

CAPITOLATO LAVORI

*CAVALLOTTI 44*

# INDICE

pag.	<b>3</b>	VALORI AZIENDALI
pag.	<b>5</b>	INDIVIDUAZIONE DELL'INTERVENTO
pag.	<b>5</b>	DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO
pag.	<b>6</b>	CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE E FINITURE
	<b>6</b>	1. STRUTTURA PORTANTE
	<b>6</b>	2. VANI SCALA COMUNI, PARAPETTI E RINGHIERE
	<b>7</b>	3. IMPIANTO ASCENSORE
	<b>7</b>	4. FACCIATE ESTERNE
	<b>7</b>	5. INTONACI E TINTEGGIATURE INTERNE
	<b>7</b>	6. PAVIMENTI E RIVESTIMENTI
	<b>8</b>	7. SOGLIE E DAVANZALI
	<b>8</b>	8. INFISSI
	<b>9</b>	9. IMPIANTO DI CLIMITAZIONE, IDRICO SANITARI E GAS
	<b>11</b>	10. IMPIANTO ELETTRICO
	<b>14</b>	11. OPERE DI LATTONERIA
	<b>14</b>	12. RACCOLTA IMMONDIZIA
	<b>14</b>	13. CASELLE POSTALI
pag.	<b>15</b>	NOTE GENERALI

## NOTA INTRODUTTIVA

*La descrizione ha lo scopo di evidenziare i caratteri fondamentali dell'edificio, progetto approvato dall'amministrazione comunale.*

*Marchi e aziende fornitrici, sono citate nel presente documento per esemplificare le caratteristiche dei materiali prescelti dalla società esecutrice delle opere.*

## RISPARMIO ENERGETICO

Con l'intervento in progetto verrà realizzato un "edificio ad energia quasi zero" ("nZEB" - **nearly Zero Energy Building**), in Classe energetica A4.

Un "edificio a energia quasi zero" (o "nZEB") è un edificio ad altissima prestazione energetica caratterizzato da un basso fabbisogno energetico estivo ed invernale (dovuto a ridotte trasmittanze termiche e apporti solari nel periodo estivo), coperto in misura significativa da impianti che utilizzano energia da fonti rinnovabili (quali pompe di calore, fotovoltaico, ecc.).

Costruire un edificio "nZEB" significa innanzitutto attuare una progettazione che integri sistemi impiantistici e costruttivi finalizzati, mediante l'utilizzo di fonti di energia rinnovabili, ad assicurare comfort abitativo di altissimo livello con elevata efficienza energetica. Un impianto in Pompa di Calore aria/acqua di ultima generazione e l'utilizzo di pannelli fotovoltaici per la produzione di energia elettrica, garantiscono un abbattimento del dispendio energetico. Un'abitazione che rispetti l'ambiente implica progettazione intelligente, attenta all'individuazione dei migliori materiali, aperta alle innovazioni e rivolta allo sfruttamento delle fonti di energia rinnovabili.



## ECOSOSTENIBILITA' E SALVAGUARDAIA DELL' AMBIENTE

Un alto risparmio energetico significa anche ottenere eccellenti risultati riguardo alle emissioni di anidride carbonica (Co2) nell'atmosfera. Possiamo affermare che le nostre case hanno a cuore il nostro pianeta. Le coperture verdi, nella nostra progettazione, sono uno strumento versatile che rappresenta molto di più di un semplice elemento decorativo. Esse accumulano l'acqua piovana, restituendone una parte all'atmosfera; producono un effetto termico positivo, rinfrescando in estate e isolando in inverno; filtrano le polveri, captando le particelle fini presenti nell' atmosfera.



## COSTRUIRE IN MODO RESPONSABILE, VIVERE IN MODO CONFORTEVOLE

Il complesso residenziale CAVALLOTTI 44 si distingue per la sua architettura moderna, semplice ed elegante proseguendo con coerenza nell'allestimento delle unità abitative con l'utilizzo di materiali di finitura di alto livello e con l'applicazione di un alto standard qualitativo impiantistico.

Dentro gli edifici di CAVALLOTTI 44 trovate:

### Isolamento termico

Gli isolamenti impiegati nelle nostre costruzioni hanno spessori superiori alla media del mercato immobiliare.

