avente pendenza adeguata e successiva posa di doppia guaina armata spessore 4+4 posata a caldo con formazione di sguscie e risvolti. Nelle zone in cui è prevista la realizzazione dei giardini, a protezione del manto di impermeabilizzazione verrà realizzato un massetto di CLS; sono inoltre previsti bocchettoni in PVC per lo scarico delle acque meteoriche.

4.5 ISOLAMENTO DEGLI ALLOGGI E COIBENTAZIONI

Gli isolamenti e le coibentazioni verranno effettuati:

- sul solaio di copertura dei box sottostanti le abitazioni;
- sul solaio di copertura in calcestruzzo soprastante le abitazioni;
- sulla muratura perimetrale e sulla muratura divisoria tra le unità immobiliari.

Gli spessori e il tipo di isolamento saranno definiti dal progettista termotecnico in ottemperanza al progetto e alle norme vigenti.



4.6 CANNE E TUBAZIONI

Ogni alloggio sarà provvisto di una canna per l'esalazione del vapore della cucina.

Tali canne verranno incassate a tutti i piani e verranno opportunamente isolate.

Nel vano scala condominiale sono previsti i montanti ENEL (uno per ogni appartamento) partendo dal rispettivo contatore, i montanti videocitofoni, le discese TV con impianto satellitare centralizzato e i montanti TELECOM.

4.7 SUPERFICI INTERNE

Tutte le pareti e i plafoni delle unità immobiliari saranno rifiniti con lastre in gesso rivestito.

Le pareti e i plafoni dei bagni saranno finite con lastra idrorepellente.

Le pareti e i sotto-rampa del vano scala saranno rifiniti con lastre in gesso rivestito.

In alternativa, potranno essere rasati con intonaco premiscelato tipo pronto gesso.

4.8 TINTEGGIATURA INTERNA DELLE PARTI COMUNI

Le pareti e i soffitti dei vani scala e dei corridoi di ingresso degli appartamenti saranno tinteggiati con doppia mano di idropittura, previa mano di fissativo, con colore a scelta della D.L.

4.9 VERNICIATURA PARTI IN FERRO

Tutti i manufatti in ferro dovranno essere puliti e opportunamente trattati.

Le opere in ferro saranno verniciate con una mano di antiruggine e doppia mano di smalto oleosintetico nei colori a scelta della D.L., il tutto a perfetta regola d'arte.

4.10 CAPPELLOTTI, PLUVIALI, SCOSSALINE

I cappellotti in copertura e le scossaline saranno realizzati in lamiera preverniciata dello spessore 8/10 mm, come da indicazioni ed eventuali disegni esecutivi della D.L.

I pluviali verticali, dove possibile, saranno "mascherati" all'interno dei divisori dei balconi e saranno realizzati in Geberit a sezione circolare.

La copertura dei camini da fumo e dei gruppi esalatori, potranno essere eseguite a disegno con particolare cura per il loro ancoraggio, al fine di opporsi validamente al carico della neve e alla forza del vento.

4.11 OPERE DA FABBRO

Sono previste opere in ferro, così come risulta nei disegni di insieme e nei disegni esecutivi, e come qui di seguito elencati sommariamente:

- cancelletto di ingresso pedonale dotato di serratura elettrica
- cancelli carrai muniti di apertura motorizzata e radiocomandata, quest'ultima compresa
- recinzione e cancellata
- griglie, chiusini, telai con rete, cappelli, coperchi
- parapetti balconi

Le aperture dei box saranno protette con serrande basculanti contrappesate, con serratura tipo Yale in lamiera di ferro, zincate e verniciate di colore bianco, predisposte per la motorizzazione.

Ogni opera in ferro, se non zincata, sarà verniciata in opera con una mano di antiruggine e due mani di smalto oleosintetico.

I particolari di tutte le opere dovranno essere sottoposti preventivamente all'approvazione della D.L.



4.12 OPERE IN PIETRA NATURALE

Le scale condominiali interne (pedata spessore cm 3, alzata spessore cm 2 e i pianerottoli) saranno rivestite in pietra del tipo Serizzo Antigorio con relativo zoccolino.



4.13 SERRAMENTI ESTERNI, INTERNI E VETRI DI FACCIATA

I particolari di tutti i serramenti saranno concordati e sottoposti preventivamente all'approvazione della D.L.

I serramenti delle abitazioni, marca Schuco, saranno in profilati di alluminio estruso a taglio termico, verniciati a polvere in tinta RAL, colore a scelta della D.L.

I serramenti, a seconda di quanto riportato negli elaborati grafici, saranno con apertura ad anta battente con meccanismo anta/ribalta, ove previsto, oppure del tipo scorrevole, completi della necessaria ferramenta, maniglia a scelta della D.L. e quant'altro necessario per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte.



