



**NUOVO COMPLESSO RESIDENZIALE
VIA LEONARDO DA VINCI N. 74**

**CAPITOLATO TECNICO DESCRITTIVO
COMMERCIALE**

COMMITTENTE DEA CAPITAL REAL ESTATE SGR

CAPITOLATO TECNICO DESCRITTIVO COMMERCIALE

INDICE CAPITOLATO

1	PREMESSA	4
2	DESCRIZIONE DEL PROGETTO	4
3	STRUTTURA PORTANTE	5
4	COPERTURA	5
5	MURATURE E DIVISORIE	6
5.1	TAMPONAMENTI ESTERNI.....	6
5.2	TRAMEZZE INTERNE	6
5.3	PARETI DI SEPARAZIONE DEGLI ALLOGGI	6
6	CONTROSOFFITTI	6
7	SOTTOFONDI	7
7.1	SOTTOFONDI PAVIMENTI	7
7.2	MASSETTO DI PENDENZA	7
8	ISOLAMENTI TERMO-ACUSTICI	7
8.1	ISOLAMENTO TERMICO	7
8.2	ISOLAMENTO ACUSTICO	7
9	IMPERMEABILIZZAZIONE: BALCONI, TERRAZZE E COPERTURA	8
10	OPERE IN PIETRA	8
10.1	SOGLIE, COPERTINE, DAVANZALI E IMBOTTI.....	8
11	OPERE IN FERRO	8
11.1	PARAPETTI E PERGOLATI.....	8
11.2	SCALE E VANO ASCENSORE	9
11.3	CANCELLI.....	9
11.4	PORTE AUTORIMESSA.....	10
12	PAVIMENTI E RIVESTIMENTI	11
12.1	PAVIMENTI APPARTAMENTI / PARTI COMUNI / COMMERCIALE	11
12.2	RIVESTIMENTI BAGNI.....	12
12.3	PAVIMENTI TERRAZZE / BALCONI / INGRESSI ESTERNI.....	13
12.4	ZOCCOLINO BATTISCOPIA.....	13
12.5	PAVIMENTI PIANO INTERRATO	13

CAPITOLATO TECNICO DESCRITTIVO COMMERCIALE

13 SERRAMENTI	14
13.1 FINESTRE E PORTE FINESTRE	14
13.2 VETRATE IN ALLUMINIO	14
13.3 PORTONCINI DI INGRESSO.....	14
13.4 PORTE INTERNE	15
13.5 PORTE CANTINE.....	15
14 OPERE DA PITTORE	15
14.1 TINTEGGIATURE INTERNE.....	15
14.2 TINTEGGIATURE ESTERNE	16
14.3 VERNICIATURA OPERE IN FERRO	16
15 IMPIANTO ASCENSORE	16
16 IMPIANTI MECCANICI	16
17 IMPIANTO IDRICO SANITARIO	17
18 IMPIANTO RISCALDAMENTO	20
19 IMPIANTO DI RAFFRESCAMENTO	21
20 IMPIANTO ELETTRICO	21
20.1 DOMOTICA.....	22
20.2 ILLUMINAZIONE DELLE UNITA' ABITATIVE	23
20.3 ILLUMINAZIONE NEL VANO SCALA.....	23
20.4 IMPIANTO TV	24
20.5 IMPIANTO VIDEOCITOFONO	24
20.6 IMPIANTO FOTOVOLTAICO.....	25
20.7 IMPIANTI BOX AUTO.....	25

CAPITOLATO TECNICO DESCRITTIVO COMMERCIALE

1 PREMESSA

Le descrizioni delle lavorazioni, riportate nel presente documento, si intendono sommarie e schematiche ed hanno il solo scopo di individuare e fissare gli elementi fondamentali caratterizzanti il progetto. Tali descrizioni si intendono sempre comprensive di tutto ciò che, pur non essendo specificato, risulta necessario, secondo le buone regole dell'arte, a dare le opere e le forniture finite e funzionanti.

2 DESCRIZIONE DEL PROGETTO

Il nuovo complesso residenziale e commerciale "LDV 74" è ubicato in via Leonardo Da Vinci del Comune di Brescia, in zona semicentrale ed a vocazione prevalentemente residenziale. E' distante dal centro cittadino circa 1,5 km ed in prossimità della Tangenziale Ovest, che consente il collegamento con le autostrade.