### Isolamento acustico

I materiali isolanti impiegati nelle unità immobiliari attenuano considerevolmente i rumori di calpestio tra i vari piani, oltre che quelli aerei provenienti dall'esterno e dagli altri alloggi, ottemperando a quanto prescritto dalle normative, offrendo così un comfort acustico di eccellente livello. Per contribuire all'isolamento acustico i serramenti sono

equipaggiati con vetri composti da lastre di vetro in grado di abbattere i rumori aerei provenienti dall'esterno. Particolare cura viene riposta anche nella realizzazione degli impianti di scarico che sono realizzati con particolari tubazioni silenziate

#### Ventilazione meccanica controllata con recuperatore di calore

Per le unità immobiliari di CAVALLOTTI 44 abbiamo previsto il sistema di ventilazione meccanica controllata.

I vantaggi che offrono queste tecnologie costruttive sono:

- Aria fresca e salubre;
- Temperatura dell'aria costante;
- Recupero altamente efficiente del calore interno dell'alloggio.

#### Sistemi in pompa di calore aria/acqua

Sistemi in pompe di calore che permettono di sfruttare la risorsa aria per produrre energia, in maniera molto efficiente, consentendo elevati risparmi di energia primaria e riducendo notevolmente le emissioni di Co2.

Anche questo aspetto coniuga risparmio e attenzione verso l'ambiente.



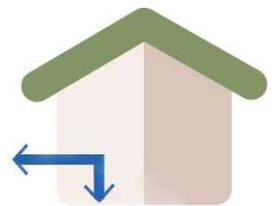
Isolamento termico



Isolamento acustico



Ventilazione controllata con recuperatore di calore



Sistema in pompa calore aria/acqua

## INDIVIDUAZIONE DELL' INTERVENTO

L' area di intervento è localizzata nella zona centrale, subito a ridosso del vecchio nucleo antico caratterizzato dalle vecchie mure pentagonali, nella parte sud di Domodossola. La zona è tranquilla, soleggiata e vicinissima ad ogni servizio: a piedi si raggiunge in pochi minuti la stazione ferroviaria internazionale, negozi, bar, ristoranti, servizi e Piazza Mercato.

## DESCRIZIONE DELL' INTERVENTO

L' intervento in progetto intende configurarsi in una riqualificazione di un'area degradata urbana con un intervento di demolizione e ricostruzione, mediante la demolizione completa di tutti gli edifici esistenti con ricostruzione di un unico edificio residenziale plurifamiliare di cinque piani fuori terra, nel quale si distribuiranno massimo 8 unità abitative di varie metrature mentre al piano terra si realizzeranno i posti auto coperti, le cantine ed i locali tecnici

La proposta progettuale intende aprirsi integralmente nel tessuto urbano, proponendo un volume edilizio allineato agli edifici esistenti lungo la via Felice Cavallotti. Esso si confronterà verso sud con edifici bassi di altezze discrete, cercando il primo calore del sole e l'illuminazione ottimale. Verso nord invece rivolgerà verso le montagne.

Nel disegno degli alloggi si esalta la relazione tra interno ed esterno mediante sporgenti logge, con ampie finestre, che vanno ad articolare ogni prospetto. Si è posta particolare attenzione all'esposizione solare, agli affacci ed alle forature dei prospetti per distinguere le visuali rispetto al contesto circostante.

Le abitazioni godranno di ampi terrazzi con affacci verso il Sacro Monte Calvario.

# CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE E FINITURE

## 1. STRUTTURA PORTANTE

La struttura dell'edificio esistente sarà oggetto di denuncia sismica in conformità alla Normativa vigente (D.M. 17.01.2018 e successive modifiche). L'intervento prevede la completa demolizione del fabbricato esistente con la ricostruzione ex novo con tipologia strutturale in cemento armato costituita da elementi verticali sismo resistenti. In particolare è prevista la realizzazione di fondazioni dirette in c.a. a sostegno degli elementi verticali composti da murature in c.a. pilastri e setti in c.a. Il solaio del piano primo sarà realizzato in lastre prefabbricate tipo predalles mentre gli orizzontamenti superiori e la copertura piana saranno in latero-cemento

Il fabbricato avrà strutture non dissipative mentre le forze sismiche saranno assorbite da pareti in c.a. (pareti di taglio) che saranno continue dalle fondazioni fino alla copertura. I pilastri e le travi saranno considerati come elementi secondari dal punto di vista sismico.

