



# CAPITOLATO DESCRITTIVO DELLE FINITURE

**CLASSE ENERGETICA A**

“DETERMINATA CON SOFTWARE CENED VERSIONE DEL 14.12.2007 e successivi agg. , EMESSO DA REGIONE LOMBARDIA



Il nuovo complesso residenziale sorgerà a Capriate San Gervasio (BG), con accesso pedonale e carraio da via Don Nazario Villa e da via San Rocco e comprenderà soluzioni immobiliari di ogni tipo e taglio per soddisfare ogni vostra esigenza.

Il tutto in posizione invidiabile, ben soleggiato, immerso nel verde, anche se vicinissimo al centro urbano e ben servito dai mezzi di trasporto.

Il nuovo complesso residenziale sarà composto da 4 edifici di due/tre piani fuori terra per complessive 13 unità immobiliari, oltre locali accessori e box e giardini di proprietà. Tutte le tipologie sono state progettate con soluzioni e finiture pronte a essere organizzate secondo le vostre personali esigenze.

## LE NOSTRE CASE ...

### ... dalle fondamenta

#### 1 - OPERE DI SCAVO

Lo scavo di sbancamento generale verrà eseguito fino alla quota sottovespaio del cantinato e sarà esteso allo scivolo d'accesso dello stesso. Verrà inoltre completamente livellato, fino alle quote indicate dalla D.L., e verranno inoltre eseguite tutte le opere di sbadacchiatura e puntellamento che si rendessero necessarie, onde contenere i terrapieni che si verranno a creare.

#### 2 - RIEMPIMENTI

Riempimenti delle murature perimetrali fino alla quota giardino con ghiaia grossa intasata di ghiaia minuta, o materiale risultante dagli scavi.

#### 4 - SOTTOFONDAZIONE

Prima del getto delle fondazioni verrà gettato anche, entro l'ambito degli scavi in trincea, uno strato di calcestruzzo magro senza l'ausilio dei casseri.

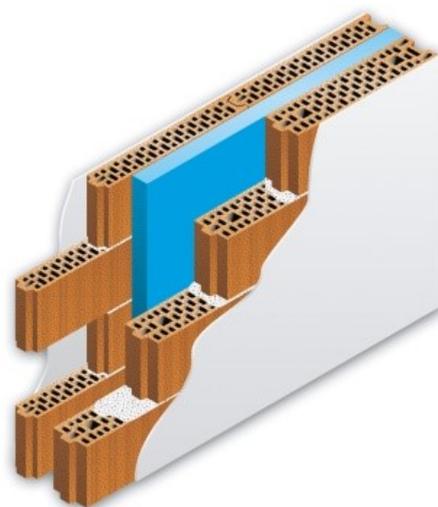
#### 5 - FONDAZIONI

Saranno del tipo continuo con travi rovesce e/o platee. Tutte le fondazioni saranno gettate entro casseri ed armate con ferro in barre di qualità secondo le specifiche riportate nei disegni dei C.A. eseguiti da un tecnico abilitato e sotto il controllo della D.L..

### ... alle strutture verticali

#### 6 - MURATURE ESTERNE

Le pareti esterne del piano cantinato, fino al piano di getto del primo solaio, ed alcuni muri del piano interrato, oltre ai pilastri isolati, saranno in calcestruzzo gettato entro casseri ed armato con ferro di qualità, il tutto come da tavole dei cementi armati; i divisori tra le autorimesse saranno eseguiti con prisme stilate.



**Al piano interrato** i muri verranno realizzati prevalentemente in cemento armato

**Al piano terra, primo e secondo** i muri di tamponamento perimetrali saranno così costituiti:

- intonaco plastico per isolamenti a cappotto;
- isolamento facciata esterna con sistema a cappotto in conformità a quanto disposto dallo specifico progetto sull'isolamento termico e acustico in base alla Legge 10/91 e D.L. n°311 29/12/06 successive integrazioni, e in base alla resistenza passiva contro i rumori Legge 447/95 e L.R. 13/2001 spessore cm 14;
- parete in mattoni doppio UNI spessore cm 25;
- intonaco interno con rasatura a gesso.;
- alla base della parete sarà posta una striscia di materassino in gomma dello spessore mm 4 e della larghezza necessaria.