I serramenti saranno dotati di vetri del tipo vetro camera 44.1/16/44.1 a bassa emissività, completi di guarnizione, isolamento acustico R38. A protezione dei serramenti esterni sono previsti sistemi oscuranti avvolgibili comandati elettricamente, con doghe in alluminio preverniciato coibentate color grigio, il tutto a scelta della D.L. I portoncini di ingresso alle unità immobiliari saranno del tipo blindato con serratura a tre punti di chiusura, pannelli lisci, colore a scelta D.L, livello di sicurezza antieffrazione 3, spioncino, pomolo esterno e maniglia interna in acciaio satinato, falsotelaio in ferro da murare.

Il fabbricato sarà inoltre dotato di porte tagliafuoco REI 120 come previsto dalla normativa VV.F. per garantire la compartimentazione dal corsello autorimesse in corrispondenza degli accessi al vano scala e ai locali accessori dei piani interrati.

Le porte interne delle unità immobiliari saranno a battente tamburato, ditta Cocif o similari, con finitura laccata bianco opaco complete di cerniere a vista e maniglie in acciaio satinato e serratura con chiave.



4.14 PAVIMENTAZIONI PARTI COMUNI

Il camminamento dell'ingresso pedonale e del vialetto di collegamento con il piazzale esterno a raso sarà in pietra del tipo Serizzo Antigorio con finitura sabbiata antiscivolo.

La pavimentazione del piazzale esterno a raso adibito a parcheggio sarà in masselli autobloccanti di cemento posati a secco su letto di sabbia, con finitura a scelta della D.L.

La pavimentazione degli atri e corridoi interni ai vari piani del corpo scala e ascensore sarà con piastrelle in ceramica di primaria ditta con dimensioni a scelta della D.L., compreso lo zoccolino combinato di dimensioni cm 60x7.

Il pavimento del corsello delle autorimesse e dei locali tecnici sarà realizzato in CLS con spolvero di quarzo colore naturale compresa formazione di adeguati giunti. Il pavimento del locale immondezzaio verrà realizzato con piastrelle cm. 20x20 antiscivolo in gres ceramico compreso di rivestimento fino ad h. mt. 2,00 o in alternativa al rivestimento verrà tinteggiato con pittura lavabile.

Il pavimento delle cantine al piano autorimesse sarà realizzato in CLS con finitura al quarzo. La rampa di accesso alle autorimesse interrate sarà realizzata con massetto di CLS con finitura al quarzo a lisca di pesce.



4.15 PAVIMENTAZIONE PARTI PRIVATE

- La pavimentazione dei locali adibiti a zona giorno e zona notte è prevista in parquet prefinito rovere naturale, dimensioni mm 800/1200x120 spessore mm 10 posato a colla.
- La pavimentazione e il rivestimento dei bagni sono previsti in gres porcellanato di primaria ditta, formato cm 30x60 o in proporzione ai bagni. Posa in opera in quadro ortogonale alle pareti con distanziatori da 2 mm e stuccatura in colore coordinato. Altezza 120 per pareti libere e altezza 240 per rivestimento doccia. Le pareti non rivestite saranno verniciate con pittura bianca lavabile.



- Gli zoccolini sono previsti in legno, dimensione cm 7X1, da fissare con silicone per tutti i locali, su tutte le pareti non rivestite.
- La pavimentazione dei balconi sarà di tipo galleggiante in ceramica per esterni di marca di primaria ditta, dimensioni cm 60x60, spessore mm 20, posata su supporti regolabili.

4.16 AREE ESTERNE A GIARDINO

La sistemazione delle aree esterne da destinare a giardino avverrà mediante la fornitura e la stesura di terra di coltura per uno spessore medio totale di cm 30, compreso lo spianamento e la semina a prato, posato su opportuno sottofondo impermeabile e anti-radice.



4.17 PIANTUMAZIONI E INERBIMENTO DELLE PARTI COMUNI

Verranno piantumate siepi di Viburno e Thuja o altro a scelta della D.L.

Le aree esterne a verde saranno inerbite compresa la fornitura, rastrellatura, seminazione, rinterratura del seme e rullatura.



4.18 INGRESSI ALLA PROPRIETÀ

In corrispondenza del fronte su Via Regina Teodolinda, al piano terra, a delimitazione delle parti comuni condominiali sarà posizionato l'ingresso pedonale caratterizzato da un cancelletto a unico battente dotato di chiusura elettrica comandata dagli impianti videocitofoni presenti in ogni alloggio.

Vi saranno inoltre n. 2 cancelli carrai telecomandati motorizzati di accesso alla rampa autorimesse e al piazzale esterno a raso.