La mobilità urbana è garantita dal trasporto pubblico gestito dalla società Brescia Mobilità; a poca distanza dal complesso si trova una fermata della linea metropolitana leggera, che collega i quartieri settentrionali e quelli orientali della città.

La posizione è quindi strategica ed è ideale per chi desidera vivere, o svolgere la propria attività, vicino al centro storico, pur godendo di tutti quei vantaggi, sotto il profilo delle dotazioni accessorie e dei *comfort*, che il centro storico tipicamente non offre.

La proprietà è composta da più porzioni di uno stesso complesso immobiliare, costituito da due corpi di fabbrica. La porzione oggetto del presente capitolato è quella posta ad est ed ospiterà attività commerciali al pian terreno, 24 autorimesse al primo piano interrato ed unità residenziali dal piano primo al quinto, per un totale di 18 unità.

Gli alloggi sono caratterizzati da metrature generose per tutte le tipologie di soluzione, trilocali, quadrilocali ed un attico. L'obiettivo è quello di offrire agli acquirenti un prodotto unico nel suo genere e che si differenzi dal mercato, puntando sullo spazio come valore primario della casa.

L'edificio è caratterizzato da finiture di pregio e da ampi spazi esterni con terrazze ariose sui quattro i lati. Le cucine, abitabili, sono quasi sempre separate dalle zone giorno, arredabili con ampia zona pranzo e ampio salotto. Anche la zona notte è stata progettata all'insegna del *comfort* abitativo, prevedendo ampie camere da letto matrimoniali, doppie o singole, con la possibilità di allestire cabine armadio. E' prevista una dotazione completa di servizi accessori: bagni padronali, bagni di pertinenza delle camere matrimoniali, lavanderie e ripostigli. Una comoda autorimessa è collocata al primo livello interrato ed è accessibile da rampa carraia con sbocco su via Ugo Foscolo: essa ospita spaziosi *box* singoli con relativi locali e cantine. Gli spazi esterni condominiali sono molto curati e prevedono un parcheggio a raso e spazi verdi.

L'edificio è progettato per raggiungere un livello di basso consumo energetico, coniugando *comfort* abitativo: per l'edificio oggetto del presente capitolato è classificato A4 NZeb.

3 STRUTTURA PORTANTE

La struttura portante esistente risale alla seconda metà degli anni settanta ed è realizzata in calcestruzzo armato con l'aggiunta di alcuni sostegni e travi in carpenteria metallica.

Il principale intervento strutturale previsto riguarda il rifacimento del vano scala attuale: è prevista infatti la demolizione dell'attuale corpo scala e vano ascensore, per lasciare spazio ad una struttura più grande, adeguata alle vigenti normative. In particolare la seguente struttura sarà realizzata in carpenteria metallica e risulterà staccata dall'attuale struttura al fine di non aggravare con ulteriore carichi la struttura esistente. Essa collegherà tutti i piani fuori terra con i due piani interrati, nonostante il secondo piano interrato non sarà oggetto del seguente intervento. Tale struttura è stata calcolata secondo le normative strutturali vigenti.

Nel seguente progetto è prevista anche la demolizione e il rifacimento dell'ultimo impalcato di copertura, dove attualmente sono collocati gli spazi tecnici dell'ascensore. La nuova struttura verrà realizzata in calcestruzzo armato, secondo le normative vigenti, e comprenderà oltre il sedime dell'attuale copertura un ampliamento verso sud, che consente la realizzazione di un attico di maggiore pregio.

4 COPERTURA

La copertura del progetto sarà piana e verrà realizzata con la seguente stratigrafia:

- Solaio il latero-cemento;
- Pacchetto isolante costituito da barriera al vapore e isolamento termico;
- Isolamento acustico;
- Impermeabilizzazione con doppia guaina.

Dal momento che in copertura sono presenti alcune apparecchiature impiantistiche, è previsto un punto di accesso alla stessa mediante botola con scala retrattile (accessibile dal pianerottolo del piano quinto). In copertura è prevista inoltre la realizzazione della linea vita ed i sistemi di ancoraggio, conformemente alla legislazione europea vigente.