## 7 - DIVISORI INTERNI

### MURATURE A DIVISIONE FRA UNITÀ ABITATIVE FUORI TERRA (spessore finito cm. 36)

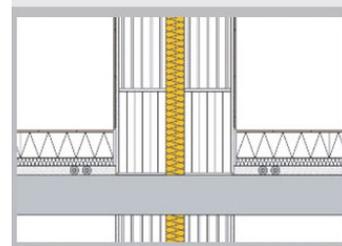
Saranno formate da doppio tavolato in forati così dettagliato:

- intonaco esterno (rasatura a gesso – intonaco civile);
- mattone porizzato spessore cm. 12;
- intonaco a rinzaffo in malta di cemento;
- pannelli in lana di roccia tipo rockwool acoustic 225 non rivestito a media densità spessore cm 5+5 fissati alla muratura in conformità a quanto disposto dallo specifico progetto sull'isolamento termico e acustico in base alla Legge 10/91 e D.L. n°311 29/12/06 e successive integrazioni e in base alla resistenza passiva contro i rumori Legge 447/95 e L.R. 13/2001;
- mattone porizzato spessore cm. 12;
- alla base dei tavolati sarà posta striscia sottoparete di gomma spessore mm 4.
- intonaco interno (rasatura a gesso – intonaco civile);



POSA IN OPERA

SCHEMA APPLICATIVO



## 8. ISOLAMENTO ACUSTICO TRA PARETI E SOLAI

Sappiamo tutti quanto è fondamentale la tranquillità negli ambienti di casa, mentre non tutti sanno che i rumori non si trasmettono solo per via aerea (ad es. sento parlare, sento la televisione del vicino) ma anche in modo condotto, attraverso le murature che “trasportano” il rumore lungo le strutture a loro collegate (ad es. collegamento tra solai e pareti)



STRISCE IN POLIETILENE



ESEMPIO DI POSA SOTTO PARETI INTERNE

Per questo motivo al di sotto di tutte le pareti divisorie interne alle unità abitative, di tutte le pareti a divisione tra diverse unità abitative, nonché di tutte le pareti perimetrali esterne (sotto al paramento interno in laterizio sp. cm. 8), verranno poste in opera delle strisce in polietilene (TROSIL ditta TROCELLEN o similare) di spessore mm. 5, che separano le pareti dal solaio evitando così la trasmissione dei rumori da impatto tra le varie strutture.

## 9 - OPERE IN CEMENTO ARMATO

Esse comprendono la struttura del fabbricato ed in particolare i pilastri, le travi, le scale, le rampe, le gronde, i solai dei balconi, le solette, i frontalini e quant'altro occorra, secondo le tavole dei cementi armati; il tutto realizzato con calcestruzzo armato, con ferro di qualità, secondo i disegni costruttivi.

### ... le strutture orizzontali

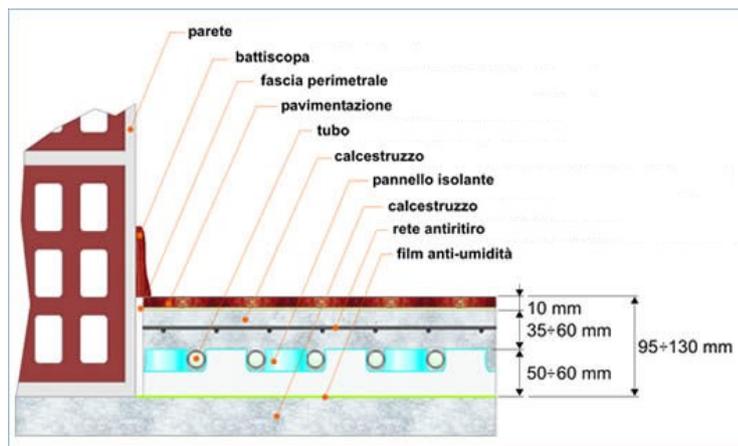
## 10 - SOLAI

I solai dei piani fuori terra saranno in laterocemento, composti da travetti prefabbricati in cemento armato e laterizio con pignatte interposte tra i travetti, compreso getto delle nervature e sovrastante caldana in calcestruzzo.

I solai per il piano interrato, invece, saranno realizzati con lastre prefabbricate in calcestruzzo e blocchi di alleggerimento in polistirolo, getto in opera di cappa e nervature; la parte inferiore del solaio sarà costituita da lastre prefabbricate del tipo predalles e lasciate "a vista".

