



Intervento in SOMMA LOMBARDO



DESCRIZIONE INDICATIVA DELLE OPERE

*Novembre 2011
(allegato A)*

Allegato a preliminare di compravendita

La Proprietà, il Progettista ed il Direttore dei Lavori, in sede di progettazione definitiva e nel corso dell'esecuzione dell'opera, avranno la facoltà di apportare modifiche ai materiali ed alle finiture indicate nella presente descrizione. Le immagini riportate nella presente descrizione lavori sono da considerarsi puramente indicative e non vincolanti. Le caratteristiche tipologiche e le misure indicate o desumibili dalle piantine consegnate agli acquirenti sono indicative e suscettibili di variazioni in fase di progettazione definitiva e/o esecutiva.

La presente descrizione sommaria delle opere ha la finalità di indicare, nelle linee essenziali e generali, le caratteristiche del fabbricato, gli elementi di finitura e gli impianti previsti.

LA STRUTTURA DELLA CASA

STRUTTURA - SOLAI

La struttura portante sarà in c.a. gettata in opera composta da pilastri e travi. Le travi gettate in opera saranno di norma a "spessore di solaio"; il ferro di armatura sarà del tipo FeB 44K collaudato.

Per i solai saranno utilizzate "pignatte" di primaria fornace dichiarate scevre di calcinaroli e garantite contro lo sfondellamento. L'interasse dei solai gettati in opera sarà sempre di 40 cm.

TAMPONAMENTI ESTERNI - FACCIATE

Le facciate saranno rivestite in parte in gres porcellanato smaltato e in parte in intonaco ai silicati di prima qualità (disegno a discrezione della D.L.).

I parapetti dei balconi saranno in ferro verniciato e/o vetro, come da disegno predisposto dalla D.L.

I tamponamenti perimetrali saranno eseguiti in doppio tavolato 12+12 cm di mattoni forati.

TAVOLATI INTERNI

I tavolati interni saranno in mattoni forati da cm 8; nelle pareti dei bagni dove sono installati gli impianti idrici e/o le cassette dei WC lo spessore del mattone potrà essere di cm 12.

I tavolati di divisione fra gli alloggi saranno realizzati con doppio tavolato realizzato con mattone forato pesante, tipo NK8, da cm 8 e 12 cm ed interposti pannelli di materiale coibente e fono-assorbente (lana di roccia + 2 teli di ovatta vegetale) per migliorare l'isolamento acustico tra le unità abitative.

Tutti i tavolati in mattoni forati posati sui solai saranno isolati acusticamente da questi mediante strato di materiale fonoassorbente (sughero spessore 2 cm).

TETTI DI COPERTURA

La copertura saranno di due tipi:

- terrazzi praticabili privati con pavimentazione in gres porcellanato;*
- copertura in lamiera di alluminio isolata e ventilata sulla falda inclinata.*

IMPERMEABILIZZAZIONI

Le murature interrate saranno adeguatamente impermeabilizzate con guaina bituminosa armata con fibre di poliestere, antirottura, saldata su tutta la superficie mediante riscaldamento del proprio bitume.

L'impermeabilizzazione della copertura dei box esterni al profilo del fabbricato e quella del corsello box sarà realizzata nel seguente modo: formazione piani di pendenza; applicazione di primer; posa di primo strato di guaina armata con fibra di vetro; posa secondo strato (da incrociare) di guaina al poliestere antistrappo bitumato; massetto di protezione; stesura di ghiaietto a secco e posa di feltro a spugna di ritenzione materiale fine oppure di apposito pacchetto drenante tipo Terradrain; stesura terra di coltura.

RISPARMIO ENERGETICO

COIBENTAZIONI TERMICHE ED ACUSTICHE

Tutte le superfici (orizzontali e verticali) a contatto con l'esterno dell'edificio saranno coibentate, nel rispetto della vigente normativa in materia di contenimento dei consumi energetici.

E' inoltre previsto l'isolamento acustico fra gli appartamenti contigui e sui solai tra tutti i piani dell'edificio.

GENERATORI DI CALORE

L'impianto di riscaldamento con produzione di acqua, anche sanitaria, sarà del tipo centralizzato con alimentazione a gas metano di rete.