A completamento delle chiusure esterne orizzontali, sono previsti ampi terrazzi e logge aventi la seguente stratigrafia:

- Barriera al vapore;
- Isolamento acustico;
- Coibentazione eseguita con pannelli termici;
- Massetto di pendenza atto a favorire il deflusso delle acque meteoriche;
- Manto impermeabile costituito da doppia guaina bituminosa, posata incrociata
- Pavimentazione di finitura in piastrelle di gres porcellanato per esterni.

5 MURATURE E DIVISORIE

5.1 TAMPONAMENTI ESTERNI

Le murature fuori terra, quando non previste in cemento armato, saranno realizzate con blocchi di laterizio porizzato: inoltre avranno internamente uno strato di rinzafo e una contro parete in lastre di gesso rivestito. Verso l'esterno i tamponamenti saranno completati con sistema "a cappotto" di 12 cm e intonaco civile per esterni.

5.2 TRAMEZZE INTERNE

Le tramezze relative al primo piano interrato (box) saranno realizzate, direttamente sul pavimento in cemento, in blocchi cavi di calcestruzzo lavorati a "facciavista" con giunti stilati. Ove richiesto dalle prescrizioni antincendio, saranno realizzate murature in blocchi di calcestruzzo vibrocompresso con una resistenza al fuoco corrispondente alla certificazione REI 120.

Le tramezzature interne saranno realizzate con lastre in gesso rivestito (cartongesso) su orditura metallica in acciaio zincato, con isolamento in lana di roccia. In corrispondenza delle zone umide (bagni) le pareti saranno realizzate con un rivestimento in lastre di fibrocemento tipo aquapanel.

5.3 PARETI DI SEPARAZIONE DEGLI ALLOGGI

Le pareti divisorie tra unità contigue saranno realizzate con muratura in blocchi di laterizio porizzati, strati di rinzafo, e contro pareti in lastre di cartongesso e/o lastre di fibrocemento con interposto pannello isolante termo-acustico per l'isolamento tra i diversi alloggi.

6 CONTROSOFFITTI

In corrispondenza di tutti gli alloggi saranno realizzate delle controsoffittature interne ribassate in lastre di gesso rivestito (cartongesso) con isolamento in lana di vetro e in lastre di fibrocemento per le aree esterne comuni. Per quanto riguarda i locali umidi, come bagni e lavanderie, è previsto un controsoffitto con lastra in gesso rivestito resistente all'acqua. Infine all'interno degli alloggi sono previsti dei ribassamenti puntuali per consentire il passaggio degli impianti; mentre nei pianerottoli è prevista una veletta perimetrale in cui verrà alloggiata l'illuminazione a strip-led.

7 SOTTOFONDI

7.1 SOTTOFONDI PAVIMENTI

Saranno realizzati i sottofondi per tutti i pavimenti con un primo strato con cemento alleggerito per passaggio impianti ed un secondo strato in cemento e sabbia (caldana) su cui poggerà la pavimentazione.

7.2 MASSETTO DI PENDENZA

In corrispondenza delle terrazze, portici e balconi verrà eseguito un massetto per la formazione delle pendenze, tipo lecacem.

8 ISOLAMENTI TERMO-ACUSTICI

La coibentazione rispetta i requisiti minimi di rendimento energetico di isolamento termico imposti dal D.lgs. n° 192 del 19/08/2005 aggiornato e corretto con D.lgs. n° 311 del 29/12/2006 e Delib. 8/5773 Regione Lombardia relativi alla certificazione energetica degli edifici in materia di Risparmio Energetico.

L'attestato di rendimento energetico sarà messo a disposizione in fase di costruzione o compravendita.

8.1 ISOLAMENTO TERMICO

In corrispondenza del piano terra, sopra il piano interrato non riscaldato, la coibentazione è costituita da pannello in polistirene espanso, in lastre rigide.

L'intero edificio avrà un isolamento esterno tipo "a cappotto" mediante l'applicazione di pannelli termoisolanti in polistirene rigido, tipo Knauf Wall, incollati e fissati meccanicamente alle pareti, completi di rasatura finale in modo da ottenere una superficie liscia ed uniforme.

8.2 ISOLAMENTO ACUSTICO

L'isolamento acustico delle solette fra i piani sarà realizzato con un pannello termoisolante anticalpestio, pensato appositamente per gli impianti di riscaldamento a pavimento, che abbina le caratteristiche di isolamento termico a quelle di isolamento acustico. Gli scarichi, posizionati in appositi cavedi e staccati dalle murature, saranno realizzati con tubazioni specifiche per attutirne il rumore.

