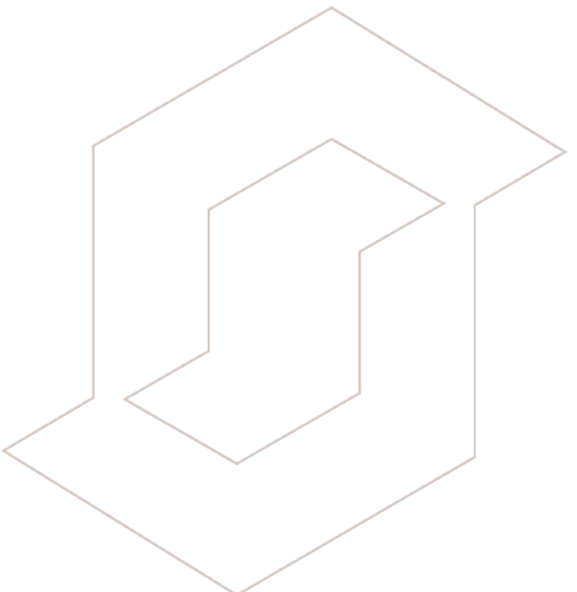


BOSSICO (BG)
BELLUSCO (MB) via Vaghi, 17
Tel. **039.602.1291** schiavi@schiavispa.it
Emissione 01_febbraio 2021

www.schiavispa.it

RESIDENZA

SAN MARTINO 2

LECCO - VIA DEI CADUTI LECCHESI



CAPITOLATO DEGLI APPARTAMENTI

SCHIAVI S.p.A.
IMPRESA DI COSTRUZIONI

INDICE





01 LA LOCATION
La perla del lago
P. 3

02 IL PROGETTO
Estetica ma non solo
P. 7

03 INTERIOR DESIGN
L'ambiente adatto a te
P. 17

04 OPERE STRUTTURALI
Estetica ma non solo
P. 25

05 ISOLAMENTO
Pareti, solai e vetri
P. 29

06 SERRAMENTI
Finestre, porte e portoncini
P. 31

07 FINITURE
Opere in pietra naturale, tinteggi
P. 33

08 IMPIANTI
Riscaldamento / raffrescamento, a
idirico, fotovoltaico, elettrico
P. 37

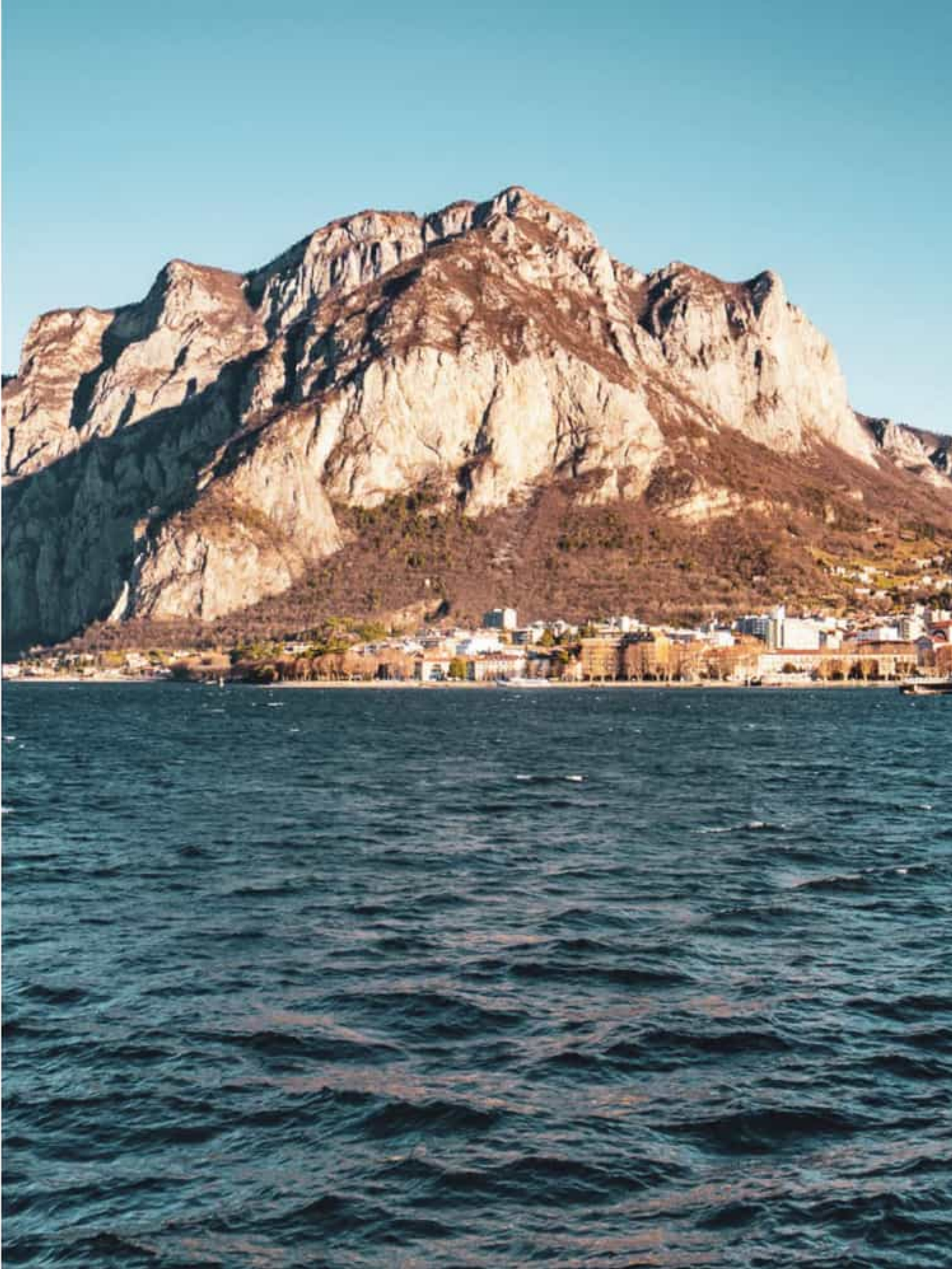
09 SISTEMAZIONI ESTER
Recinzioni pavimentazioni, opere i
P. 43

LA LOCATION

La città di Lecco si classifica, a ragione, tra le più vivibili non soltanto in Lombardia ma in tutta Italia