### Pareti esterne opache

Le pareti esterne in laterizio tipo poroton spess.25/30 cm saranno adeguate alle prescrizioni dell'attuale normativa in vigore (Dlgs 192/2005 - DGR 46-11968/2009 - Dlgs 90/2013 - DM 26/06/2015) e smi, applicando sul perimetro esterno un isolamento del tipo a "cappotto" realizzato in polistirene espanso (EPS), per garantire un ottimo isolamento termico ed acustico che, unitamente agli altri interventi di coibentazione dell'edificio (copertura, pavimenti, serramenti esterni), garantiranno allo stesso una classe energetica di elevate prestazioni.

### Pareti divisorie delle unità immobiliari

Le pareti di separazione tra gli alloggi saranno realizzate, ponendo la massima attenzione all'isolamento acustico oltre che a quello termico, saranno adottati tutti gli accorgimenti tecnici necessari alle diverse tipologie di partizione nel rispetto della Normativa vigente. Tra l'estradosso del solaio e le murature in laterizio verrà posto in opera idoneo strato elastomerico fono-smorzante.

Con la stessa filosofia è previsto l'isolamento termo acustico dei pavimenti e solai divisorii fra le unità immobiliari; in particolare verrà steso, nella stratigrafia di ogni pavimento, un materassino fonoassorbente che garantirà adeguato isolamento acustico al calpestio.

### Pareti interne verticali opache

Le pareti interne divisorie degli appartamenti saranno realizzate con tavolati di mattoni tipo poroton di spessore cm 8 con posa di guaina fono assorbente tra solaio e laterizio.

I tavolati interni potranno subire spostamenti rispetto al progetto su tempesta richiesta in conformità a Leggi e Regolamenti vigenti previo benessere della D.L.

## 2. VANO SCALA COMUNE,

## PARAPETTI E RINGHIERE

Le scale interne ed esterne, ad uso comune, saranno realizzate in cemento armato, con pedate in pietra naturale o piastrella del tipo e finitura messa a disposizione della D.L.

Il vano scale tinteggiato con colori a scelta della D.L.

I parapetti dei terrazzi e dei balconi saranno realizzati in acciaio e vetro, ancorati perimetralmente al solaio.

## 3. IMPIANTO ASCENSORE

Nel complesso CAVALLOTTI 44 , in particolare all'interno del vano scala comune, sarà installato un ascensore a trazione elettrica, usufruibile da disabili, automatico a cinque fermate: ai singoli piani, con livellamento automatico ai piani dello stabile.

## 4. FACCIATE ESTERNE

Le facciate esterne saranno ultimate con l'esecuzione di intonachino di finitura colorato, del tipo antialga/antimuffa in relazione alle scelte contenute nel progetto. Lungo tutto il perimetro esterno delle facciate al piano terra sarà realizzata una zoccolatura grès porcellanato o in pietra.

## 5. INTONACI INTERNI E TINTEGGIATURE INTERNE

Le pareti ed i soffitti (esclusi quelli realizzati in cartongesso) di tutti i locali sono saranno finiti con intonaco a base cementizia del tipo premiscelato con finitura al civile (stabilità).

Gli alloggi saranno consegnati tinteggiati, compresa preparazione del fondo e 2 mani di idropittura lavabile, traspirante e antimuffa, in colore bianco.

## 6. PAVIMENTI E RIVESTIMENTI

### *6.1 Pavimenti interni alloggi*

I pavimenti delle zone giorno, della zona notte e dei disimpegno saranno in grès porcellanato anche effetto legno oppure in listoni parquet prefinito. I pavimenti dei bagni saranno in grès porcellanato. Saranno di 1<sup>a</sup> scelta, posati a colla diritti e fugati.

Verranno proposti diversi formati all' interno di un'ampia scelta messa a disposizione della D.L.

### *6.2 Pavimenti in legno*

I pavimenti in legno saranno realizzati in listoni di parquet prefinito essenza rovere con incastro maschio femmina, con supporto in multistrato di betulla, posati a correre (si esclude qualsiasi altro tipo di posa in opera).

Verranno proposti diverse colorazioni all' interno di un'ampia scelta messa a disposizione della D.L.