CAPITOLATO TECNICO DESCRITTIVO COMMERCIALE

9 IMPERMEABILIZZAZIONE: BALCONI, TERRAZZE E COPERTURA

L'impermeabilizzazione sarà realizzata con doppia guaina bituminosa armata poliestere da 4 kg/mq, fissata a caldo, previa stesura di primer bituminoso.

10 OPERE IN PIETRA

10.1 SOGLIE, COPERTINE, DAVANZALI E IMBOTTI

Le soglie di ingresso alle singole unità immobiliari, le soglie delle porte finestre, i davanzali e le copertine di parapetti e gli imbotti dei portoncini d'ingresso saranno in lastre di marmo Botticino classico.

11 OPERE IN FERRO

11.1 PARAPETTI E PERGOLATI

I parapetti di terrazzi (ove non previsti in muratura con copertina in marmo) saranno realizzati in vetro mediante cristallo stratificato temperato.

Nelle terrazze saranno realizzati dei pergolati autoportanti in alluminio completi di telo di copertura in pvc scorrevole e comandato elettricamente.



CAPITOLATO TECNICO DESCRITTIVO COMMERCIALE

11.2 SCALE E VANO ASCENSORE

La scala interna e il vano ascensore saranno realizzati con struttura portante in carpenteria metallica. Le pedate saranno realizzate in lamiera con vasca per contenimento gradino in gres porcellanato, mentre l'alzata sarà metallica. Il vano ascensore sarà infine rivestito in lastre di gesso rivestito.

11.3 CANCELLI

Per l'accesso al piano interrato sarà realizzato un cancello carraio a due battenti in profilati di ferro verniciato. Il cancello sarà dotato di motorizzazione per l'apertura elettrica telecomandata. La scala interna e il vano ascensore saranno realizzati con struttura portante in carpenteria metallica.

11.4 PORTE AUTORIMESSA

Le serrande di chiusura dei singoli box saranno del tipo sezionale in lamiera di acciaio zincato, completi di automazione e radiocomando, con l'inserimento della griglia necessaria per l'aerazione del box stesso.



12 PAVIMENTI E RIVESTIMENTI

12.1 PAVIMENTI APPARTAMENTI / PARTI COMUNI / COMMERCIALE

Le pavimentazioni interne saranno realizzate in gres porcellanato di prima marca e prima scelta, tipo Mirage modello Glocal, con formati medi 15x60 / 30x60 / 60x60 cm, con finitura superficiale spazzolata rettificata R9. La colorazione sarà poi a scelta della DL.



12.2 RIVESTIMENTI BAGNI

I rivestimenti dei bagni saranno realizzati in piastrelle di gres porcellanato di prima marca e prima scelta, tipo Mirage modello Glocal, con grandi formati 60x120 cm, con finitura superficiale spazzolata e con medesima colorazione della pavimentazione. I rivestimenti avranno altezza 120 cm dietro ai sanitari e 240 cm nelle docce, e saranno comprensivi di opportuni pezzi speciali e angolari in alluminio.



12.3 PAVIMENTI TERRAZZE / BALCONI / INGRESSI ESTERNI

Le pavimentazioni esterne, terrazze, balconi e ingresso al piano terra, saranno realizzate con piastrelle di gres porcellanato di prima marca e prima scelta, tipo Mirage modello Glocal, formati medi 15x60 / 30x60 / 60x60 cm, con finitura superficiale strutturata rettificata R11 antiscivolo; la colorazione sarà a scelta della DL.



12.4 ZOCCOLINO BATTISCOPA

Tutti i locali di abitazione, ad eccezione delle pareti rivestite in gres nei bagni, saranno dotate di battiscopa in legno duro, in coordinato con le porte interne, tipo Pivato collezione Innova.

I pianerottoli del vano scala saranno dotati di zoccolini in gres porcellanato coordinati con la piastrella di gres, e avranno altezza 6 cm.

12.5 PAVIMENTI PIANO INTERRATO

Tutti i box delle autorimesse ed i locali interrati saranno finiti con pavimento in calcestruzzo, finitura superiore con spolvero puro cemento e giunti di dilatazione.