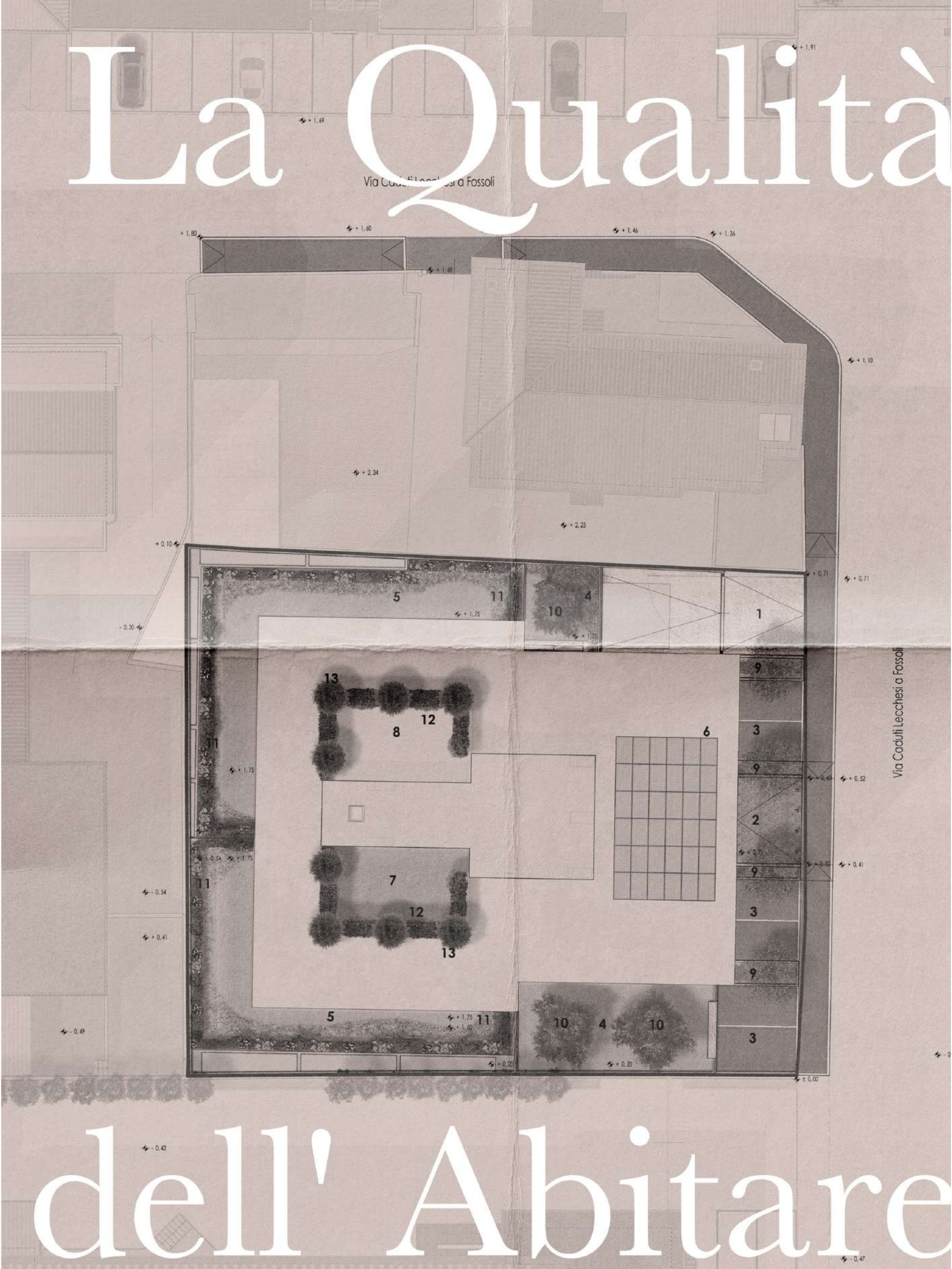
(secondo il XXIII Rapporto sulla qualità ambientale dei comuni capoluogo di Provincia pubblicato da Legambiente a novembre 2016).

La “perla del lago di Como” deve molto del suo prestigio alla sua spettacolare collocazione geografica, non soltanto notevole dal punto di vista naturale e paesaggistico ma anche particolarmente virtuosa da quello climatico.
Racchiusa in uno stretto abbraccio verde, tra i monti della Grigna e la cresta del Resegone, Lecco è considerata il cuore del cosiddetto Triangolo Lariano e copre una superficie di circa 46 chilometri quadrati permeati da un clima mite e godibile in ogni mese dall’anno.



Una città da scoprire...

La Qualità dell' Abitare



02

IL PROGETTO

Avanguardia tecnologica e alto grado di benessere

Residenza San Martino² unisce a un design di massimo impatto estetico l'assoluta avanguardia tecnologica sia negli impianti che nel concept progettuale.
Attenzione assoluta è stata infatti prestata a ogni singolo aspetto dalla costruzione: dalle aree comuni e di passaggio fino al verde condiviso, dagli ampi balconi vivibili, organizzabili come lounge esterne, fino all'organizzazione degli ambienti di ogni singolo appartamento, dalla dislocazione a diverse quote altimetriche delle soluzioni abitative al pianterreno sino ai panorami esclusivi godibili dai piani più alti della costruzione.

Anche dal punto di vista del risparmio energetico il progetto è orientato alla massima eccellenza: il sistema edificio-impianto è infatti caratterizzato da un efficiente involucro edilizio, in grado di contenere le dispersioni termoacustiche, e da un evoluto impianto di riscaldamento e raffrescamento con pannelli radianti a pavimento associati ad una pompa di calore. La Residenza è dotata inoltre di pannelli fotovoltaici posti sulla copertura. Per quanto riguarda le diverse soluzioni abitative, varietà e diversificazione sono le parole d'ordine: appartamenti di varie metrature, ottimamente organizzati, dotati di doppio affaccio, grandi balconi, porticati e giardini privati, da cui si può godere il panorama offerto dal territorio lecchese.



Il progetto Residenza San Martino2 è il risultato di un piano attuativo stipulato con il Comune di Lecco, sulla base del quale l'area doveva in parte essere destinata a spazi pubblici di manovra. Partendo da questo vincolo e tenendo presenti le esigenze dei futuri abitanti, il progetto è stato articolato in modo da creare, a livello del piano terra, una separazione netta tra il parcheggio pubblico esterno al Condominio e l'accesso pedonale privato degli inquilini. L'assenza di commistioni permette di distinguere nettamente le funzioni e di garantire un adeguato grado di riservatezza agli abitanti. Questi avranno pertanto a disposizione al piano terreno un ingresso riservato, costituito da un grande spazio coperto connesso all'ampio vano scala e un'area verde ricca di vegetazione, dominata da alberature.