Il sottofondo del piano terra e primo sarà così realizzato:

- Calcestruzzo di alleggerimento tipo foacem di cm 8.
- Materassino anticalpestio Fonostop duo
- Pannelli in polistirene spessore cm 4/5 per la posa del riscaldamento a pavimento



- Caldana sabbia cemento spessore minimo cm 5-6 atta a ricevere la posa della ceramica e del parquet  
(in aggiunta per l'isolamento del piano terra per l'isolamento dell'appartamento rispetto all'interrato è prevista la posa di un pannello in polistirene espanso estruso xps tipo alestyr spessore cm 5 densità 1.2 kg/mc)

### 11 - COPERTURA

La copertura di tipo piano sarà così eseguita:

- Foglio di guaina barriera vapore;
- pannelli in stiferite class S densità 1.46 kg/mc spessore cm 6;
- pannelli in stiferite class B densità 1.46 kg/mc spessore cm 8;
- doppia guaina bituminosa impermeabile in polistirene prefabbricata da Kg/mq. 4,00 armata con feltro di vetro ed applicata a fiamma;
- foglio di cellophane pesante di protezione alle guaine;
- massetto di protezione dell'impermeabilizzazione in cls spessore cm 10/12 con interposta rete metallica elettrosaldata  $\varnothing$  5 maglia 15x15 con getto in cls;



### 12 - IMPERMEABILIZZAZIONE

#### COPERTURA PAVIMENTAZIONI PEDONALI VIALETTI E MARCIAPIEDI CIRCOSTANTI GLI EDIFICI

- impermeabilizzazione realizzata con due strati sovrapposti di membrane elastomeriche mm 4/cad. armate con fibra di poliestere di peso complessivo non inferiore a 8 Kg/mq;
- strato separatore in polietilene con sovrapposizioni minime cm. 20;
- massetto di protezione dell'impermeabilizzazione in cls spessore cm 4 con interposta rete metallica elettrosaldata  $\varnothing$  5 maglia 15x15;
- pavimentazione in gres antigelivo di prima scelta posato su letto di sabbia e cemento.
- A discrezione della società costruttrice potranno essere adottate soluzioni di finitura diverse da quelle citate, ma di pari grado.

### 13. BALCONI

I balconi saranno calcolati per sopportare un carico accidentale idoneo.

La soletta dei balconi verrà realizzata con calcestruzzo armato. I parapetti dei balconi sul lato frontale saranno rivestiti alcuni con pannelli in HPL,



altri in getto piano e altri parzialmente in vetro.

Per l'allontanamento delle acque piovane è prevista la realizzazione di un griglia in lamiera, collegato ad un canale che scarica all'interno di un pluviale, evitando fastidiosi stillicidi verso i piani inferiori.

#### **14. SCALE**

I vani scala condominiali saranno realizzati in c.a. rivestiti in **grigio oliva** con finitura fiammata e spazzolata (pedate spessore cm. 3 ed alzate spessore cm. 2).

Le scale saranno completate con la posa in opera di zoccolino a correre formato cm. 17 x spessore cm. 1.

Le scale interne agli appartamenti per il collegamento con i piani inferiori e/o superiori saranno realizzate con struttura in c.a. e rivestite con marmo grigio oliva piano levigato.

#### **... i rivestimenti**

##### **15 - INTONACI INTERNI**

###### **Locali interni di abitazione:**

Le pareti ed i plafoni di tutti i locali abitabili ubicati al piano terreno, primo e secondo, ad eccezione delle cucine e dei bagni, saranno rasati a gesso scagliola e calce adesiva su intonaco pronto dello spessore di cm 2 circa. Tutti gli spigoli verticali e orizzontali delle pareti comprese aperture rasate a gesso saranno protetti con paraspigoli in alluminio zincato a tutta altezza.

Le pareti dei bagni e delle cucine (parte rivestita in ceramica) saranno intonacate a rustico fine lisciato con malta di cemento atte a ricevere il rivestimento ceramico (posato a colla), mentre le pareti restanti ed i relativi plafoni saranno intonacati a civile su rustico di malta bastarda ed arricciatura finemente fratazzata di calce idrata come sopra descritta.

###### **Locali adibiti a box e spazio manovra/collettore interrati:**

Le pareti ed i soffitti, dove realizzati in calcestruzzo gettato con l'ausilio di cassetture costituite da pannelli o tavole, saranno lasciate a vista, previa adeguata sbavatura dei giunti ed eventuale pulizia e sigillatura di imperfezioni.