CAPITOLATO TECNICO DESCRITTIVO COMMERCIALE

13 SERRAMENTI

I serramenti saranno realizzati nel rispetto dei requisiti minimi di rendimento energetico di isolamento termico imposti dal d.lgs n. 311/06 relativi alla certificazione energetica degli edifici in materia di Risparmio Energetico.

13.1 FINESTRE E PORTE FINESTRE

I serramenti degli alloggi saranno in legno-alluminio ad una o più ante, a vasistas con o senza parti fisse (lato in legno di abete lamellare interno, lato alluminio esterno). La trasmittanza del serramento sarà $U_g 1 \text{ W/m}^2\text{K}$ con vetrocamera basso emissivo e abbattimento acustico 42 dB. Le caratteristiche meccaniche saranno: resistenza al vento classe C4; permeabilità all'aria classe 4.

I serramenti esterni saranno muniti di persiane avvolgibili in alluminio motorizzate tipo e zanzariere in fibra di vetro.

13.2 VETRATE IN ALLUMINIO

Le vetrate strutturali continue del piano terra (area commerciale) saranno realizzate in alluminio anodizzato isolato termicamente completi di vetro camera antisfondamento basso emissivo. I profili in alluminio estruso saranno a taglio termico. Abbattimento acustico 42 dB.

13.3 PORTONCINI DI INGRESSO

Tutti i portoncini di ingresso alle singole unità immobiliari saranno del tipo corazzato con struttura portante in profilati di acciaio e lamiera di acciaio, coibentati internamente e con rivestimento sulle due facce mediante pannelli in legno laccato liscio. I portoncini saranno completi di cilindro NEOS di sicurezza con 3 chiavi.

CAPITOLATO TECNICO DESCRITTIVO COMMERCIALE

13.4 PORTE INTERNE

Le porte interne saranno tamburate, con struttura interna cellulare a nido d'ape (tipo Pivato modello Innova), finitura in laminato materico e la maniglia cromata satinata.

Tutte le superfici in vista (battenti, stipiti, cornici ecc.) avranno stessa finitura del battente.



13.5 PORTE CANTINE

Saranno realizzate in profilati di acciaio con lamiere zincate, complete di serratura e maniglie.

14 OPERE DA PITTORE

14.1 TINTEGGIATURE INTERNE

Tutte le superfici verticali ed orizzontali (pareti e soffitti) saranno tinteggiate con due mani di idropittura traspirante super-lavabile. Le pareti dei bagni non rivestite saranno tinteggiate con idropittura a base di resine adatte a frequenti lavaggi.

CAPITOLATO TECNICO DESCRITTIVO COMMERCIALE

14.2 TINTEGGIATURE ESTERNE

Tutte le superfici esterne saranno tinteggiate con pitture a base di resine acriliche e inerti di quarzo finissimi.

14.3 VERNICIATURA OPERE IN FERRO

Tutte le opere in ferro saranno verniciate con smalto bicomponente.

15 IMPIANTO ASCENSORE

E' prevista la realizzazione di un impianto ascensore con cabina di dimensioni tali da permettere l'uso da parte di persone su sedia a ruote, conforme al D.P.R. 384/78, alla legge 13/89 e al D.M. LL.PP 236/89.

L'impianto ascensore di tipo elettrico avrà le seguenti caratteristiche: portata 400 kg, n. 5 persone, 8 fermate, velocità 1 m/s; cabina in lamiera di ferro con rivestimento Neocompact legno; specchio 3/4 parete di fondo; pavimento ricoperto in PVC; finitura porte di cabina in acciaio inox; bottoniera di cabina e di piano con caratteri Braille in acciaio inossidabile; segnalazioni acustiche di arrivo al piano, bottoniera ai piani con pulsante di chiamata e segnalazioni luminose di allarme; pulsantiera con chiave cifrata per accesso privato ultimo piano.

16 IMPIANTI MECCANICI

L'impianto di riscaldamento è centralizzato con contabilizzazione sia del riscaldamento che dell'acqua calda sanitaria per ogni singola unità: i generatori saranno in pompa di calore ad alta efficienza e il sistema di distribuzione sarà collocato al piano interrato, e distribuito attraverso i cavedi nel vano scale. I contatori saranno posizionati nei pianerottoli, a ridosso delle singole unità. Ogni singolo appartamento sarà dotato altresì di impianto di raffrescamento.