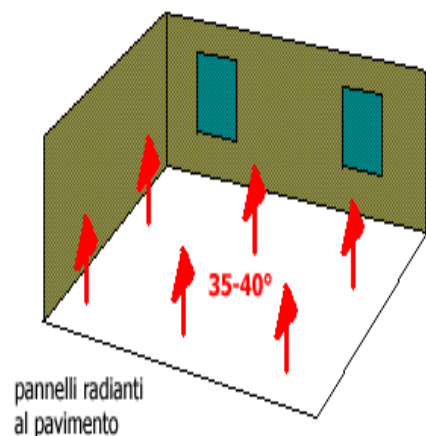
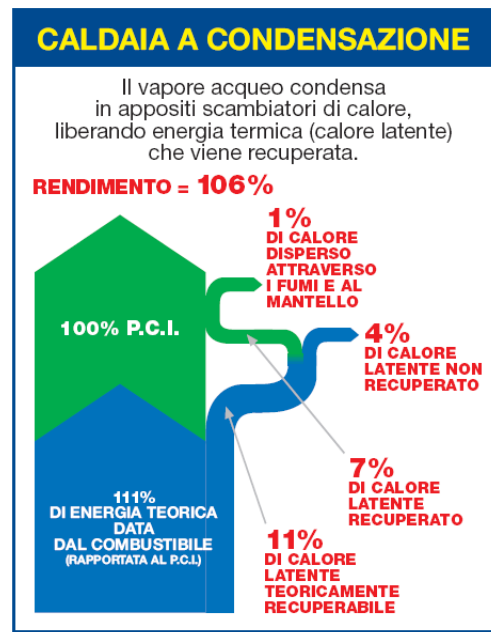
Le caldaie installate in centrale termica saranno del tipo a **CONDENSAZIONE**.

Le caldaie a condensazione sono le più moderne ed ecologiche oggi esistenti. Riescono ad ottenere rendimenti molto elevati e riduzioni delle emissioni di NOx e CO fino al 70% rispetto agli impianti tradizionali.

La caldaia a condensazione, a differenza della caldaia tradizionale, può recuperare una gran parte del calore contenuto nei fumi espulsi attraverso il camino. La particolare tecnologia della condensazione consente, infatti, di raffreddare i fumi al di sotto del punto di rugiada, con un recupero di calore utilizzato per preriscaldare l'acqua di ritorno dall'impianto.

In questo modo la temperatura dei fumi di uscita (fino a 40°C) mantiene sempre lo stesso valore della temperatura di mandata dell'acqua, ben inferiore quindi ai 140-160°C dei generatori ad alto rendimento ed ai 200-250°C dei generatori di tipo tradizionale.

All'interno degli appartamenti è previsto un sistema di riscaldamento con pannelli radianti a pavimento che consentono di gestire il riscaldamento meglio e **risparmiare fino al 20-30% in bolletta**.



Gli impianti di riscaldamento basati sui pannelli radianti a pavimento forniscono un migliore comfort interno a bassi consumi d'energia. L'irraggiamento del calore proviene dal pavimento o dalle pareti. Il calore si propaga pertanto soprattutto entro i due metri di

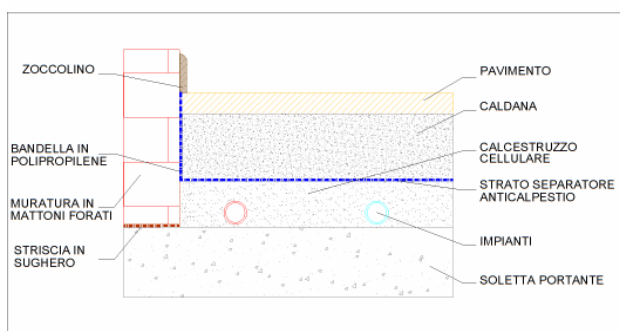
altezza, ovvero laddove serve. In questo modo la caldaia potrà lavorare ad un minore impiego di energia per garantire un migliore livello di comfort.

Il riscaldamento dell'ambiente interno è uniforme grazie all'irraggiamento dal basso richiedendo una temperatura dell'acqua nell'impianto di soli 30-40° rispetto ai 70-80° necessari in un tradizionale impianto di riscaldamento. I pannelli radianti saranno abbinati alla caldaia a condensazione per raggiungere un massimo risparmio energetico.