### *6.3 Zoccolini*

Gli alloggi saranno rifiniti con la posa in opera, all'interno dei locali, di zoccolini in legno di colore laccato bianco o in essenza coordinata con il pavimento in legno.

La pavimentazione dei marciapiedi attorno al fabbricato sarà realizzata con la posa in opera di piastrelle per esterni o in lastre di pietra del tipo e finitura scelta della Direzione dei Lavori. Lo zoccolino lungo il perimetro è realizzato con analogo materiale.

#### **6.5 Pavimentazioni atrii e vano scala comuni**

Le pavimentazioni delle parti comuni sono state realizzate con la posa in opera di piastrelle in grès porcellanato o in pietra, del tipo e finitura scelta della Direzione dei Lavori.

#### **6.6 Pavimentazioni post auto e corselli**

Il pavimento dei posti auto e del corsello è stato realizzato in calcestruzzo con superficie rifinita con miscela di quarzo e cemento con lisciatura eseguita a macchina con elica rotante.

## **7. SOGLIE E DAVANZALI**

Le soglie e i davanzali delle porte-finestre e finestre sono realizzate in pietra naturale con finitura a scelta della D.L..

## **8. INFISSI**

#### **8.1 Porte ingresso vani scale al piano terra**

La porta d'ingresso al vano scala al piano terra sarà realizzata in profili estrusi in lega di alluminio termo laccati in tinta a scelta della D.L.. La porta sarà completata con ferramenta adeguata e maniglioni in materiale metallico, dispositivo di auto chiusura ed elettroserratura. Apertura a battenti con dimensioni come da progetto esecutivo e parti vetrate sono realizzate secondo le norme vigenti in materia di sicurezza.

#### **8.2 Portoncini di ingresso**



Tutti gli alloggi sono muniti di portoncini di ingresso blindati di dimensioni 80/90x210cm con finitura esterna in pannello di legno laccato, di colore a scelta della D.L. e pannello interno liscio di colore bianco.

La porta è realizzata con struttura in doppia lamiera in acciaio zincato, coibentata e rinforzata. È dotata di serratura di sicurezza.

Tutti i portoncini blindati saranno dotati di maniglia esterna ed interna realizzata in alluminio con finitura cromo-satinata.

#### **8.3 Serramenti esterni**

I serramenti esterni degli alloggi sono realizzati in profili estrusi misti alluminio/pvc oppure alluminio, con sistema multicamera a tre guarnizioni, vetri basso emissivi e fono isolanti, con la predisposizione per l'allarme sui riscontri di ogni serramento.

La tipologia scelta garantirà un ottimo isolamento termoacustico con l'interruzione del ponte termico, un risparmio di energia ed un assorbimento dei rumori provenienti dall'esterno. La colorazione interna sarà in tinta bianca, mentre quella esterna dovrà esser campionata e sarà a scelta e cura della D.L..

Il sistema di oscuramento esterno è realizzato in tapparelle avvolgibili, a funzionamento elettrico, in alluminio termolaccato, con stecche iniettate di poliuretano.

#### **8.4 Porte interne**

Tutti gli appartamenti saranno dotati di porte interne, di misure standard, con anta piena tamburata a battente oppure (ove previsto) scorrevoli, con cerniere a scomparsa,

guarnizione in pvc e ferramenta con finitura in cromo. Le finiture spazieranno fra le varie essenze in laminatino, laccate fra quelle messe a disposizione della D.L..  
Le maniglie avranno finitura cromo satinato.

## 9. IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE, IDRICO-SANITARI E GAS

Il complesso residenziale CAVALLOTTI 44 sfrutta le peculiarità degli impianti centralizzati unendovi la facile ed autonoma regolazione delle temperature e la contabilizzazione individuale del calore.

### **9.1 Produzione del calore e acqua sanitaria**

Nel rispetto delle più recenti normative in materia di efficienza energetica, l'edificio sarà dotato di impianto del tipo centralizzato per la produzione del vettore riscaldamento, acqua calda sanitaria, e del vettore raffrescamento estivo (centrale termica).