In prossimità dell'ingresso dell'appartamento sarà installata una cassetta di contabilizzazione contenente le seguenti apparecchiature: un contatore di calore per la misura dell'energia utilizzata nel riscaldamento dell'appartamento; un contatore di energia frigorifera per la misura dell'energia utilizzata nel raffrescamento dell'appartamento; un contatore volumetrico per l'acqua calda sanitaria e un contatore volumetrico per l'acqua fredda sanitaria.

17 IMPIANTO IDRICOSANITARIO

L'acqua calda sanitaria è prodotta da un impianto solare termico di ultima generazione e integrata con uno scambiatore di calore a piastre alimentato dalla rete del teleriscaldamento. Ogni utilizzatore ha a disposizione acqua già miscelata alla temperatura di 45 °C. La particolare tipologia di distribuzione dell'acqua calda sanitaria, che usa accumulatori di acqua tecnica e un sistema di scambiatori a piastra, evita fenomeni di inquinamento batterico tipo legionellosi ecc. dovuti alla stagnazione dell'acqua riscaldata.

La dotazione di apparecchiature impiantistiche è la seguente:

- Vaso igienico Ideal Standard bianco, modello Tesi appoggiato a terra;
- Bidet Ideal Standard bianco, modello Tesi appoggiato a terra con miscelatore Neon



CAPITOLATO TECNICO DESCRITTIVO COMMERCIALE

- Lavabo Ideal Standard bianco sospeso, modello Tesi con miscelatore Neon



CAPITOLATO TECNICO DESCRITTIVO COMMERCIALE

- Piatto doccia Ideal Standard bianco, modello Ultra Flat S con miscelatore Neon



- Vasca rettangolare Ideal Standard, modello Connect Air con miscelatore Neon



18 IMPIANTO RISCALDAMENTO

L'impianto di riscaldamento sarà del tipo a pannello radiante a pavimento che sfrutta l'irraggiamento per scaldare gli ambienti e funziona a basse temperature. Il sistema di funzionamento prevede l'inserimento di tubi nei pannelli (posti a pavimento) che partono da un collettore, a sua volta collegato ad un impianto di teleriscaldamento centralizzato.

CAPITOLATO TECNICO DESCRITTIVO COMMERCIALE

Il collettore ha la possibilità di inviare acqua a bassa temperatura (35°C) ai pannelli e ad alta temperatura (60 °C) ai radiatori d'arredo posti nei locali bagno. Ogni ambiente è dotato di termostato per la regolazione della temperatura ambiente. Sui radiatori d'arredo sarà installata una valvola termostatica.

19 IMPIANTO DI RAFFRESCAMENTO

L'impianto di raffrescamento sarà del tipo ad acqua a ventilconvettori. Il sistema di funzionamento prevede l'installazione all'interno del controsoffitto di unità canalizzabili che inviano l'aria a diffusori lineari posti in ogni ambiente. I diffusori dell'aria fresca immetteranno l'aria con effetto induttivo generato dalla velocità dell'aria stessa immessa in prossimità di ciascuna feritoia e ciò garantisce una rapida riduzione della velocità immessa e della differenza di temperatura in raffrescamento. La geometria dei deflettori è studiata per ottenere velocità in uscita dalla feritoia con perdite di carico e rumorosità ridotte al minimo.

La superficie libera e quindi le perdite e la rumorosità non cambiano al variare della posizione dei deflettori. Il numero e la posizione degli attacchi standard per il plenum di alimentazione, disponibili con configurazione orizzontale (standard) garantiscono una distribuzione uniforme su tutte le feritoie del diffusore. Le eventuali serrande di regolazione installate sugli attacchi del plenum consentono una precisa taratura della portata d'aria a cavallo del diffusore.

Un termostato ambiente garantisce il mantenimento della temperatura della zona climatizzata.