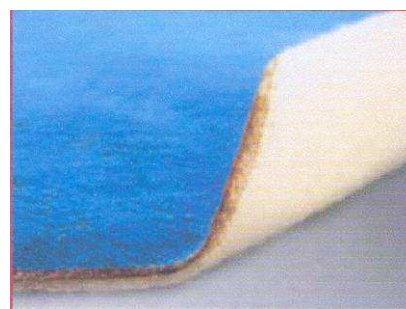
SOLAI INTERMEDI

Saranno costituiti come di seguito indicato:

- pavimento;
- caldana in sabbia e cemento;
- isolamento acustico dei rumori da calpestio bistrato ad elevata fonoresilienza tipo Fonostop Duo;
- strato di calcestruzzo cellulare con annegati gli impianti;
- soletta portante;
- intonaco interno tipo "Pronto gesso".



Stratigrafia solaio intermedio



Strato anticalpestio tipo Fonostop Duo

LE PARTI COMUNI

PAVIMENTI PARTI NON RESIDENZIALI

- La rampa di accesso ai boxes sarà eseguita in cls su sottofondo di ghiaia costipata; la superficie sarà finita a spina di pesce realizzata con miscela di quarzo e corindone tipo (Durocrete).
- Il pavimento dei box e del corsello box sarà eseguito in cls liscio.
- Il pavimento delle cantine e del corridoio di accesso alle stesse sarà in piastrelle di ceramica 2° scelta formato 10x20 cm oppure

33x33 cm.

- *La pavimentazione esterna dei vialetti pedonali sarà in autobloccanti.*

SCALE

Saranno tutte in cemento armato e rivestite con lastre di materiale lapideo compresi i pavimenti dei ripiani; saranno completate con zoccolino dello stesso materiale.

Le pareti saranno intonacate con intonaco plastico e/o idropittura al quarzo colorato.

I sottorampa saranno rasati a gesso e successivamente tinteggiati.

I corrimani saranno in ferro verniciato e/o vetro.

ATRI DI INGRESSO

Il pavimento sarà eseguito in lastre di materiale lapideo lucidate posate a casellario secondo il disegno della D.LL.

Le pareti interne degli atri di ingressi scale saranno rifinite secondo particolare della D.LL.

I serramenti degli ingressi scale saranno in alluminio anodizzato, dotati di serratura elettrica e pompa di chiusura.

ALLACCIAMENTI

Saranno eseguite tutte le opere murarie necessarie per gli allacciamenti ai servizi pubblici del fabbricato (fognatura, acqua, gas, corrente e telefono) dal punto di allacciamento pubblico sino ai singoli contatori.

OPERE IN FERRO O ALLUMINIO

- *Le porte delle cantine (locali deposito) saranno in ferro ad elementi fissi ed apribili.*
- *La porta di ingresso o l'impennata della scala centrale sarà in profilati di alluminio.*
- *I parapetti e/o corrimani di tutte le scale saranno in ferro e/o legno come da disegno della D.L .*
- *Le porte basculanti dei box saranno in lamiera zincata e autobilanciate, con contrappesi scorrevoli.*
- *I cancelli pedonali e carrai saranno in ferro zincato e verniciati con vernici RAL.*
- *Le bocche di aerazione del corsello, delle cantine, dei locali tecnici e dei box avranno griglia in ferro zincato pedonale.*

LE FINITURE DEGLI APPARTAMENTI

INTONACI INTERNI

Le pareti interne ed i soffitti degli alloggi, esclusi cucina e bagni, saranno finiti con rasatura a gesso su intonaco; saranno previsti paraspigoli metallici su ogni spigolo.

Nelle cucine e nei bagni al di sopra dei rivestimenti le pareti e i soffitti saranno finiti con intonaco civile completo.

PAVIMENTI PARTI RESIDENZIALI

- *I pavimenti di soggiorni, ingressi, disimpegno notte, cucine e bagni saranno in ceramica monocottura da scegliere su campionatura di primaria ditta del settore, dimensioni 33x33 cm.*
- *I pavimenti delle camere saranno in monocottura come il punto precedente o in legno tipo prefinito flottante di Rovere o Iroko spessore 14 mm posato a correre su opportuno sottofondo.*
- *In tutti i locali (esclusi bagni e cucine) sarà posato zoccolino in legno mordenzato.*
- *I pavimenti dei balconi, logge e marciapiedi saranno eseguiti con piastrelle in monocottura smaltata antigeliva, di colore e formato scelto dalla D.L.. L'interno dei balconi sarà munito di zoccolino con materiale identico alla pavimentazione.*

RIVESTIMENTI INTERNI

I rivestimenti interni saranno realizzati con piastrelle di ceramica smaltata da scegliere su campionatura con le seguenti caratteristiche:

- *cucina rivestimento altezza 1,80 m dimensioni 20x20 cm - 20x25 cm*
- *bagni rivestimento altezza 2,20 m circa dimensioni 20x20 cm - 20x25 cm*

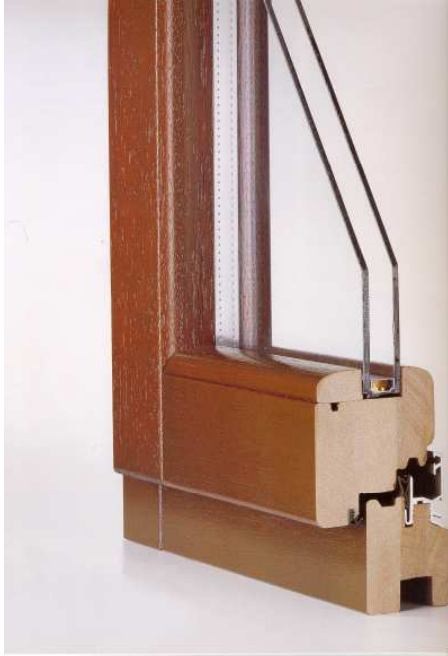
SERRAMENTI ESTERNI

Saranno in legno di pino tinto noce con permeabilità all'aria classe 4, tenuta all'acqua classe E900, resistenza al vento classe C5.

I serramenti saranno del tipo monoblocco con le seguenti caratteristiche:

- *ante apribili di sezione 68x75 mm;*
- *cornici fermavetro a profilo arrotondato;*
- *telaio fisso di sezione 55x65 mm;*

- doppia guarnizione nelle battute e guarnizione supplementare sul traverso inferiore;
- cerniere in acciaio;
- maniglie tipo martellina con finitura argento;
- persiana ripieghevole bipack e/o normale.



Sezione serramento



Immagine indicativa serramento

I serramenti dei bagni e delle cucine saranno con **apertura ad anta e a wasistas** (anta a ribalta).

VETRI

I vetri saranno così composti:

- nelle finestre, tipo a camera 4/15/33.1 basso emissivo magnetronico con trasmittanza termica $U = 1,40 \text{ W/mq}^\circ\text{K}$;
- nelle specchiature superiori delle porte finestre tipo a camera 4/15/33.1 basso emissivo magnetronico con trasmittanza termica $U = 1,40 \text{ W/mq}^\circ\text{K}$;
- nelle specchiature inferiori delle porte finestre tipo a camera temperato 4/15/33.1 basso emissivo magnetronico con trasmittanza termica $U = 1,40 \text{ W/mq}^\circ\text{K}$;
- nei vetri fissi tipo a camera temperato 4/9/33.1 basso emissivo magnetronico;

I **vetri basso emissivi** conservano il calore d'inverno grazie al coefficiente di trasmittanza molto basso e mantengono il fresco nel periodo estivo a causa del suo fattore solare poco elevato e la sua **bassa** trasmissione energetica.

PORTE INTERNE

Le porte interne dei locali saranno della ditta Effequattro modello Continua, in noce tanganika con coprifili ad incastro e guarnizione di battuta con due tonalità: tanganika naturale e tanganika tinto ciliegio. La ferramenta è in ottone lucido o con finitura cromo satinata. La maniglia sarà tipo Milena della ditta Ghidini con finitura cromo satinato.



Immagine indicativa porte di capitolato.

SOGLIE E DAVANZALI

Le soglie e i davanzali delle finestre saranno in granito serizzo levigato.

Le copertine dei parapetti dei balconi saranno in cemento prefabbricato o in granito serizzo levigato.

PORTONCINI DI PRIMO INGRESSO

I portoncini di primo ingresso saranno del tipo blindato classe 3, con struttura in doppia lamiera e coibentazione interna, aventi le seguenti caratteristiche minime:

- *controtelaio e corazzatura in lastre di acciaio;*
- *serratura di sicurezza e serratura di servizio;*
- *pistoncini scorrevoli e rostri fissi in acciaio antiutensile;*
- *spioncino grandangolare con visuale ad ampio raggio;*
- *lama parafreddo inferiore;*

- limitatore di apertura;
- pannello interno in tinta con le porte interne.