##### **16 - INTONACI ESTERNI**

Sulla facciata esterna del fabbricato sarà eseguito intonaco rustico fratazzato fine o civile, atto a ricevere successivamente il rivestimento di finitura, da stabilirsi a cura della D.L..

##### **17 - PAVIMENTI**

Il pavimento dei box sarà eseguito in battuto di cemento.

La pavimentazione della rampa carrabile sarà eseguita in massetto di calcestruzzo, colore grigio, con superficie rigata a spina di pesce (pendenza - spessore - lunghezza - larghezza secondo la decisione della Direzione Lavori).

I pavimenti dei balconi ed il relativo zoccolino (altezza cm 10) saranno in piastrelle di gres antigelive per esterni o in monocottura, dimensioni cm 20x40 o similare.

La pavimentazione interna dei locali di abitazione, della cucina e dei bagni, sarà realizzata in piastrelle di ceramica monocottura, dimensioni cm 30x30 o 60x30 o 50x50, tinte e tipo a scegliere;

**PREZZO DI LISTINO euro 30,00 al Mq**

La campionatura delle piastrelle sarà visibile presso un'esposizione indicata dalla Parte Venditrice.

Il costo della posa dei pavimenti in diagonale e la relativa fuga, verrà concordata alla scelta del materiale.

Nelle camere da letto e nel disimpegno notte in alternativa è possibile avere la pavimentazione in parquet essenza Rovere o Iroko (tipo prefinito) posati dritti con nessun costo supplementivo; inoltre saranno eseguiti zoccolini in legno tinta noce, da mm 60x5 che verranno posati perimetralmente in tutti i locali interni, ad esclusione dei servizi.

#### **18 - RIVESTIMENTI INTERNI**

I rivestimenti delle cucine (massimo due pareti) e dei bagni (tutte le pareti) verranno eseguiti con piastrelle in ceramica smaltata cm 20x20 , 20x40, tinte e tipo a scelta, posate a colla, compresa la sigillatura dei giunti (altezza cm 200 nei locali bagno ed altezza cm 160 nei locali cucine).

Eventuali decori sulle ceramiche sono esclusi dal capitolato e saranno da concordare, di volta in volta, con la Parte Venditrice.

**PREZZO DI LISTINO euro 30,00 al Mq**

La campionatura delle piastrelle sarà visibile presso un'esposizione indicata dalla Parte Venditrice.

#### **19 - RIVESTIMENTI ESTERNI**

Sulle pareti di facciata del fabbricato, previa mano di isolante, verrà applicato un rivestimento in pittura a base di silicati con colore a scelta della D.L., oppure, altro materiale sempre a scelta della D.L.; come indicato nei prospetti esecutivi alcune parti della facciata verranno rivestite con pannelli in HPL della stessa tinta dei parapetti dei balconi.

#### **20 - OPERE IN MARMO ED IN GRANITO**

Le finestre e le porte finestre saranno corredate da soglie e davanzali in lastre in grigio oliva o simile, stuccato e levigato sulle parti a vista, di spessore cm 3 con gocciolatoio.

La zoccolatura perimetrale dei fabbricati, se prevista dal progetto, sarà realizzata in lastre di materiale scelto dalla D. L., altezza idonea a giudizio della D.L. e lunghezza a correre.

Eventuali modifiche a quanto sopra dovranno essere preventivamente concordate.

## ... opere da serramentista

### 21 - SERRAMENTI ESTERNI

Tutte le finestre e portefinestre degli appartamenti del fabbricato saranno eseguite in pvc bianco apribili a battente, predisposte per l'applicazione del vetrocamera **4-16-4 con gas argon basso emissivo ug 1.1 W/m<sup>2</sup>k** ( le finestre dei bagni saranno dotate di apertura a ribalta).

### 22 – AVVOLGIBILI

Saranno posti in cassonetti coibentati, con avvolgibili in alluminio a tinta chiara, completi di motorizzazione.



### 23 - PORTE

#### Porte Interne

Saranno del tipo cieco in laminatino rivestite sulle due facce con essenza noce biondo o avorio, ; tutte le porte interne saranno fornite complete di falso stipite, cerniere, maniglie tipo milena cromosat e serrature con chiave tipo normale (è possibile avere con un costo suppletivo porte in essenza diversa da quelle previste in capitolato).