5. DESCRIZIONE IMPIANTI

5.1 IMPIANTO DI RISCALDAMENTO/RAFFRESCAMENTO

L'impianto di riscaldamento e produzione acqua calda sarà di tipo centralizzato costituito da pompa di calore con scambio aria-acqua.

La pompa di calore produrrà acqua calda utilizzata per il riscaldamento, costituito da pannelli radianti a pavimento, e garantiranno anche la produzione di acqua calda sanitaria mediante bollitore ad accumulo.

La pompa di calore è inoltre predisposta per la produzione di acqua refrigerata per la climatizzazione estiva.

In ogni abitazione è infatti prevista la predisposizione di impianto di raffrescamento estivo con unità idroniche tipo Idrosplit, mediante installazione di cassette da incasso nei locali soggiorni e camere, contenenti tubazioni d'acqua, scarico condense e collegamento elettrico.

Tutte le unità immobiliari saranno dotate di termostato d'ambiente elettronico in grado di gestire autonomamente il calore, e i consumi saranno contabilizzati con sistema diretto composto da cassette ispezionabili posizionate all'esterno di ogni unità abitativa nel vano scala comune, contenenti contatori volumetrici per la lettura di acqua calda, fredda, riscaldamento e raffrescamento.

L'acqua a uso sanitario e quella di riempimento per gli impianti tecnologici verrà trattata a mezzo di addolcitore, se necessario.



5.2 IMPIANTO IDRICO-SANITARIO

I servizi igienici saranno corredati con i seguenti apparecchi sanitari marca Cielo, identificabili per quantità e tipologia per ogni singola unità abitativa, nelle planimetrie di progetto:

- Lavabo - serie Smile - col bianco lucido
lavabo rettangolare installazione sospesa (sifone cromo)
- Fornitura vaso a parete sospeso - serie Enjoy - col bianco lucido
coprivaso termoindurente bianco lucido, protezione antiurto e acustica, placca Geberit doppio tasto SIGMA 20 col bianco
- Fornitura bidet a parete sospeso - serie Enjoy - col bianco lucido
bidet sospeso monoforo completo di fissaggio, protezione antiurto e acustica, piletta univ click/clack cromo con coperchio in ceramica
- Piatto doccia - serie Sessanta - col bianco lucido, dimensioni cm 80x80 e cm 72x90

- Rubinetteria

Lavabo: miscelatore Hans Grohe Focus cromato

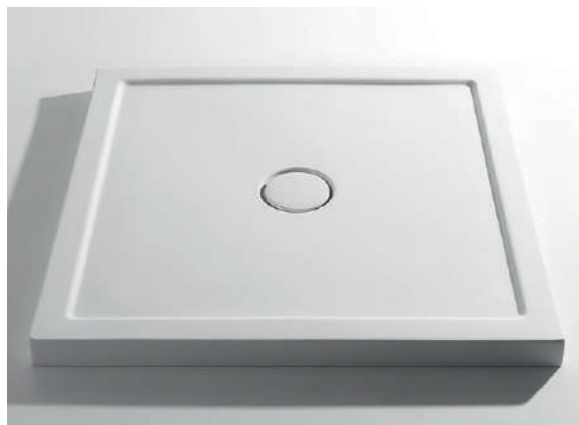
Bidet: miscelatore Hans Grohe Focus cromato

Vaso: placca di scarico marca Geberit a doppio tasto SIGMA 20 (bianco/cromo/bianco)

Piatto doccia: miscelatore Hans Grohe, braccio Bossini, soffione OKI diametro 200, doccia ZEN marca Bossini

- Termoarredi serie Emme o similare colore bianco, dimensioni cm 50x150 h, potenza 700 watt, a funzionamento elettrico.

Saranno inoltre predisposti attacchi e scarichi per lavatrici, nelle cucine saranno predisposti attacchi e scarichi per lavastoviglie e lavelli.



5.3 IMPIANTI ELETTRICI

- L'impianto elettrico di tipo flessibile e innovativo, al fine di consentire un elevato livello di comfort, sarà gestito da un sistema di automazione con logica di comunicazione mediante BUS che, a differenza di un impianto tradizionale, consentirà di predisporre funzioni e applicazioni domotiche per l'utilizzo domestico. Inoltre, l'innovativa tecnologica a BUS, grazie all'alimentazione a bassa tensione, riduce drasticamente i livelli di emissioni elettromagnetiche con inquinamento praticamente nullo.

- La distribuzione dell'energia avrà origine dalla rete ENEL in bassa tensione al manufatto contatori, sia per le parti comuni che per le singole unità abitative, e attraverso uno schema di tipo radiale semplice andrà ad alimentare i locali tecnici al piano interrato, le autorimesse, le cantine di pertinenza al piano interrato e le varie unità abitative.