CANNE

Ogni alloggio sarà provvisto di una canna di esalazione vapori in cucina. Tutte le canne saranno dotate di comignolo ad aspirazione statica. Sono previste canne di esalazione complete di ventole ad aerazione forzata per i bagni di servizio privi di finestre.

GLI IMPIANTI DEGLI APPARTAMENTI

IMPIANTO DI RISCALDAMENTO

L'impianto di riscaldamento con produzione di acqua, anche sanitaria, sarà del tipo centralizzato con alimentazione a gas metano di rete.

Il sistema di riscaldamento con pannelli radianti a pavimento, previsto all'interno degli appartamenti, sarà supportato nei bagni con l'installazione di caloriferi tipo "scalda salviette" in acciaio verniciato color bianco con rete di distribuzione autonoma per massimizzare la funzionalità dell'impianto.

Ciascun alloggio è dotato di valvola di prelievo del servizio calore e del relativo dispositivo di comando (termostato programmabile). Ogni utente avrà pertanto facoltà di fissare in modo assolutamente autonomo, sia la temperatura ambiente desiderata, sia i periodi di accensione, riduzione e spegnimento più idonei alle proprie necessità; gli alloggi su due livelli avranno l'impianto suddiviso in due zone.

I consumi di calore e di acqua calda sanitaria sono contabilizzati mediante un efficiente sistema elettronico di lettura e, con assoluta precisione, tradotti in spesa proporzionalmente all'effettivo utilizzo degli impianti.

I principali vantaggi dell'impianto centralizzato a zone indipendenti rispetto a quello con caldaie autonome sono i seguenti:

- la certezza di una manutenzione ordinaria periodica e qualificata; questo è senz'altro un punto di forza di questo impianto; infatti la manutenzione sarà affidata a personale qualificato. E' importante sottolineare il fatto che la spesa di manutenzione di un impianto centralizzato, ripartita sui singoli alloggi, è inferiore a quanto spenderebbe ciascuno con caldaia autonoma.

- *Il prelievo dell'acqua calda sanitaria centralizzata non ha praticamente limiti di alcun tipo, limite che invece è riscontrabile nella caldaia murale che oltre ad una certa erogazione d'acqua calda, per ovvie ragioni dimensionali, non può andare.*
- *Altro aspetto importante è legato al fatto che un unico focolare di combustione localizzato in idoneo locale (centrale termica), posto al piano primo interrato, con caratteristiche di resistenza al fuoco, aerazione e manutenzione qualificata è senz'altro garanzia di maggiore sicurezza rispetto ad una serie decentrata di focolari la cui efficienza è affidata a ciascun utente.*

IMPIANTO IDRAULICO

*L'impianto idraulico comprende le tubazioni in polipropilene senza saldature per la distribuzione dell'acqua potabile ai servizi degli alloggi, partendo dal contatore condominiale. In ogni alloggio saranno predisposte anche le tubazioni per la distribuzione di acqua calda sino ai singoli apparecchi di utilizzo. In assenza di impedimenti di natura tecnica e funzionale, il 50% del fabbisogno di acqua calda sanitaria sarà soddisfatto dall'utilizzo di fonti rinnovabili mediante l'installazione su parte della copertura di **pannelli solari**.*

I sanitari saranno del tipo Ideal Standard serie Tesi a pavimento per i bagni di servizio e del tipo Ideal Standard serie Cantica sospesi per i bagni padronali.



Immagini serie "Tesi"



Immagini serie "Cantica"

La rubinetteria sarà del tipo Connect Blu Ideal Standard per i bagni di servizio e Ceramix Blu Ideal Standard monocomando per i bagni padronali.



Immagini serie "Cerasprint New" e "Ceramix 2000"

In ogni alloggio sono previsti i seguenti apparecchi, compatibilmente a quanto previsto dagli elaborati allegati al compromesso:

bagno di servizio:

vaso, bidet, piatto doccia, lavabo o pilozza, attacco lavatrice

bagno padronale:

vasca normale 170x70 o in alternativa piatto doccia 80x80 o 70x90, vaso, bidet, lavabo.

E' previsto per ogni balcone privato 1 punto acqua.

n.b.: *in ogni fabbricato sarà previsto un locale comune contenente attacco acqua, scarico e pilozza.*

IMPIANTO CONDIZIONAMENTO

In ogni alloggio saranno previste solo le tubazioni per il condizionamento dei locali. In genere si prevedrà una bocchetta per ogni vano escluso cucina, bagni, ripostigli, corridoi, disimpegno.