Il sistema di produzione dell'energia sarà di tipo "ibrido", con utilizzo di fonte energetica alternativa rinnovabile, realizzato mediante impiego di POMPA DI CALORE aria/acqua funzionante in concomitanza con CALDAIA a condensazione alimentata a gas metano. L'intervento della caldaia a condensazione, a supporto della pompa di calore, sarà ottimizzato mediante regolazione automatica centralizzata secondo criteri di condizione climatica e convenienza economica.

Ogni utenza disporrà di un sistema di CONTABILIZZAZIONE totale DIRETTA per il vettore termico riscaldamento, acqua calda ad uso igienico sanitario, acqua fredda sanitaria, e per il vettore destinato al raffrescamento estivo.

Ogni impianto sarà dotato di termostati di controllo della temperatura degli ambienti.

### **9.2 Impianto di riscaldamento/raffrescamento**

Negli alloggi è previsto l'impianto di riscaldamento a pannelli radianti a pavimento (realizzato secondo la norma UNI EN 1264) per il funzionamento sia invernale in riscaldamento che estivo per il raffrescamento.

Nei bagni verrà installato, ad integrazione del riscaldamento a pavimento, un radiatore in acciaio del tipo "scalda-salviette" a funzionamento elettrico.

L'irraggiamento adeguato e controllato, la distribuzione uniforme della temperatura e le basse velocità dell'aria fanno sì che il calore si trasmetta in modo naturale all'ambiente in cui le persone vivono, ottenendo così habitat confortevoli.

Il moderno sistema di riscaldamento a pavimento a bassa temperatura impiega pannelli termoisolanti di supporto alle serpentine di distribuzione dell'acqua e tubazioni di altissima qualità, tali da garantire costanza delle caratteristiche nel tempo.

La distribuzione dell'impianto viene effettuata con il sistema a collettore che è posto in una apposita scatola a parete.



Il raffrescamento estivo è garantito dall' utilizzo delle medesime tubature del riscaldamento a pavimento. Così come avviene in fase di riscaldamento, anche il fresco viene distribuito agli ambienti mediante irraggiamento.

I pavimenti radianti distribuiscono in modo uniforme il fresco per tutto l'ambiente creando un piacevole senso di benessere.

Il sistema è dotato di un controllo dell' umidità relativa interna vincolata al sistema di ventilazione meccanica, che sarà installata in ogni unità abitativa.

Per quanto sopra esposto l'impianto idrotermico pur del tipo "centralizzato" (per obbligo normativo) risulterà completamente AUTONOMO, per ogni unità immobiliare, nella completa gestione delle temperature ambientali (invernali ed estive), orari di funzionamento, contabilizzazione diretta dei consumi, nell'ottica della massima efficienza energetica.

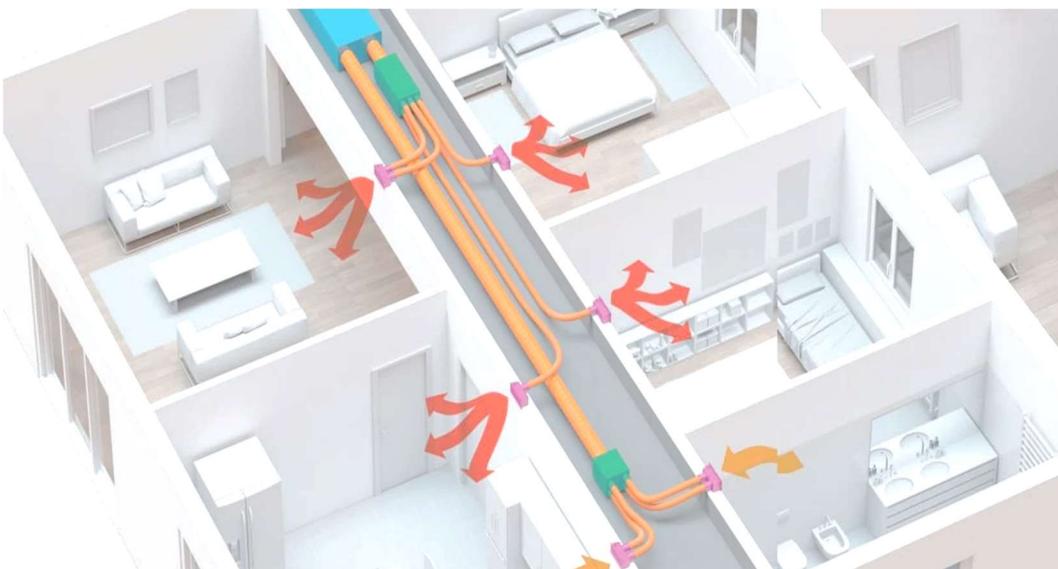
### **9.3 Impianto di ventilazione meccanica**

Ogni unità immobiliare è dotata di un impianto di ventilazione meccanica controllata con recupero di calore.

