

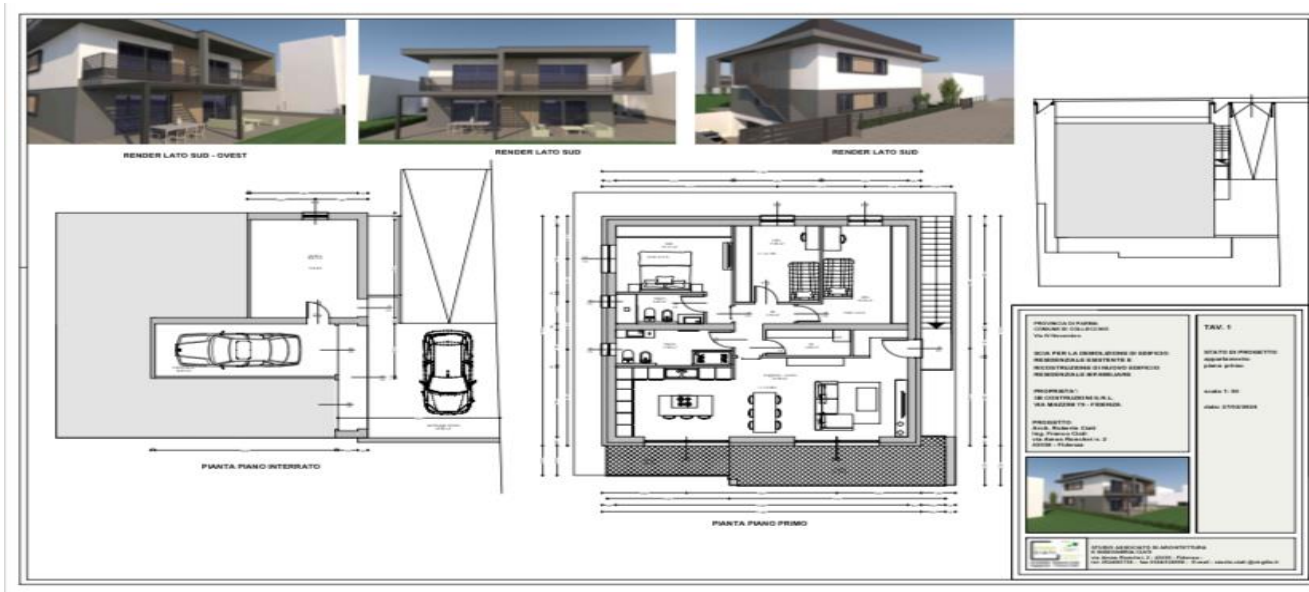


**3B**   
**COSTRUZIONI**



CAPITOLATO DI VENDITA





## EDILIZIA IN BIO EDILIZIA CON STRUTTURA PORTANTE REALIZZATA CON BLOCCHI CASSERO IN LEGNO CEMENTO

Costruire sostenibile, una passione chiamata legno cemento, la qualità negli ambienti, il calore gradevole, naturale, confortevole e salubre. Libertà creativa a piena altezza e nuovi spazi per i tuoi desideri.

Capitolato descrittivo inerente il nuovo condominio di sole 2 unità abitative, costituito da edificio ad alto risparmio energetico progettati e realizzati secondo la Classe energetica "A4 NZEB", a consumo quasi zero, in Via IV Novembre Collecchio (PR).

Come nuovo intervento la costruzione è stata orientata verso un linguaggio moderno che fosse molto attento al risparmio energetico.

**Per questo le caratteristiche dei fabbricati sono quelle di avere:**

- Eccezionale isolamento termico delle componenti esterne dell'edificio
- Forma compatta e corretto orientamento
- Assenza di ponti termici
- Serramenti ad altissime prestazioni
- Cassonetti monoblocco con spalle e sottobancale isolati
- Ricambio meccanico dell'aria localizzato con recupero del calore VMC
- Attenta progettazione per evitare il surriscaldamento estivo
- Impianto di riscaldamento e raffrescamento a pompa di calore
- Produzione di acqua calda con pompa di calore e accumulo inerziale
- Copertura consumi elettrici con impianto fotovoltaico