IMPIANTO GAS

La rete interna di alimentazione del gas sarà in tubo di rame,

partirà dal contatore collocato lungo la recinzione e si estenderà sino al fornello cucina.

CONTATORI ACQUA POTABILE

Sui pianerottoli di ogni piano d'abitazione saranno installati i contaltri per la misurazione del consumo di acqua potabile di ogni singolo alloggio al fine di permettere la corretta ripartizione delle spese in base all'effettivo utilizzo.

IMPIANTO ELETTRICO

Ogni alloggio avrà il relativo contatore di corrente posto in apposito locale sito al piano interrato dell' edificio



Immagini serie "Plana" marca Vimar

. Ogni alloggio sarà munito di quadro elettrico con coppia di valvole e protezione dei due circuiti, oltre alla valvola differenziale. Tutte le apparecchiature elettriche sono di marca Vimar serie Plana.

Composizione schematica impianto elettrico nei locali:

- | | |
|-------------------|---|
| <i>cucina:</i> | <i>2 punti luce (1 a soffitto e 1 a parete);
6 prese corrente 16 AMP.</i> |
| <i>soggiorno:</i> | <i>2 punto luce a soffitto;
1 punto luce a presa comandata;
5 prese da 16 AMP.</i> |
| <i>bagni:</i> | <i>2 punti luce (1 a parete + 1 a soffitto);
2 presa corrente da 16 AMP (una ove
prevista lavatrice).</i> |

1 comando con tirante suoneria allarme per vasca o doccia.

*atrio notte: 1 punto luce a soffitto;
1 presa corrente 16 AMP.*

*camera matrimoniale: 1 punto luce a soffitto;
4 prese corrente 16 AMP.*

*altre camere: 1 punto luce a soffitto;
3 prese corrente 16 AMP.*

IMPIANTO MESSA A TERRA

Tutto l'edificio avrà messa a terra con impianto specifico munito di dispersioni nel terreno e a norma delle vigenti disposizioni in materia.

IMPIANTO TELEFONICO

Ogni alloggio di 2 vani oltre servizi sarà munito di allacciamento telefonico con n. 2 prese.

Ogni alloggio di 3 vani oltre servizi sarà munito di allacciamento telefonico con n. 3 prese.

Ogni alloggio di 4 vani oltre servizi sarà munito di allacciamento telefonico con n. 4 prese.

IMPIANTO VIDEOCITOFONO

Nell' alloggio sarà installato un apparecchio con schermo "Float square" da 4.5 pollici per la comunicazione con il quadro all'ingresso esterno (pensilina) e per la comunicazione con il citofono all'ingresso del corpo scala; la marca sarà COMELIT-ELVOCX O SIMILARI.

IMPIANTO ANTENNA TV CENTRALIZZATA e SATELLITARE

I fabbricati saranno muniti di antenna centralizzata per ricezione a colori dei programmi nazionali ed emittenti private.

Saranno installate n° 2 prese TV per ogni alloggio di 2 vani- n° 3 prese TV per ogni alloggio di 3 vani e n° 4 prese TV per ogni alloggio di 4 vani.

Oltre alle prese TV sopra indicate sarà installata n. 1 presa TVS per la



distribuzione dei canali digitali collegata al satellite Eutelsat Hot Bird in I° IF. (Il ricevitore è escluso).

IMPIANTO ASCENSORE

Sarà previsto n° 1 ascensore per corpo scala.

Ogni ascensore avrà tutte le caratteristiche previste dalla legge:

- *cabina interna non inferiore a 140x110;*
- *porta con luce netta minima cm 80;*
- *piattaforma anteriore alla porta di accesso non inferiore a 150x150;*
- *bottoneria di comando interna ed esterna ad altezza compresa tra i cm 110 e 140;*
- *campanello di allarme;*
- *segnalazione sonora;*
- *fermate a servizio di tutti i piani, interrato compreso.*

IMPIANTO ANTINTRUSIONE

In ogni alloggio sarà prevista la predisposizione dell'impianto di antifurto perimetrale e un punto volumetrico (soggiorno); ogni serramento esterno, il portoncino di primo ingresso ed il locale soggiorno saranno raggiunti da tubazione vuota.

IMPIANTO ANTINCENDIO

Sarà previsto nel corsello autorimesse l'impianto antincendio eseguito secondo i regolamenti vigenti e secondo le disposizioni dei vigili del fuoco.