I sistemi di ventilazione meccanica controllata, consistono in apparecchiature che ricambiano l'aria di un ambiente estraendo quella viziata ed immettendone di nuova.

Il ricambio dell'aria avviene in modo continuo e regolamentato, cioè tenendo sotto controllo parametri quali la temperatura, l'umidità relativa, senza l'apertura delle finestre, limitando così i consumi energetici.

I recuperatori di calore, integrati nel sistema, riducono al minimo le dispersioni di energia termica.



Il sistema è installato a soffitto o in nicchia sui terrazzi e nascosto da controsoffittature o da velette in cartongesso realizzate nelle zone di ingresso, disimpegno e in alcuni bagni e cucine, che per le porzioni necessarie, è ispezionabile.

#### **9.4 Impianto idrico sanitario**

L'impianto idrico sanitario sarà progettato e realizzato in conformità alla normativa vigente.

E' prevista la rete di allacciamento al pubblico servizio a partire dalle singole unità immobiliari sino ai contatori. La rete distributiva si svilupperà a partire dal contatore di ogni singola unità immobiliare (sistema a montante indipendente) fino all'unità stessa; le tubazioni in polietilene multistrato isolato con sistema a collettore modulare, senza giunzioni sottotraccia; saranno realizzate di diametro sufficiente ad assicurare un normale rifornimento idrico e nei materiali indicati dalla D.L. garantendo la possibilità di intercettazione di ogni punto di erogazione mantenendo in funzione i restanti.

La produzione dell'acqua calda sanitaria, nel rispetto delle recenti normative in materia di risparmio energetico, verrà realizzata da un sistema ibrido POMPA DI CALORE aria/acqua e caldaia a condensazione (sistema destinato anche alla produzione del vettore caldo/freddo dell'impianto di riscaldamento invernale e raffrescamento estivo).

Uno o due accumulatori, posti nella centrale termica, garantiranno il necessario fabbisogno di acqua calda sanitaria, a temperatura costante, controllata e contabilizzata, in ogni situazione di prelievo anche contemporanea.

La rete di distribuzione dell'acqua ad uso igienico sanitario sarà dotata di ricircolo, garantendo l'immediatezza dell'erogazione in ogni unità immobiliare, con controllo della temperatura e sistema anti legionella unitamente al sistema di filtrazione centralizzata dell'acqua proveniente dall'acquedotto cittadino.

#### **Dotazioni previste**

##### ***Bagni principali:***

- lavabo con semi-colonna e gruppo di miscelazione;
- bidet sospeso completo di gruppo di miscelazione;
- vaso a sedere sospeso completo di sedile e cassetta di risciacquo da incasso a muro;
- vasca da bagno con gruppo di miscelazione ad incasso, erogazione da troppo pieno e flessibile con doccia.

##### ***Bagni di servizio:***

- lavabo con semi-colonna, con gruppo di miscelazione;
- bidet sospeso completo di gruppo di miscelazione;
- vaso a sedere sospeso completo di sedile e cassetta di risciacquo da incasso a muro;
- piatto doccia con gruppo di miscelazione ad incasso e asta doccia;
- attacco e scarico lavabiancheria (quest'ultimo solo se non già realizzato in un altro locale dell'alloggio).

Il lavabo, il vaso e il bidet sono a scelta del Cliente fra quelli messi a disposizione della D.L.; la scelta vale anche per il piatto doccia e la vasca, per i quali l'unico vincolo sono le dimensioni e tipologie consentite dal progetto.

##### ***Cucine:***

Saranno realizzati gli attacchi di carico e scarico acqua per il lavello e la lavastoviglie.

#### **9.5 Impianto cucine e spazi cottura**

Negli alloggi della residenza CAVALLOTTI 44, non è previsto l'uso di gas metano per alimentare l'uso cottura per le cucine.