Due piani interrati ospiteranno invece sia alcune cantine che le autorimesse destinate ai condomini, in modo da assicurare adeguate condizioni di sicurezza per le vetture. Gli appartamenti al piano terreno, due quadrilocali di dimensioni particolarmente generose, dispongono non solo di splendidi porticati ma anche di vasti giardini d'angolo privati, particolarmente degni di nota perché sopraelevati di quasi un metro rispetto agli altri spazi condominiali, e di circa due metri rispetto all'intero contesto.
I pregevoli appartamenti del primo piano, trilocali e quadrilocali, sono caratterizzati non soltanto dalla massima organizzazione degli ampi spazi interni ma anche da grandi balconi, accessibili sia dalla zona giorno che dalla zona notte, per una perfetta interconnessione con l'esterno.

L'ingresso e il piano terra



Gioco di PIENI e VUOTI



Le città si compongono di edifici e persone: creare una sinergia tra questi due elementi è quindi fondamentale per dare vita a un'urbanizzazione intelligente ed evoluta, in grado di influenzare positivamente la qualità della vita degli abitanti.
È questo il concept che da sempre guida la nostra opera, e che ci spinge a progettare in dettaglio ogni singolo elemento delle nostre costruzioni.
Non soltanto gli ambienti interni agli appartamenti sono studiati per essere funzionali e confortevoli, ma anche l'estetica complessiva dell'edificio è pensata per integrarsi al meglio nel contesto circostante. Nel caso specifico di Residenza San Martino², la facciata si compone dell'azione combinata e contemporanea di più elementi per un risultato eterogeneo e, al contempo, lineare. La presenza costante di balconi molto ampi, dotati di parapetti ciechi e permeabili alla vista, contribuisce a creare un gradevole gioco di pieni e vuoti. Gli sfondati color nocciola dialogano con le finestre, rendendo più labile la distinzione solitamente netta tra serramenti e muro e partecipando anch'essi al gioco di pieni e vuoti garantito dai balconi, di diverse metrature e forme e tutti caratterizzati da una parte interna e una in aggetto. I peculiari pilastri circolari e le fioriere costituiscono infine l'ulteriore strumento per una complessità compositiva che rende l'edificio un unicum rispetto al suo contesto circostante.

Il disegno della facciata

Mai come in questa fase storica è importante progettare edifici che agevolino la comunicazione tra le persone e la natura che li circonda. In un certo senso, la casa del futuro dovrebbe essere considerata una sorta di ponte che unisce la privacy degli ambienti domestici al mondo esterno, e ciò può avvenire soltanto attraverso lo studio accurato di elementi di unione collocati in outdoor come giardini, terrazzi e balconi.
Residenza San Martino² propone diverse soluzioni abitative che, a seconda della loro collocazione, offrono sempre e comunque pregevoli "percorsi verso l'esterno". A partire dal primo piano, tutti gli appartamenti dispongono di due balconi: il primo, molto vivibile e di dimensioni particolarmente generose, di peculiare forma a L e caratterizzato da una profondità di oltre 4 metri, utilizzabile come lounge esterna; il secondo, di profondità pari a 1.85 metri, a servizio della zona notte.
L'articolazione volumetrica dell'edificio e la disposizione dei balconi sono state pensate in modo da garantire il più possibile la privacy e salvaguardare l'intimità dei diversi nuclei familiari. La presenza dei già citati parapetti ciechi e permeabili, impreziositi da pilastri circolari e pregevoli fioriere, contribuisce a dare vita a perfetti angoli in outdoor dai quali sperimentare la perfetta comunicazione con i paesaggi circostanti.



I balconi: massima connessione tra uomo e natura





I piani terzo, quarto, quinto e sesto, composti da spaziosi trilocali, quadrilocali e un grande attico, offrono una visuale esclusiva e panoramica sul territorio circostante, grazie a un punto di osservazione di trecentosessanta gradi non soltanto sull'intera città ma anche su lago e montagne. L'orientamento totale alla privacy che caratterizza tutti gli appartamenti di Residenza San Martino² si unisce dunque, per queste particolari soluzioni, a una collocazione privilegiata "in vetta" alla città di Lecco.
Questa soluzione progettuale, esaltata dalla perfetta integrazione tra spazi indoor e outdoor e da uno studio dettagliato della collocazione degli ambienti, favorisce nuovamente non soltanto la massima penetrazione di aria e luce naturale all'interno degli appartamenti ma anche la migliore interazione tra casa e territorio, quasi annullandone le distanze.

Punti di osservazione privilegiati



interazione tra Casa e Territorio

03

GLI INTERNI

Il nuovo concept dell'abitare

Residenza San Martino² offre appartamenti diversi per strutturazione, metratura e collocazione, ma sempre accomunati da eleganza, attenzione ai dettagli e massima funzionalità degli ambienti interni. Lo studio accurato dell'interior design di ciascuna delle soluzioni abitative ci ha permesso di progettare ampie e articolate soluzioni che pongono il comfort dell'individuo al centro della loro stessa essenza.
Dalle grandi finestre e portefinestre, ideali per favorire l'ingresso di aria e luce naturale, sino agli ambienti multifunzionali, ogni appartamento è realizzato per evolversi assieme a chi lo abita.
I locali, sempre molto generosi nelle dimensioni, sono studiati in ogni particolare al fine di garantire non soltanto privacy e fruibilità, ma anche il migliore accesso possibile agli spazi in outdoor rappresentati da balconi e giardini.





Da un punto di vista impiantistico e tecnologico, Residenza San Martino² rappresenta la massima eccellenza in termini di risparmio energetico e comfort abitativo, collocandosi tra le migliori soluzioni per qualunque tipo di nucleo familiare: dai single alle coppie, fino alle famiglie.
Infine, l'aspetto della customizzazione degli ambienti interni rappresenta per noi un valore imprescindibile. La possibilità di personalizzare in toto gli interni degli appartamenti rientra nella concezione stessa dell'abitare: ogni casa è unica, personale, e deve necessariamente rispettare criteri di familiarità, comfort e bellezza che sono propri di chi la vive.