- L'impianto elettrico di ogni unità abitativa sarà costituito da quadro elettrico generale, impianto forza motrice, prese per gli elettrodomestici, impianto illuminazione (escluso corpi illuminanti), prese impianto TV satellitare e digitale terrestre (prevista installazione di un ricevitore parabolico condominiale), impianto videocitofonico a colori con vivavoce marca BTicino; predisposizione impianto antifurto volumetrico e perimetrale, predisposizione infrastrutture multiservizio interne all'edificio per sviluppare impianti di comunicazione ad alta velocità in fibra ottica (escluso impianti, in quanto di competenza della società di servizio).
 - Nelle unità abitative è previsto l'utilizzo di supporti della ditta BTicino, modello Living Light Air, con placche colore bianco.
 - Predisposizione impianto antintrusione con tubazione in PVC flessibile (per contatti magnetici, inseritori, sirena, rilevatori e centrale).
 - L'impianto elettrico delle parti comuni sarà costituito da quadri elettrici generali e di zona, impianto forza motrice, impianto illuminazione completo di corpi illuminanti, impianto alimentazione ascensore, ricevitore parabolico satellitare centralizzato.
- I corpi illuminanti dei piani autorimessa saranno di primaria ditta, in policarbonato con luce a led, mentre per il vano scala sono previste luci a led, modello da definire con cassaforma e vetro di protezione, compreso impianto luci di emergenza a scelta della D.L.
- Nelle cantine sono previsti corpi illuminanti per installazione a parete a scelta della D.L.
- Le tubazioni elettriche dei piani autorimessa saranno del tipo esterno a vista.
- Nell'area esterna adibita a parcheggio al piano terra sarà predisposta tubazione vuota per eventuale colonna per ricarica di auto elettriche.
 - In copertura è previsto un impianto fotovoltaico per contribuire alla riduzione dei consumi energetici delle parti comuni del complesso mediante installazione di pannelli in silicio monocristallino.



5.4 IMPIANTO ASCENSORE

È prevista l'installazione di n. 1 ascensore con azionamento elettrico a fune, di marca Kone, dimensioni del vano cm 150x170, n. 6 fermate, portata 525 kg – 7 persone, del tipo con macchina posizionata nel vano, dimensioni porte di piano cm 90x200h, con finitura cabina e porte di piano in acciaio inox, pavimento simile ai pianerottoli in ceramica, specchio e corrimano.



6. ONERI PER ALLACCIAMENTO AI PUBBLICI SERVIZI

Sono previste tutte le opere murarie richieste dagli Enti eroganti per l'esecuzione degli allacciamenti dei vari impianti:

- Allacciamento acquedotto comunale
- Allacciamento alla fognatura e al collettore stradale comunale
- Allacciamenti: TELECOM, ENEL

Saranno a carico delle utenze private gli oneri e i corrispettivi da versare a tali Enti.

7. AVVERTENZE

Per garantire decoro ed uniformità all'intero complesso immobiliare, gli arredi esterni messi in opera dall'acquirente quali tende, fioriere, lampade, ecc. dovranno essere installate seguendo le indicazioni di materiali, forme e dimensioni del regolamento di Condominio.

Questo vincolo dovrà essere trasferito anche in caso di future vendite a terzi delle varie unità immobiliari.

Nei casi in cui la descrizione di capitolato preveda in alternativa diversi tipi e qualità di materiali e/o lavorazioni, è facoltà dell'acquirente decidere i tipi, le qualità, le lavorazioni ed i sistemi di impianto che ritiene più adatti.

Nel caso in cui l'acquirente ritardasse la definizione delle scelte, di cui sopra, al punto che tali ritardi penalizzino i programmi di cantiere, la scelta sarà automaticamente di competenza della D.L.

Le tubazioni delle reti di fognatura, energia elettrica condominiale, ecc., possono essere collocate in vista nelle cantine, nei box, nei corselli, nei corridoi della zona cantine.

8. MODIFICHE E VARIANTI

La Soc. Venditrice si riserva il diritto insindacabile di variare le finiture e i materiali avanti descritti e, ove necessario, apportare modifiche agli impianti e alle necessarie canalizzazioni. Le varianti verranno fatte tenendo fisso il principio che il nuovo materiale avrà lo stesso valore di mercato di quello previsto nella descrizione qui sottoscritta e che le varianti tecnologiche non pregiudicheranno l'uso sostanziale dei beni compravenduti.

In riferimento, inoltre, ad eventuali nuove disposizioni di legge, alcuni materiali e/o particolari costruttivi potranno essere variati sia per aderire allo spirito delle leggi stesse sia per dar seguito alle indicazioni che le competenti autorità potranno fornire.

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

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

Como, lì _____



LIVING COMO

www.r23como.it