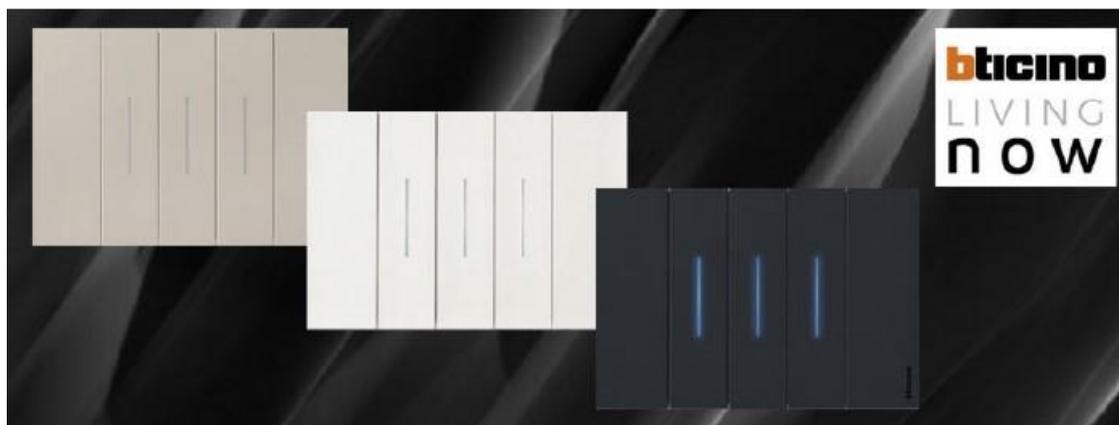
20 IMPIANTO ELETTRICO

Ciascuna unità immobiliare sarà dotata di impianto elettrico la cui fornitura sarà ubicata all'interno del locale contatori, da cui partirà un avvanquadro atto alla protezione dei montanti a servizio sia dell'unità abitativa che al box/cantina di pertinenza. Al piano interrato nel locale tecnico elettrico saranno posati dal distributore dell'energia 18 contatori. La potenza richiesta per ciascuna unità immobiliare è di 6 KW monofasi 230 V calcolata in base alla metratura e alla classificazione. La potenza delle parti comuni è invece pari a 40 KW trifase 400 V.

Gli impianti dell'unità immobiliare sono stati previsti in gestione ad un sistema di domotica "medio" e suddivisi nelle varie tipologie:

- Impianto elettrico di illuminazione normale e di emergenza e forza motrice;
- Asservimenti necessari alla gestione delle climatizzazione e altri utilizzatori;
- Impianti TV SAT e collegamento in fibra;
- Impianto telefonico e video citofono;
- Impianto antintrusione
- Impianto di gestione domotica delle funzioni da remoto: controllo tapparelle, controllo climatico ecc..

All'interno delle singole unità immobiliari le prese e gli interruttori saranno realizzati con la Bticino Living Now, placcatura e scelta del frutto a scelta fra quelli disponibili.



20.1 DOMOTICA

Le funzionalità dell'impianto di domotica possono essere gestite da remoto grazie alla centrale BTICINO. Nello specifico, l'utente attraverso lo smartphone è in grado di impartire comandi da remoto che consentano di alzare/abbassare le tapparelle, accendere o spegnere fonti luminose, intervenire sul sistema di termoregolazione, disattivare l'impianto di antitrusione ecc..

Per il sistema di comando delle tapparelle la domotica consente una gestione automatizzata delle tapparelle, oppure attraverso la pressione di un pulsante è possibile alzare o abbassare le stesse a seconda delle esigenze.

Per il controllo e gestione dell'impianto di illuminazione, l'impianto domotico permette una gestione integrata ed intelligente di tutte le fonti luminose presenti all'interno dell'abitazione. In particolare dispositivi di attuazione consentono di controllare i punti luce in modalità ON/OFF, oppure di regolare l'intensità luminosa emessa attraverso la dimmerazione.



CAPITOLATO TECNICO DESCRITTIVO COMMERCIALE

Per l'eventuale impianto antifurto a protezione dell'unità immobiliare, il sistema integrato dell'impianto domotico, consente di garantire un elevato livello di sicurezza attraverso una serie di dispositivi atti a rilevare e segnalare tentativi di intrusione e/o effrazione.