Ambienti da Vivere

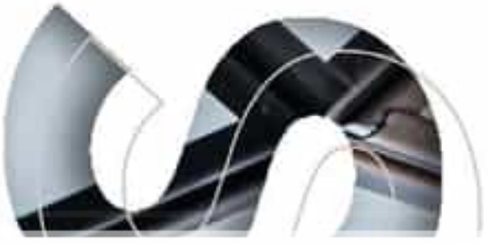

















LIFE AT THE EDGE

04

OPERE STRUTTURALI E MURATURE

Struttura, divisori interni, intonaci

STRUTTURA

Struttura ANTISISMICA ai sensi del D.M. 17 gennaio 2018 (NTC 2018 "Norme Tecniche per le Costruzioni") e dalla L.R. 12 ottobre 2015, nº 33.

Struttura della casa in calcestruzzo armato: fondazioni, muri perimetrali e parte delle divisorie dei box ai piani interrati, pilastri, scale, solaio di copertura dei piani interrati e terra, solo per la parte porticata, con lastra tralicciata in C.A, solai di copertura oltre il piano terra in lastre tralicciate con finitura in cotto.

MURATURE PERIMETRALI

Muratura perimetrale di tamponamento delle facciate realizzate con blocchi in termolaterizio tipo “POROTON” da 30 cm di spessore, tavella in laterizio da 4 cm di spessore verso la parte interna in corrispondenza del sistema intelaiato dei pilastri in c.a.
Rivestimento termoisolante della muratura con sistema a “cappotto esterno” mediante lastre di polistirene espanso da 12 cm di spessore.
Intonaco di calce di cemento a base di calce idraulica naturale sulla faccia interna della muratura in “POROTON” con finitura al civile;
Intonachino esterno di finitura armato con rete in fibra di vetro, applicato al cappotto, avente finitura colorata;
Isolamento acustico alla base delle murature con pannello in gomma (vedi isolanti).

DIVISORIE TRA APPARTAMENTI

Le pareti divisorie fra appartamenti contigui e zone comuni saranno eseguite con doppia parete in laterizio, con due paramenti di tavolato di mattoni spessore 12+12 cm: POROTON + FORATO; con interposto isolamento termo-acustico, così composto: 0.9 cm di lamina acustica ad alta densità + 6 cm di pannello semirigido in lana di roccia + 5 cm di pannello semirigido in lana di vetro (vedi isolanti) e applicazione di intonaco interno a base di cemento sulla muratura di maggiore massa (POROTON). In prossimità di strutture in C.A. sarà posato un ulteriore strato di isolante acustico da 1.2 cm (vedi isolanti).
Isolamento acustico alla base delle murature con pannello in gomma (vedi isolanti).

DIVISORIE INTERNE DEI LOCALI

Murature interne all’unità immobiliare di divisione dei vari locali eseguite con mattoni forati da 8 o 12 cm;
Intonaco di calce di cemento a base di calce idraulica naturale con finitura al civile sulle due facce della muratura;
Isolamento acustico alla base delle murature con pannello di gomma (vedi isolanti).

DIVISORIE CANTINE E BOX

Pareti dei box e delle cantine con muratura in blocchi cavi di calcestruzzo vibrocompresso a vista con giunti stilati o in calcestruzzo armato, eseguite direttamente su fondazioni.
Foglio in polietilene tra muratura e pavimento industriale;

INTONACI

Intonaco di calce di cemento a base di calce idraulica naturale sulla faccia interna della muratura con finitura al civile;

COPERTURE

COPERTURA PIANO TERRA, giardino pensile

Solaio con struttura in lastre prefabbricate in cls, impermeabilizzazione con doppio strato di guaina bituminosa armata, strato di separazione in fogli di polietilene, massetto di protezione in calcestruzzo, strato filtrante in ghiaione di diverso diametro, tessuto non tessuto, terra di coltivo seminata a prato.

COPERTURA PIANO SESTO

Solaio di copertura con struttura in lastre tralicciate con finitura in cotto, massetto in calcestruzzo cellulare per pendenza, barriera al vapore velo vetro, isolante termoacustico in polistirene espanso estruso a celle chiuse spessore 16 cm (8+8), strato di separazione in fogli di polietilene, massetto di protezione in calcestruzzo tirato a fratazzo fine, impermeabilizzazione con doppio strato di guaina bituminosa armata con finitura superficiale superiore in granuli di ardesia bianca. In presenza dei pannelli fotovoltaici verrà posata la membrana impermeabilizzante con finitura come sopra ma con caratteristica di RESISTENZA AL FUOCO ESTERNO ENV1187 e classificata secondo EN13501-5 BROOF T2.

COPERTURA PIANO SESTO, giardino pensile

Solaio di copertura con struttura in lastre tralicciate con finitura in cotto, massetto in calcestruzzo cellulare per pendenza, barriera al vapore velo vetro, isolante termoacustico in polistirene espanso estruso a celle chiuse spessore 16 cm (8+8), impermeabilizzazione con doppio strato di guaina bituminosa armata, strato di separazione in fogli di polietilene, massetto di protezione in calcestruzzo, strato filtrante in ghiaione di diverso diametro, tessuto non tessuto, terra di coltivo seminata a prato.

LATTONERIE

I canali e le scossaline del tetto, nonché i pluviali saranno realizzati in lamiera preverniciata, sp. 10/10, colore bianco/avorio.

LINEA VITA

Per l'accesso, e per la movimentazione in sicurezza, alla copertura in caso di manutenzione del tetto.

ISOLAMENTO

Pareti, solaio e vetri

ISOLAMENTO PARETI

Isolamento termoacustico per murature di divisione appartamenti a cassavuota costituito da:
-lamina acustica ad alta densità "TOPSILENT Duo", spessore 0.9 cm;
-pannello fonoisolante polivalente ad alta densità "MAPPYSIL CR203", spessore 1.2 cm (posato solo in prossimità di strutture in C.A.);
-pannello semirigido in lana di roccia "KNAUF NaturBoard FORTE", spessore 6 cm;
-pannello semirigido idrorepellente in lana di vetro trattata con speciali resine termoindurenti, con una superficie rivestita con carta kraft politenata con funzione di barriera al vapore, spessore 5 cm.