#### Porta ingresso Blindata

Tutti gli alloggi saranno muniti di portoncino di primo ingresso blindati cm. 90x210 luce netta, con finitura interna impiallacciata ed esterna "pantografata" e con coprifili in pvc.



#### Zoccolini

Saranno in laminatino tinta e essenza come le porte interne.

### 24 - OPERE IN FERRO

#### Porte basculanti

per boxes in lamiera stampata zincata con contrappesi, completi di serratura a cilindro e maniglia. Eventuali porte "passo pedonale" inserite nella basculante dovranno essere preventivamente richieste e concordate extra contratto.

Fanno eccezione le 4 porte dei box delle Ville bifamiliari che saranno del tipo sezionale

**Cancelli carrai e pedonali**

in ferro, da verniciare o zincato, a disegno semplice, con piantane (solo per cancello carrale) predisposte per l'ancoraggio di pistoni di apertura automatica, completi di accessori e serrature compresa automazione elettrica del cancello ( verrà consegnato n° 1 telecomando per ogni unità abitativa).

**Porte tagliafuoco**

di collegamento tra boxes e locali accessori, dove necessarie, del tipo REI 120', omologate e poste in opera secondo i dettami delle normative vigenti (dette porte verranno poste in opera laddove il progetto preveda porte con la dicitura REI).

**Barriera in ferro**

da verniciare, a disegno semplice, per le recinzioni (dove previste da progetto), per le rampe delle scale di accesso alle singole unità abitative (dove previste da progetto).

Le descrizioni, assunte in generale, potranno essere modificate in funzione di più specifiche definizioni assunte dalla D.L. e dalla parte venditrice.

**25 - OPERE DA LATTONIERE**

Le scossaline e i canali di gronda saranno in lamiera preverniciata;

I pluviali esterni o interni per le colonne verticali saranno in lamiera preverniciata, compreso collari di sostegno.

**26 - OPERE DA IMBIANCHINO**

Verniciatura di tutte le opere in ferro con una mano di antiruggine in minio e due mani a finire di smalto.

Non è prevista l'imbiancatura dei locali interni.

**27 - FOGNATURE****Fognature verticali**

Le acque nere verranno convogliate in apposite condutture verticali, da realizzare in Geberit o similare, di diametro idoneo per i bagni e per le cucine, il tutto completato dalle braghe, dalle curve e dalle riduzioni necessarie; le condotte verranno assicurate alle pareti verticali mediante apposite zanche di sostegno in ferro o similari.

**Fognature orizzontali**

La fognatura che raccoglie le acque dei servizi, delle cucine e di tutti gli apparecchi sarà realizzata

in pvc pesante, corredata da sifoni a pavimento, le cui dimensioni saranno atte a garantire il regolare deflusso delle acque provenienti contemporaneamente da tutti gli apparecchi e convogliarli alla fognatura comunale.

La fognatura orizzontale delle acque bianche sarà realizzata, secondo progetto, con tubazioni del diametro idoneo; essa verrà dotata di pozzetti, ove necessario, di sifoni e di quant'altro occorra per il suo completo funzionamento convogliate in pozzi perdenti adeguatamente dimensionati. L'impianto di fognatura sarà conforme al progetto approvato, al regolamento di igiene ed alle disposizioni vigenti.

## 28 - IMPIANTO IDRICO SANITARIO

L'impianto di distribuzione dell'acqua potabile partirà dal contatore comune posto in un pozzetto di cemento, presso la recinzione o comunque posizionato nelle vicinanze della proprietà, collegato alla rete idrica dell'acquedotto Comunale, mediante tubazione interrata.

Le tubazioni per la distribuzione interna a tutti gli apparecchi di utilizzo saranno in tubi Coprex, o similari, protetti da guaine isolanti, sia per acqua calda che per acqua fredda

### Descrizione degli apparecchi:

#### CUCINA/COTTURA

sarà dotata di attacco acqua calda e fredda con relativo scarico per lavello.

#### BAGNO PRINCIPALE e DI SERVIZIO (ove previsto)

Il bagno principale e quello di servizio verranno consegnati con i sanitari previsti nel progetto; gli apparecchi avranno le seguenti caratteristiche:

- Apparecchi sanitari bianchi della IDEAL STANDARD serie CONNECT sospesi.
- Le rubinetterie saranno della ditta GROHE serie Europlus o similare equivalente.

Sia gli elementi in porcellana che la rubinetteria potranno essere sostituite con altre primarie ditte produttrici a scelta e cura della D.L..