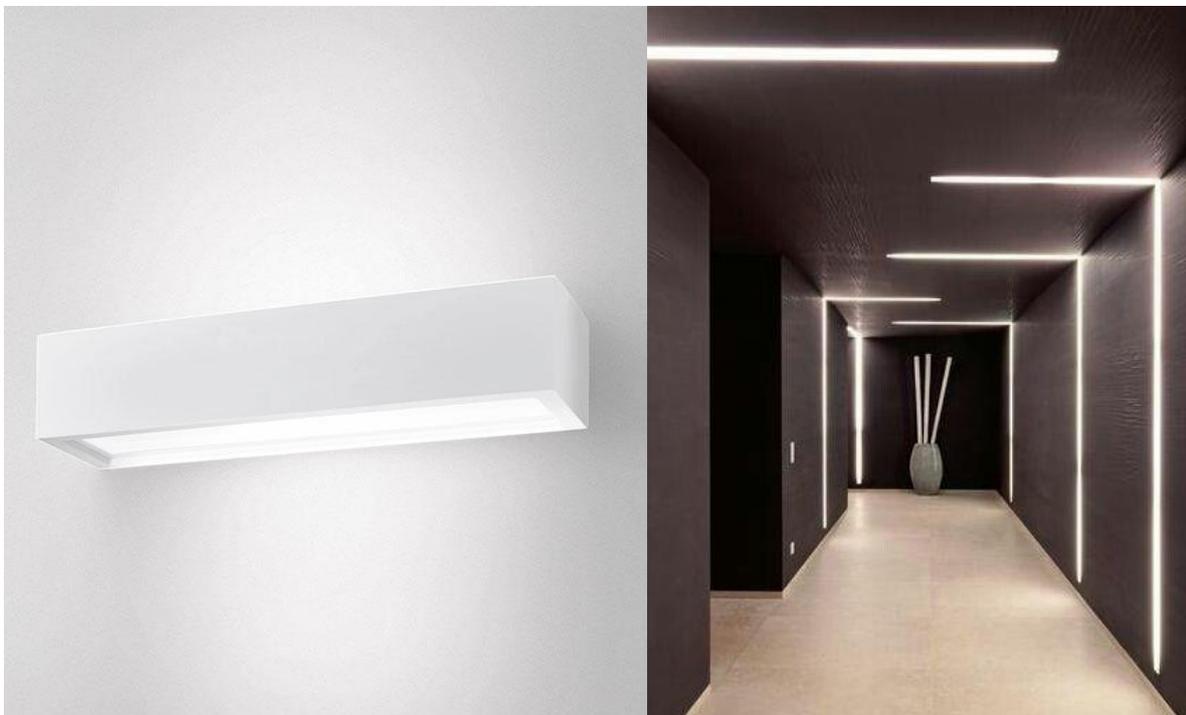
L'eventuale sistema di gestione dei carichi energetici per il controllo automatico della massima potenza elettrica impegnata, la domotica permette la gestione di carichi, disattiva temporaneamente utenze elettriche, evitando così il black-out dell'impianto.

20.2 ILLUMINAZIONE DELLE UNITA' ABITATIVE

Il progetto prevede il posizionamento di adeguati punti luce nei singoli ambienti a seconda dell'arredo previsto. Inoltre è prevista la disposizione di punti luce esterni nelle terrazze e logge, nonché punti di alimentazione per strumentazione esterne. L'illuminazione interna agli appartamenti sarà ottenuta mediante punti luce, con apparecchi illuminanti a fornitura del cliente, sia a comando punto a punto sia a comando domotico con possibilità di creazione di scenari luminosi.

20.3 ILLUMINAZIONE NEL VANO SCALA

L'illuminazione del vano scala avviene mediante applique a muro, tipo Buzzi e Buzzi Pipedo, e nei pianerottolo mediante strip led posizionati nei ribassamenti dei controsoffitti, tipo Linealight Ribbon Striped.



20.4 IMPIANTO TV

L'impianto di ricezione televisiva sarà costituito da un'antenna posizionata sul tetto.

20.5 IMPIANTO VIDEOCITOFONO

E' prevista la fornitura e posa in opera di un impianto videocitofono composto da una pulsantiera videocitofonica, telecamera a colori, posto fonico e accessori di completamento, tipo Bticino Hometouch



20.6 IMPIANTO FOTOVOLTAICO

L'impianto elettrico condominiale prevede la realizzazione di un impianto fotovoltaico di 6,48 kWp che garantisce una riduzione dei costi di gestione delle utenze.



20.7 IMPIANTI BOX AUTO

Ogni box auto sarà illuminato con delle plafoniere, tipo DISANO 960 Hydro, e sarà dotato di presa elettrica già predisposta per la ricarica delle auto elettriche (tempo di ricarica lento), tipo Greenup Access.



Le immagini riportate nel seguente documento hanno lo scopo puramente indicativo e non vincolante