Le singole unità immobiliari, non saranno dotate di impianto del gas metano, ma saranno predisposte per piani cottura elettrici ad induzione.

#### **9.6 Impianto gas metano**

L'impianto del gas metano, per l'alimentazione della caldaia a condensazione di supporto, sarà progettato e realizzato in conformità alla normativa vigente.

Tutte le valvole saranno a passaggio totale.

# 10. IMPIANTO ELETTRICO

## 10.1 Impianto elettrico alloggi

L'impianto sarà eseguito con sistema domotico SMART dell' Azienda BTICINO, progettato per rispondere alle diverse esigenze di comfort, sicurezza e controllo dei consumi e della potenza.

In CAVALLOTTI 44 verranno installate le funzioni di controllo carichi, di controllo delle tapparelle elettriche e delle luci interne.

Il sistema consente di poter rendere il tuo appartamento controllabile e gestibile ovunque tu sia da smartphone ed eventualmente anche con comandi vocali (ad es. Alexa, Google)



Ciascuna unità è alimentata dal proprio contatore installato dall'ente distributore nell'apposito locale predisposto al piano interrato.

Non sono ammesse installazioni elettriche nei volumi di rispetto per vasche da bagno e docce (Norme CEI 64-8).

Le prese sono del tipo di sicurezza, da 10A per il servizio luce e da 16A per il servizio FM. Gli impianti speciali, quali quello televisivo e dati sono descritti nei successivi paragrafi ad essi dedicati.

Nell'unità immobiliare sono previste le seguenti dotazioni, nel rispetto della Norma CEI 64-8 (LIVELLO 1) e della variante V3 del 2011 alla norma stessa:

Per ambiente		Punti prese	Punti luce	Prese radio/TV	Prese telefono e/o dati
Per ogni locale, ad esclusione di quelli sotto elencati in Tabella, (ad es. camera da letto, soggiorno studio, ...)	8 m <sup>2</sup> < A ≤ 12 m <sup>2</sup>	4	1		
	12 m <sup>2</sup> < A ≤ 20 m <sup>2</sup>	5	1	1	1
	20 m <sup>2</sup> < A	6	2		
Ingresso		1	1		1
Angolo cottura		2 (1)			
Locale cucina		5 (2)	1	1	1
Lavanderia		3	1		
Locale da bagno o doccia		2	2		
Locale servizi (WC)		1	1		

(Estratto della Tabella 1 - Dotazioni minime Livello 1)

I punti luce previsti per i portici al piano terra e/o terrazzi al piano primo saranno dotati di corpo illuminante fornito a cura della società costruttrice del tipo scelto a insindacabile giudizio della D.L..

La posizione delle prese potrà essere indicata dagli acquirenti, se interpellati prima dell'esecuzione dell'impianto.

Gli interruttori prese e comandi saranno della marca tipo Bticino serie Living light (colori bianco e nero) o Living Now (colori bianco, nero e beige) placche classiche in tecnopolimero.

Il centralino di appartamento prevede la suddivisione dei circuiti su almeno n.4 circuiti (luce, forza motrice, cucina, servizi) con relative linee indipendenti protette e protezioni dai contatti diretti ed indiretti (salvavita).

Ogni appartamento sarà munito di protezione contro le sovratensioni (SPD nel quadretto generale a monte impianto).

#### Bticino, serie Living light



#### Bticino, serie Living Now:



I posti auto e le cantine poste al piano terra saranno dotati di un corpo illuminante fornito a cura della società costruttrice del tipo scelto a insindacabile giudizio della D.L.. I posti auto saranno dotati inoltre di un punto presa per la ricarica di biciclette elettriche e predisposizione per la ricarica di auto elettriche.

### 10.2 Impianto antenna TV

Il complesso edilizio è servito da impianti centralizzati terrestri e satellitare. La scelta delle antenne, del centralino amplificatore e delle parti passive della rete di distribuzione è effettuata garantendo le caratteristiche di segnale richieste dalle vigenti norme.

Il centralino è alimentato direttamente dal quadro elettrico generale dei servizi condominiali.

Negli alloggi è prevista la seguente dotazione:

Bilocali: n. 3 prese TV di cui una satellitare e due terrestri

Trilocali: n. 4 prese TV di cui una satellitare e tre terrestri

Quadrilocali: n. 5 prese TV di cui una satellitare e quattro terrestri.