ISOLAMENTO A PAVIMENTO

• isolamento acustico alla base dei tavolati, fascia di separazione con il solaio tipo MUSSTIK PELL da sp. 4 mm;
• isolamento termo-acustico a pavimento in calcestruzzo cellulare;
• integrazione isolamento termico per appartamenti al piano terra con l'esecuzione di 10 cm di maggiore spessore di calcestruzzo cellulare;
• isolamento acustico con membrana insonorizzante tipo MAPPY POLISTYK/M UNDERSPECIAL HQ;
• massetto in sabbia e cemento;
• isolamento termoacustico con pannello in polistirene espanso ad altissima densità rivestito nella parte superiore da una speciale pellicola in polistilene rigido, predisposto per l'alloggiamento dei pannelli radianti dell'impianto di riscaldamento e raffrescamento;
• sottofondo armato in sabbia e cemento, con l'aggiunta di additivo superfluidificante.

VETRI ISOLANTI

Sistema serramento – vetro ad alta efficienza. Vetrocamera composto da faccia esterna con vetro stratificato da 4+4 mm con pvb da 0.38 mm, camera d'aria da 16 mm con inserito gas Argon basso emissivo, faccia interna con vetro stratificato 4+4 con pvb da 0.38 mm, compresa sigillatura con mastici siliconici.

ISOLAMENTO IMPIANTI

Isolamento di tutti gli impianti, in particolare delle tubazioni di scarico, con sistema afonizzante tipo SILENT, atto ad evitare qualsiasi trasmissione del rumore in fase di utilizzo.
Tutte le condotte di scarico sono ulteriormente insonorizzate mediante l'applicazione di una guaina acustica tipo AKUSTIC - METAL SLIK sp. 6 mm.
Tutti gli isolanti termici sopra previsti o che saranno variati in base alle disposizioni della D.LL. saranno in conformità al Dlgs. n° 192 del 19/08/2005 direttiva 2002/91 CE (ex legge n. 10/91) e successivi.





09

SERRAMENTI

Finestre, porte e portoncini

SERRAMENTI ESTERNI

• Serramenti per finestre e porte finestre in PVC bianco massa, ante maggiorate di sp. 82 mm, completi di doppia guarnizione, traverso inferiore con soglietta in alluminio, vetrocamera e gas Argon basso emissivo;
• Compresa su tutti i serramenti l'apertura ad anta-ribalta;
• Tapparelle esterne in alluminio coibentato, complete di guide in alluminio antivento; cassonetto esterno di truciolare marino coibentato; apertura motorizzata;

PORTE INTERNE

A battente piano in laminatino con guarnizione, finiture ciliegio, noce nazionale, noce biondo, noce antico, rovere sbiancato (solo con venatura orizzontale), bianco e avorio con ferramenta e maniglie in cromo satinato, serratura magnetica, con stipite raggio 50, coprifili tondi telescopici e traverso piatto;
A battente piano in laminatino con guarnizione, finiture come sopra, ferramenta e maniglie cromo satinate, con stipite squadrato e coprifili piatti con aletta.
A scorrere interno muro lisce in laminatino con guarnizione, finiture come sopra, ferramenta e maniglie cromo satinate con serratura a gancio.

BASCULANTI AUTORIMESSE

Porte basculanti per box in acciaio zincato, con areazioni secondo normative vigenti, complete di organi di movimento e chiusura, con predisposizione per apertura radiocomandata.

CANTINE

Porte multiuso metallica, interamente zincata tamburata con struttura in fibra alveolare e verniciata nei colori bianco/avorio.

PORTONCINI BLINDATI

Portoncini di ingresso blindati ad un'anta certificata antieffrazione norma ENV 1627 classe 3, comprensivi di struttura costituita da doppia lamiera elettrozincata in acciaio sp. 10/10 mm, coibentazione tra le due lamiere elettrozincate, serratura di sicurezza a profilo europeo e chiusura di servizio azionata da cilindro, coppia di maniglie in cromo satinato, visore panoramico, n. 3 rostri antistrappo a protezione della serratura, soglia mobile parafreddo, limitatore di apertura e falso telaio in acciaio.

07

FINITURE

Opere in pietra naturale, opere in ferro, tinteggiature e pavimenti

OPERE IN PIETRA NATURALE

• davanzali, soglie esterne e contenimento balconi in Serizzo;
• scale in marmo Limestone Avorio satinato con costa piana, o similare a scelta della D.LL;
• pianerottoli di sbarco ai piani delle scale condominiali in lastre di marmo Limestone Avorio satinato o similare a scelta della D.LL, formato 30x60 cm, posato a contenimento del casellario di piastre in gres porcellanato;

OPERE IN FERRO

Tutte le opere in ferro sono eseguite su disegno architettonico, con colorazione dei parapetti dei balconi ai piani superiori in tinta chiara (bianco o grigio chiaro micaceo) con preliminare stesura di antiruggine e al piano terreno, per cancelli e recinzioni, in tinta micacea effetto metallo con preliminare stesura di antiruggine.

TINTEGGIATURE

MURATURE ESTERNE
Finitura esterna eseguita con intonachino colorato di finitura per facciate esterne, Acril-Silossanico, a strato sottile, con colori a scelta della D.LL.
Rivestimento di facciata, come da disegno architettonico, in gres porcellanato simil legno posato in orizzontale con fuga nelle dimensioni di 20x120 cm.

MURATURE INTERNE
Vano scale condominiale in idropittura lavabile e dettagli in smalto all'acqua finitura opaca, nei colori a scelta della D.LL.Disimpegni al piano interrato tra autorimessa e vano scale tinteggiate con idropittura colore bianco;

GRONDA E SOTTOBALCONI
Tinteggiatura con idropittura al quarzo per esterni, con colore a scelta della D.LL;

OPERE IN FERRO
Parapetto scale in ferro a disegno architettonico, verniciato a smalto con preliminare stesura di antiruggine, finitura con colore a scelta D.LL.
Parapetto balconi e opere in ferro esterne a disegno architettonico, verniciato a smalto ferromicaceo con preliminare stesura di antiruggine, finitura con colore a scelta D.LL.
Non saranno eseguite tinteggiature all'interno delle unità immobiliari.