#### GIARDINO di proprietà

verranno posizionati uno o due pozzetti, completi di rubinetto porta gomma, secondo indicazioni della D.L..

## 29 - IMPIANTO DI RISCALDAMENTO

L'impianto autonomo a servizio delle nuove unità abitative farà capo ad un sistema di generazione ad espansione diretta, della ditta Daikin o equivalente, serie Integrated R410a, composto da un'unità esterna, condensata ad aria, completa di accessori di installazione e supporti antivibranti, posizionata esternamente all'abitazione.

E' prevista l'installazione di una unità esterna a pavimento integrata di bollitore di acqua calda sanitaria, avente capacità pari a 260 lt, corredato di modulo idronico, kit ricircolo sanitario ed elettropompa ad alta prevalenza, installata in idoneo locale tecnico opportunamente coibentato con isolamento

L'impianto di riscaldamento interno all'appartamento sarà del tipo a pavimento, completo di crono-termostato comando remoto e di radiatore tipo scalda salviette nei bagni.

Per ogni appartamento è prevista la **predisposizione di impianto di condizionamento** nelle due camere da letto e nel soggiorno, per un totale di n° 3 punti per i trilocali e di n° 4 punti per i quadrilocali



## 30 - IMPIANTO DI VENTILAZIONE MECCANICA CONTROLLATA

Cos'è la VMC?

È un impianto che permette di avere sempre il ricambio di aria pulita in casa (e asciutta, in inverno) recuperando il calore dell'aria che si espelle.

Come ormai sappiamo, la qualità dell'aria all'interno delle nostre abitazioni è a volte ben "peggiore" di quella esterna. Sono infatti numerose le fonti di inquinamento nei locali abitati: spore delle muffe dovute all'umidità, anidride carbonica sviluppata dalle persone, rilascio di VOC (Composti Organici Volatili) come la formaldeide dalla mobilia interna, ecc.

In più i nuovi serramenti, a differenza delle finestre "di una volta", hanno un'ottima tenuta agli spifferi, e quindi tenendole chiuse non si ha un regolare ricambio d'aria negli ambienti.

Bisognerebbe arieggiare frequentemente, ma spalancando le finestre d'inverno si spreca tanta energia termica.

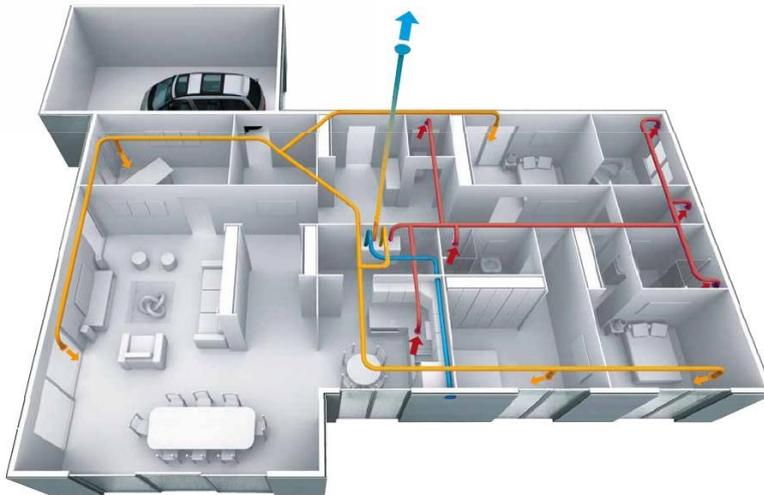
Molti lamentano inoltre problemi di condensa e muffa, specie negli angoli delle stanze, dovuta oltre che a ponti termici anche a un'alta umidità interna degli ambienti.

L'involucro edilizio è sempre più a tenuta d'aria: per evitare i danni prodotti dall'umidità e la formazione di muffe occorre arieggiare regolarmente i locali.

*La ventilazione degli spazi abitativi con recupero energetico diventa quindi indispensabile.*

Un impianto di *Ventilazione Meccanica Controllata (VMC)* risolve questi problemi, e in più:

- alza la qualità dell'aria interna
- recupera il calore che altrimenti andrebbe perso arieggiando un locale (con un'efficienza fino al 90%)
- in inverno, abbassa l'umidità relativa interna dell'ambiente (fa da "deumidificatore")
- ha un bassissimo consumo di elettricità (intorno ai 0.6 W/m<sup>3</sup>h)
- ideale per chi soffre di allergie: pollini, spore, polvere presenti all'esterno vengono filtrati
- è poco rumorosa (circa 10 dB)



Come funziona la VMC?