### 10.3 Impianto telefono o dati

Le prese telefono o dati previste negli alloggi sono costituite da cassette vuote e tubi vuoti dedicati.

L'allacciamento avverrà a cura della società erogatrice del servizio.

Per ogni appartamento è prevista la predisposizione dell'impianto fibroottico con un punto predisposto vicino ad ogni presa TV.

### 10.4 Impianto videocitofonico

L'impianto videocitofonico con video ricevitore interno in sistema wi-fi, con controllo e gestione remota.

La pulsantiera esterna si trova in corrispondenza dell'accesso pedonale comune, mentre il video ricevitore è nella zona giorno di ciascun alloggio.

### 10.5 Impianto di allarme

All'interno degli alloggi è prevista la predisposizione di due sistemi di allarme: la predisposizione per un allarme di tipo volumetrico con tubazione vuota a collegamento dei punti per i rilevatori volumetrici, scatola per centralina e tubazione vuota per sirena esterna, tubazione vuota di collegamento tra centralina e punto telefonico; la predisposizione per un allarme perimetrale sui riscontri di ogni serramento.

La predisposizione non prevede la fornitura degli apparecchi costituenti l'impianto ma solo i tubi e le scatole vuote per un futuro cablaggio.

#### **10.6 Parti comuni**

Tutte le parti comuni sono alimentate ed illuminate dal contatore delle parti comuni, in particolare i vani scala e i disimpegni delle abitazioni con installazioni delle tubazioni sotto traccia e l'illuminazione comandata da interruttori con spia luminosa facenti capo a relè temporizzati, mentre le parti comuni delle autorimesse interrato sono con impianto a vista.

#### **10.7 Allacciamenti cancelli automatici**

L'impianto comprende le linee di alimentazione e di comando del cancello automatico a servizio dell'accesso carraio.

Per ogni alloggio è prevista la dotazione di n. 2 telecomandi.

#### **10.8 Impianto di messa a terra**

L'impianto di messa a terra è costituito da un dispersore metallico lineare interrato, integrato da dispersori puntiformi infissi.

#### **10.9 Impianto Fotovoltaico**

Nel rispetto delle più recenti normative in materia di efficienza energetica, l'edificio sarà dotato di impianto fotovoltaico per la produzione di energia elettrica a servizio delle parti comuni.

## **11. OPERE DI LATTONERIA**

In relazione alle scelte progettuali di impatto estetico e di omogeneità cromatica delle facciate tutte le lattonerie, converse, scossaline, coprifascia, coprigronde, tubi pluviali di facciata e pezzi speciali sono realizzate in lamiera preverniciata spess. 6/10 oppure spess. 8/10 come i serramenti esterni.

## **12. RACCOLTA IMMONDIZIA**

Al fine di semplificare le operazioni di raccolta da parte degli addetti alla nettezza urbana è stato realizzato al piano terra un luogo di raccolta delle immondizie in apposito spazio.

## **13. CASELLE POSTALI**

Le caselle postali sono collocate in corrispondenza dell'ingresso del vano scale, verso Via Felice Cavallotti.

## NOTE GENERALI:

Le fotografie contenute nella presente descrizione hanno il solo scopo illustrativo dei materiali che verranno impiegati e non sono in ogni modo vincolanti ai fini realizzativi.

### RESTANO ESCLUSI DAL PREZZO

- tutte le opere non contemplate nella precedente descrizione dei lavori;
- allacciamenti dal contatore alle linee di erogazione LUCE, TELEFONO, ecc. e relativi costi contrattuali;
- accatastamento del fabbricato ed eventuali varianti in corso d' opera.

### NOTA

Ove nelle sopracitate descrizioni siano contemplate diverse possibili soluzioni, la scelta tra le stesse deve intendersi riservata alla D.L., la quale si riserva comunque la facoltà di apportare variazioni secondo le esigenze architettoniche, estetiche, funzionali e legislative che si dovessero presentare, sia che queste riguardino le singole unità che le parti comuni. Ogni acquirente potrà ordinare tempestivamente aggiunte e varianti al progetto ed i materiali sotto descritti, restando a suo carico le eventuali maggiori spese dovute alle modifiche richieste.