PAVIMENTI

I pavimenti e i rivestimenti proposti sono individuati fra una vasta gamma di prodotti di prima scelta (ceramiche o parquet):

• pavimenti degli alloggi realizzati a scelta in:
gres porcellanato finitura naturale o in ceramica monocottura smaltata di prima scelta, dim. 30x30 – 35x35 – 30x60 cm - a scelta del cliente;
in parquet prefinito incollato spessore 10 mm nelle essenze rovere o iroko posato diritto a correre;
in gres effetto legno, secondo varie essenze a scelta del cliente, dim. 15x60 cm;

• rivestimento dei bagni in ceramica monocottura/bicottura, dim. 20x20 – 20x40 cm, altezza 200 cm - a scelta del cliente;

• rivestimento zona cottura della cucina in ceramica monocottura/bicottura, dim. 20x20 cm altezza 160 cm - a scelta del cliente;

• zoccolino in legno laminato inchiodato nelle essenze noce biondo, noce medio, noce scuro, tanganika, doussie e bianco;

• pavimento dei pianerottoli di sbarco delle scale condominiali in gres porcellanato finitura naturale, formato 60x120 cm posato secondo casellario con fascia in pietra naturale come le scale;

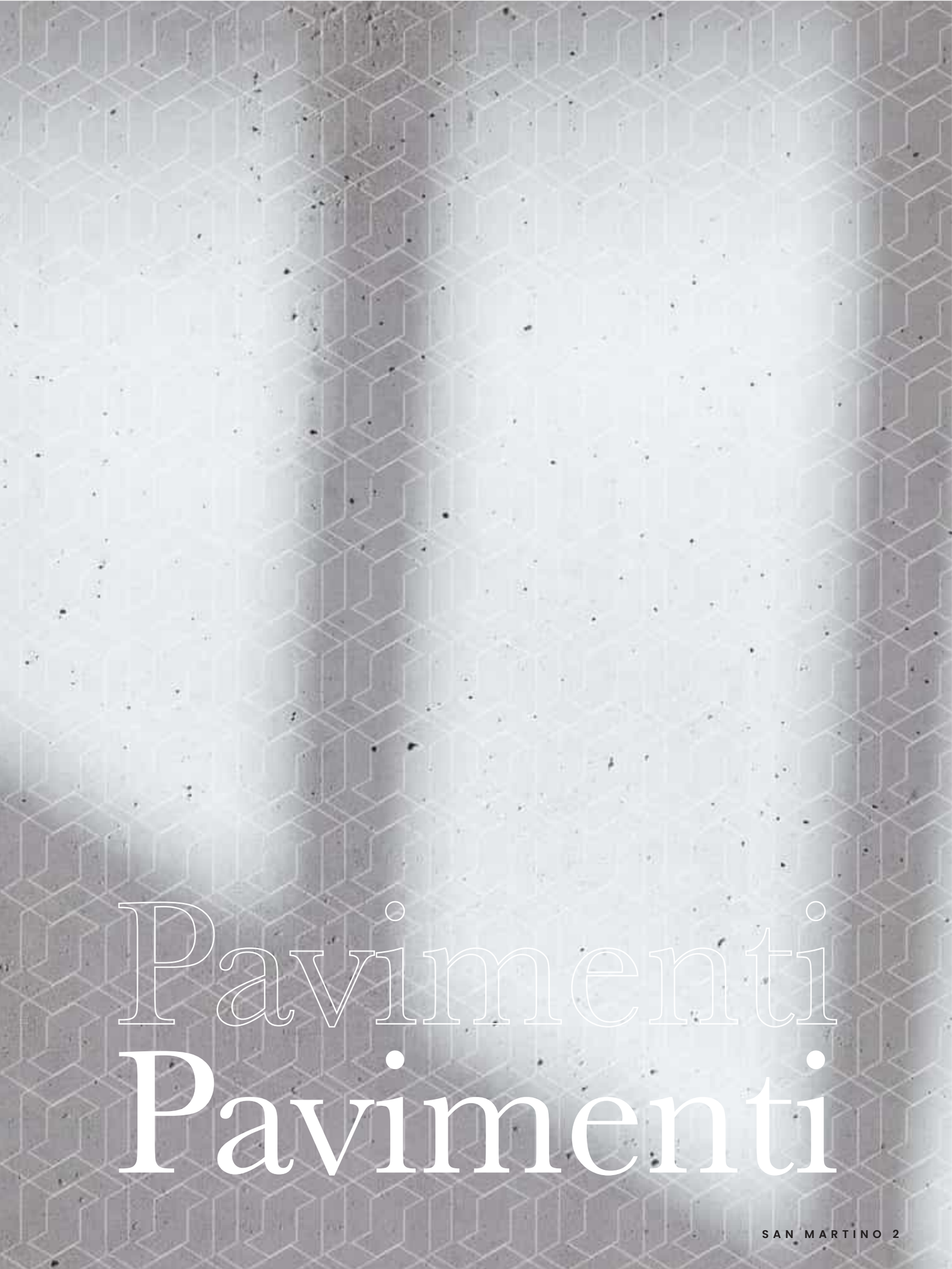
• pavimento marciapiedi e balconi in gres porcellanato antigelivo, formato 15x30 cm (a scelta della D.LL.) con zoccolino dello stesso materiale;

• pavimento dei box e delle cantine in calcestruzzo, armato con rete, con finitura superiore antiusura al quarzo, di colore grigio cemento;

• pavimento rampa d'accesso ai box in asfalto nero su sottofondo in calcestruzzo armato;

• pavimento del locale immondezzaio in gres porcellanato o monocottura; rivestimento in ceramica monocottura/bicottura con altezza 200 cm e profilo di raccordo in materiale plastico tra pavimento e rivestimento.

Tutte le pavimentazioni ceramiche sono posate a cassero a fuga stretta anche in diagonale per i bagni.



Pavimenti

Pavimenti



08

IMPIANTI

TRATTAMENTO ACQUA

E' previsto un sistema di trattamento dell'acqua calda sanitaria e l'utilizzo di prodotto condizionante per il circuito tecnologico dell'impianto di climatizzazione ambiente.

CENTRALE TECNOLOGICA

La produzione di fluido caldo a bassa temperatura per il riscaldamento, di fluido freddo per il raffrescamento sarà effettuato mediante un sistema ibrido in grado di gestire più fonti energetiche: n. 2 pompe di calore e caldaia murale a condensazione.
Il sistema sarà quindi composto da:
- n. 2 pompe di calore aria-acqua reversibili monoblocco;
- n. 1 caldaia murale a condensazione, in integrazione alle pompe di calore per il riscaldamento.