L'aria aspirata dagli ambienti attraverso gli appositi canali installati all'interno delle murature o a soffitto passa dentro la macchina di VMC.

Passando nella VMC, l'aria viziata, calda e umida cede calore (senza mescolarsi) all'aria fredda e secca che entra da fuori, viene così recuperato parte del calore contenuto nell'aria espulsa, ripulendo nello stesso tempo l'aria degli ambienti della casa dagli agenti inquinanti e dall'eccesso di umidità presente. L'impianto è dotato di appositi filtri in modo da purificare l'aria in ingresso e in uscita, in modo che l'aria non "sporchi" le tubature.

### 31 - IMPIANTO ELETTRICO

L'impianto elettrico di ogni unità immobiliare partirà dal contatore ENEL posto nell'apposito vano, realizzato sulla recinzione più vicina, e sarà realizzato a Norme CEI.

Nel tratto esterno correrà entro tubo in PVC predisposto; internamente sarà, invece, realizzato con tubazioni in PVC flessibile di sezione regolamentare, tipo pesante, e sarà posato sotto pavimento o incassato nelle pareti. Conduttori di sezione adeguata, con marchio di qualità, con due linee sezionate, partendo dal centralino interno dotato d'interruttore generale differenziale ed interruttori automatici.

Le apparecchiature di comando saranno del tipo VIMAR IDEA serie PLANA con placche in tecnopolimero bianche e frutti bianchi



#### Descrizione impianto elettrico delle parti comuni

#### Illuminazione esterna

per i camminamenti esterni, se previsto da progetto, e per il corsello sono previsti punti luce a LED in quantità sufficiente, comandati da interruttori crepuscolari o temporizzati; le linee di alimentazione saranno posate entro tubazioni interrate e le sezioni dei cavi elettrici saranno adeguate.

Per ogni unità abitativa è previsto almeno un punto luce esterno, comandato da interruttore.



#### Impianto telefonico

saranno predisposte tre prese con relative tubazioni vuote per ogni singola unità immobiliare, con montanti e derivazioni in conformità alle norme TELECOM (una in un soggiorno, una in camera ed una nel locale accessorio laddove previsto).

#### Impianto antenna TV e parabola centralizzata

Saranno predisposte un minimo di tre prese TV per ogni unità abitativa, (una in un soggiorno con ricezione satellitare, una in camera ed una nel locale accessorio laddove previsto). I materiali saranno di primaria marca; il centralino di alimentazione ed amplificazione dovrà garantire una perfetta ricezione, in conformità alle norme CEI vigenti.

**Impianto di messa a terra**

sarà conforme alle norme vigenti. Sarà disposta una colonna montante, di sezione idonea, dalla quale, a mezzo di morsetti, partiranno le derivazioni; la colonna montante farà capo ad una puntazza, o più, poste in giardino. Una derivazione, sempre di 16 mmq, collegherà il centralino TV, il palo di sostegno dell'antenna ed il quadro servizi scala. Tutte le prese, di tutti gli impianti, avranno la messa a terra con sezione non inferiore al conduttore di fase, come pure saranno messe a terra tutte le apparecchiature degli impianti; tutte le puntazze di messa a terra del fabbricato condominiale saranno raccordate tra loro, come pure la messa a terra dell'illuminazione esterna, in modo da garantire il più basso valore OHM possibile e, se risulterà troppo elevato, saranno predisposte ulteriori puntazze e piastre di rame, in modo da garantire quanto sopra.

**Impianto antifurto**

per ogni unità immobiliare verranno previste sotto traccia le tubazioni necessarie alla distribuzione dell'impianto antifurto volumetrico e perimetrale e precisamente per il collegamento della centralina, di n° 1 inseritore dell'allarme posti nel luogo indicato dalla D.L., della sirena, dei singoli apparecchi di rilevazione (radar in due posizioni e contatti per ogni apertura).

## Descrizione dei materiali

Saranno tutti di primaria marca. I conduttori dovranno essere di sezione adeguata ai carichi previsti, a norme CEI; i pezzi di incasso saranno di marca primaria; il tubo sarà del tipo rigido o corrugato. Ad ogni derivazione corrisponderà una scatola nella quale verranno effettuate le giunture mediante l'uso di morsetti, isolati con serraggio a vite. Gli impianti saranno eseguiti a regola d'arte, a Norme CEI, in osservanza alle prescrizioni dell'Ente fornitore dell'Energia Elettrica ed alle Norme Vigenti.