La caldaia funzionerà in integrazione alle pompe di calore per la produzione di acqua calda per il riscaldamento.
Una centralina gestirà il funzionamento del sistema ibrido.
Il sistema ibrido composto da pompa di calore e caldaia è un sistema completo ovvero: l'efficienza di una caldaia a condensazione è indipendente dalla temperatura esterna ma è modesta. Una pompa di calore è molto più efficiente nell'arco di una stagione ma il suo rendimento varia in funzione delle condizioni esterne e della temperatura di mandata dell'acqua. La combinazione di queste due tecnologie genera un sistema efficiente ed affidabile in ogni situazione.
Il circuito lato impianto andrà ad alimentare nella stagione estiva ed in quella invernale il primario delle cassette di contabilizzazione dei singoli alloggi attraverso l'accumulo in un serbatoio inerziale a quattro attacchi.

CONTABILIZZAZIONE APPARTAMENTI

Ciascun appartamento sarà dotato di un modulo di contabilizzazione zona completo di cassetta in lamiera zincata, sportello, telaio verniciato e dima di collegamento ai circuiti idraulici, con le seguenti funzioni:
• Termoregolazione del circuito pannelli radianti;
• Valvola di zona per la completa intercettazione del circuito primario;
• Contabilizzazione dell'energia termica/frigorifera per la climatizzazione dell'alloggio;
• Contabilizzazione dell'acqua fredda consumata.
Questi moduli di utenza saranno collegati con una centralina Master di raccolta dati, da collegarsi in centrale termica, che avrà le seguenti funzioni:
• Raccolta dei dati di consumo termici/frigoriferi, acqua fredda.
Per ciascun alloggio è inoltre previsto uno specifico cronotermostato, collegato al modulo di utenza che avrà le seguenti funzioni:
• programmazione degli orari di funzionamento dell'impianto di climatizzazione;
• controllo dell'umidità con igrostato ambiente per attivazione del sistema di deumidificazione.
• lettura dei consumi energetici effettuati per ciascun appartamento.

IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE

La climatizzazione con produzione centralizzata invernale ed estiva dell'edificio, per ogni singola unità immobiliare, prevede le seguenti tipologie di impianti:

• Impianto a pannelli radianti a pavimento con funzione di riscaldamento invernale e di raffrescamento estivo;

• Impianto di deumidificazione per aumentare il comfort interno e garantire un corretto funzionamento dell'impianto di raffrescamento a pannelli radianti a pavimento evitando la formazione di fenomeni di condensa.

IMPIANTO DI RISCALDAMENTO / RAFFRESCAMENTO A PANNELLI RADIANTI A PAVIMENTO

Come descritto in precedenza, per il riscaldamento invernale/raffrescamento estivo è previsto un impianto a pannelli radianti a pavimento.

Questo tipo di impianto permette il raggiungimento di un profilo termico verticale quasi uniforme fino al soffitto, non esiste perciò stratificazione di aria e non causa il movimento di particelle di pulviscolo.

La regolazione della temperatura è effettuata con termostati ambiente che comandano le testine termoelettriche dei circuiti pannelli radianti relativi.

La programmazione degli orari di funzionamento e l'attenuazione notturna verranno effettuati attraverso un cronotermostato collegato al modulo di utenza dell'alloggio.

Ciascuna unità base sarà poi collegata nel quadro elettrico ad un relé "RD" che segnala la chiusura di tutte le elettrovalvole del relativo collettore.

Nel caso in cui i circuiti di tutti i collettori risultano esclusi e quindi tutti i locali sono soddisfatti, il relé RD comanderà in chiusura la valvola di zona dell'appartamento.

Nei bagni saranno installati, oltre ai circuiti radianti a pavimento, dei radiatori tipo scaldasalviette in acciaio a funzionamento elettrico.

L'alimentazione dell'impianto di climatizzazione sarà realizzata con tubazioni in acciaio nero, adeguatamente coibentate, nella parte posata in centrale termica, mentre nei montanti ed all'interno degli alloggi sarà realizzata con tubo multistrato rivestito mediante guaine isolanti realizzate in elastomero sintetico espanso a celle.

IMPIANTO DI DEUMIDIFICAZIONE

Ciascun alloggio sarà dotato di un impianto autonomo per la deumidificazione degli ambienti e per permettere un miglior funzionamento dell'impianto di raffrescamento a pavimento.

Questa funzione sarà realizzata tramite uno o più deumidificatori per unità abitativa posti nei controsoffitti dei disimpegni.

Ciascun deumidificatore sarà composto da una batteria di scambio termico alimentata con tubi multistrato derivati, nel modulo di utenza, dai tubi dell'impianto di climatizzazione, da una sezione filtrante e da un gruppo elettroventilante.

Tramite dei plenum di aspirazione/mandata, posti nei controsoffitti, l'aria verrà ripresa dagli ambienti, deumidificata ed immessa negli ambienti mediante bocchette in alluminio ad alette regolabili.

Con il relé RD, in caso di chiusura di tutte le valvole dei circuiti pannelli radianti, verrà disabilitato il relativo deumidificatore.

Il funzionamento del deumidificatore sarà comunque escluso nella stagione invernale attraverso il consenso di un relé E/I posto sempre nel quadro elettrico.



IMPIANTO IDRICO – SANITARIO

Eseguito con tubazioni multistrato rivestite, con partenza dai contatori acqua fredda di ogni modulo di singola utenza, per l'alimentazione di tutti gli apparecchi di utilizzazione.
Tubazioni di scarico in polipropilene silenziato a tutti gli apparecchi compresa lavatrice e lavastoviglie.
L'acqua calda sanitaria sarà autonoma per ciascuna unità immobiliare, e sarà prodotta da uno scaldacqua in pompa di calore.
Apparecchi sanitari in porcellana Duravit D-Code serie sospesa, IDEAL STANDARD serie TESI sospesa, o similari, con rubinetteria cromata monocomando Ideal Standard modello Ceraplan III, o similare.
Vasca da bagno di dimensioni 170x70 cm, piatti DOCCIA nei formati da 80x80, 120x80 cm.
Per ogni unità immobiliare con giardino è previsto un punto presa acqua per l'irrigazione.

IMPIANTO ELETTRICO

Come da normativa CEI 64/8 variante 3 classe 1.
Realizzato dal contatore ed eseguito in base alle norme CEI con conduttori in rame posti in tubi plastiflex di diametro adeguato, completi di scatolette frutti e placche, salvavita e due interruttori magnetotermici per linea luce e forza motrice.
Ogni unità immobiliare sarà dotata dei seguenti punti e prese, marca "BTICINO" serie NOW con placche di colore bianco o antracite in polimero come da campionatura in cantiere.
Tutti i comandi sono FULL TOUCH: l'accensione e lo spegnimento della luce avviene premendo qualsiasi punto della superficie dei tasti. Una volta azionati ritornano in posizione restando sempre perfettamente allineati.