**SCHEMA PUNTI PRESA APPARTAMENTO TIPO:**

<b>LOCALE</b>	<b>TIPO</b>	<b>N°</b>
<b>soggiorno</b>	videocitofono	1
	punto luce emergenza	1
	suoneria/ronzatore	1
	pulsante ingresso illuminato	1
	centro luminoso	2
	punto luce interrotto	1
	punto luce deviato	2
	prese bivalenti10/16A	3
	presa TV	1
	prese telefono	1
<b>cucina</b>	centro luminoso	1

	punto luce interrotto	1
	presa TV	1
	prese telefono	1
	prese bivalenti10/16A	6
	interruttore bipolare	1
<b>ingresso notte</b>	centro luminoso	1
	punto luce deviato	2
	prese bivalenti10/16A	1
<b>bagno/lavanderia</b>	centro luminoso	2
	punto luce interrotto	2
	prese bivalenti10/16A	2
	interruttore bipolare	1
	tirante bagno	1
<b>camera1</b>	centro luminoso	1
	punto luce invertito	3
	prese bivalenti10/16A	3
	presa TV	1
	prese telefono	1
<b>camera2</b>	centro luminoso	1
	punto luce deviato	2
	prese bivalenti10/16A	3
	presa TV	1
	prese telefono	1
<b>balcone/spazio est.</b>	centro luminoso	1
	punto luce interrotto	1
	prese bivalenti10/16° per esterno	1
<b>locale di sgombero o lavanderia</b>	centro luminoso	2
	punto luce deviato	2
	prese bivalenti10/16A	3
	presa TV	1
	prese telefono	1
<b>autorimessa</b>	centro luminoso	1
	punto luce interrotto	1
	prese bivalenti10/16° per esterno	1

## Impianto FOTOVOLTAICO

per ogni unità immobiliare verranno realizzati singoli impianti fotovoltaici da 2.00 kw eseguiti con materiali di prima qualità e composti da una serie di moduli fotovoltaici opportunamente dimensionati e installati sulla copertura.

### **31 - INGRESSI PEDONALI – VIALETTI**

Gli ingressi pedonali, saranno realizzati in conformità al progetto d'intervento e dotati di parete per l'alloggiamento della pulsantiera di chiamata/videocitofono; cancello pedonale munito di serratura elettrica; Linea per corpo illuminante.

I percorsi pedonali interni, saranno realizzati in conformità al progetto e con pavimentazione realizzata in gres antigelivo e antiscivolo o altro materiale su definizione della D.L.

### **32- SISTEMAZIONI ESTERNE E VARIE**

Dove espressamente previsti dal progetto e dalla promessa di compravendita saranno realizzati i giardini privati abbinati all'unità abitativa, per i quali sarà prevista l'adeguata sistemazione del terreno coltivo (esclusa semina); per detti giardini è sin d'ora vietato l'utilizzo per l'installazione di baracche, recinti per animali, formazione di orti o quant'altro possa compromettere il decoro dell'intero intervento.

Automatismo per apertura e chiusura cancello carrabile ad un'anta o due ante.

Formazione di vani per alloggiamento contatori ENEL, casellari postali; compreso tutto quanto necessario per dare l'opera ultimata in ogni sua parte.

Le recinzioni prospettanti su strada, verranno realizzate con struttura metallica; conformazioni e colore saranno definite dalla D.L., in armonia con l'intervento architettonico. Le divisioni interne tra le varie unità abitative verranno realizzate con rete metallica plastificata H. cm 100.

### **33 - VARIE**

La Società Venditrice e la D.L. si riservano, a loro insindacabile giudizio, di apportare alla presente descrizione generale delle caratteristiche costruttive tutte quelle varianti o modifiche che riterranno più opportune, durante il corso dei lavori, per necessità tecnico/costruttive ed organizzative o per nuove disposizioni di legge e senza che ciò provochi modifica alcuna a quanto contrattualmente definito.

Letto, confermato e sottoscritto in Capriate San Gervasio, li \_\_\_\_\_

PARTE VENDITRICE: \_\_\_\_\_

PARTE ACQUIRENTE: \_\_\_\_\_