RILASCIO DI CERTIFICAZIONI IMPIANTISTICHE DI CONFORMITA' PER GLI IMPIANTI ELETTRICI E MECCANICI SULLA BASE DEL D.M. 36/2008 - RILASCIO DI A.P.E. (ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA), prevista in classe A2 sulla base dell'attuale software CENED+ versione 2.0.

CUCINA:
- n. 1 presa TV completa di presa 10 A (esclusa per l'angolo cottura)
- n. 1 presa Telefono completa RJ11 (esclusa per l'angolo cottura)
- n. 1 punto luce o presa a parete (cappa)
- n. 1 punto luce a soffitto con comando dall'ingresso cucina
- n. 3 prese da 16 A UNEL (con comando bipolare) per lavastoviglie, forno e per piastra a induzione
- n. 1 prese UNEL per frigorifero
- n. 1 presa 16 A piano lavoro H100
- n. 1 presa bivalente servizi vari H 30

SOGGIORNO:
- n. 2 punti luce a parete o soffitto
- n. 3 prese da 10 A
- n. 1 presa da 10/16 A
- n. 1 presa TV completa di presa 10 A
- n. 1 presa Telefono incluso formazione 1° ingresso punto telefono oppure completa RJ11
- n. 2 prese SAT
- n. 2 suonerie
- n. 1 torcia estraibile di emergenza

DISIMPEGNO
- 3/4/5 comandi da luce centrale: ingresso, soggiorno, notte, da ciascun locale con accesso al disimpegno
- n. 1 presa di servizio 10/16 A

CAMERE LETTO:
- n. 1 punto luce a soffitto con comando sia all'ingresso che accanto al letto
- n. 2 prese da 10 A testata letto
- n. 1 presa TV completa di presa 10 A
- n. 1 presa Telefono completa RJ11
- n. 1 presa 10/16 A

BAGNO:
- n. 1 punto luce a parete
- n. 1 punto luce a soffitto
- n. 1 presa da 10/16 A accanto al lavabo
- n. 1 pulsante tirante campanello sulla vasca/doccia
- n. 1 presa UNEL comandata da un interruttore bipolare per lavatrice (ove prevista)

BALCONI/TERRAZZI o GIARDINI:
- n. 1 punto luce a parete completo di lampada
- n. 1 presa da10/16 A

Comando per la movimentazione delle tapparelle elettriche posto accanto ad ogni serramento.

CUCINA
E' prevista l'alimentazione elettrica per l'impiego di piastra ad induzione cucine in luogo dei tradizionali fuochi a gas metano.

ANTENNA TV
Del tipo centralizzato, completa di conduttori e prese, nelle camere, nei soggiorni e nelle cucine, oltre ad antenna satellitare nel locale soggiorno.

VIDEOCITOFONO N. 1
da posizionarsi in zona da identificare accanto all'ingresso.

PREDISPOSIZIONE ANTIFURTO
Eseguita mediante tubazione vuota con n. 1 punto ogni serramento, n. 3 rilevatori per interni, punto sirena esterno, punto centralino, punto chiave di blocco/sblocco.

CANCELLO CARRAIO AUTOMATICO
Del tipo radiocomandato, completo di radiocomando e chiave di sblocco.

IMPIANTO FIBRA OTTICA
Cablaggio edificio impianto fibra ottica per allacciamento alla linea.

IMPIANTO ASCENSORE
L'impianto ascensore è idoneo anche per i disabili, con fermate a tutti i piani compreso l'interrato. L'impianto installato in vano proprio sarà ad azionamento elettrico, completo di porte telescopiche, bottoniera e cabina con struttura in acciaio autoportante.
La cabina sarà in lamiera d'acciaio con pavimento in marmo o gres, specchio interno, porte di cabina e di piano scorrevoli automatiche.

IMPIANTO FOTOVOLTAICO
Campo solare fotovoltaico installato in copertura. L'impianto in copertura mediante lo scambio sul posto permetterà al Condominio di realizzare una specifica forma di autoconsumo immettendo in rete l'energia prodotta ma non direttamente autoconsumata, per poi prelevarla in un momento differente da quello in cui avviene la produzione.
Il meccanismo di scambio sul posto consente al Condominio di ottenere una compensazione tra il valore economico associabile all'energia elettrica prodotta e immessa in rete e il valore economico teorico associato all'energia elettrica prelevata e consumata in un periodo differente da quello in cui avviene la produzione.

SISTEMAZIONI ESTERNE

Recinzioni, pavimenti

Sia per le parti a verde condominiale, sia per quelle di proprietà esclusiva sarà eseguita la stesa di terra di coltivo, con semina del prato;
- recinzione esterna all'edificio, con muretto e cancellata soprastante in ferro opportunamente verniciata (vedi tinteggiature);
- recinzione dei giardini di proprietà condominiale, con muretto e cancellata soprastante, in ferro opportunamente verniciata (vedi tinteggiature);
Le parti condominiali sono esclusive e completamente delimitate dall'esterno.
- recinzione dei giardini di proprietà con paletti e rete metallica da 1 m;
- pavimentazione vialetti con porfido o in gres porcellanato antigelivo, a scelta della D.LL.

L'eventuale stralcio di opere, concordato con SCHIAVI S.P.A. comporterà conseguentemente anche lo stralcio della posa in opera delle opere successive a tale fornitura.
SCHIAVI S.P.A. si riserva di decidere eventuali varianti al progetto e alla sistemazione delle parti comuni, per adattamenti tecnici, nonché di utilizzare materiali che più ritiene idonei, di buona qualità, senza alcun parere della parte acquirente.
Nel caso in cui la "Parte promissaria acquirente" acquisti l'immobile durante l'esecuzione dei lavori, la stessa accetta di fatto lo stato degli immobili fino a tale data, accollandosi l'onere di tutte quelle varianti che intende effettuare, nei limiti della praticità e fattibilità delle loro realizzazioni.
I costi delle opere da elencarsi in variante a quanto descritto dal presente capitolato, saranno conteggiati a parte in base al preventivo fornito da SCHIAVI S.P.A.

GARDEN