**Nella progettazione energetica dell'edificio si è data la massima importanza all'involucro, la cui realizzazione verrà seguita con particolare attenzione nella realizzazione in cantiere, fondamentale questo per ottenere realmente un edificio efficiente energeticamente.**

---

## **1: Strutture portanti:**

### 1-A: Fondazioni:

Le fondazioni saranno realizzate con Platea in c.a.o Travi ( come da progetto strutturale) e verrà utilizzato calcestruzzo classe Rck 300Kg/mc XC1-XC2 consistenza S3-S4 e acciaio in barre ad aderenza migliorata tipo FeB44K<sup>1</sup> controllato in stabilimento secondo le quantità stabilite nel progetto strutturale, le quote per la posa del piano fondale saranno a discrezione della D.L. sulla scorta di quanto evidenziato dalle indagini geologiche e geometriche delle aree interessate all'edificazione; rientrerà nella discrezionalità della D.L. anche la possibilità di variare il tipo di fondazione sempre nel pieno e rigoroso rispetto della vigente normativa sulle strutture in c.a. in zona sismica.

Tutte le quote degli scavi verranno stabilite dalla D.L. in seguito allo scorticamento del terreno vegetale sull'area di intervento, all'assegnazione delle nuove quote stradali da parte dell'Amministrazione Comunale e in relazione alle quote finite del fabbricato.

Tutti i materiali impiegati saranno conformi alla normativa vigente in materia e avranno le opportune certificazioni, prove di collaudo e quanto prescritto per il loro utilizzo e impiego.

### 1-B: A drenaggio sotto Fondazioni:

È prevista nelle zone intorno alla fondazione un riempimento di areazione costituito da ghiaia e/o spaccato di cava in pezzature di 30/70 mm, tubo d'drenaggio da mm 80/100 avvolto da un apposito telo di tessuto, opportunamente costipato, rullato e completato con ghiaino fine per l'intasatura superficiale o strato di c.a. semplice.

### 1-C: IMPERMEABILIZZAZIONI PLATEA DI FONDAZIONE E MURI PIANO INTERRATO:

Verranno impermeabilizzati i cordoli in cemento armato o muratura a protezione dell'umidità residua e di salita dei pannelli costituenti le pareti verticali da installarsi successivamente sul cordolo, con guaina bituminosa a caldo dello spessore di mm 4.

### 1-D: Muri nel Seminterrato e Strutture in Elevazione:

A partire dalla sommità dei cordoli di fondazione, si ergerà la struttura portante dell'edificio composta da muratura

---



---

portante TIPO ISOBLOC o simile con cm 19 di calcestruzzo per le pareti del piano interrato e cm 16 per le pareti del piano terra e primo) .



### **SOLAIO PIANO INTERRATO**

Il solaio del piano interrato verrà realizzato con delle lastre di tipo tralicciata predalles ., in calcestruzzo armato vibrato ( $R_{ck} = 30 \text{ N/mm}^2$ ). Spessore variabile della lastra di 5 cm e di larghezza modulare di 120 cm. La predalles viene irrigidita da tre tralici elettrosaldati incorporati nel getto e ancorati alla rete elettrosaldata e formanti nervature a cm. 40 di interasse. L'alleggerimento è in pani di polistirene espanso D10 Kg/mc.



### **Solaio piano terra e piano primo ( copertura tetto)**

I restanti due solaio verranno realizzati con struttura mista in laterocemento a travetti tralicciati e pignatte, tipo Gruppo Ripabianca o similare, di altezza totale cm. 25, compresa la soletta di cm. 4, interasse cm. 50, realizzato con travetti tralicciati, marcati CE ai sensi della UNI EN 15037-1:2008 e prodotti in stabilimento qualificato con sistema di gestione della qualità (norma UNI EN ISO 9001) nel rispetto del D.M. 14/1/2008, costituiti da un fondello inferiore in laterizio, di dimensioni cm 4 x 12, riempito con calcestruzzo avente resistenza caratteristica  $R'_{ck} \geq 300$  daN/m<sup>2</sup>, nel quale viene posizionato il traliccio metallico elettrosaldato (tipo 5/7/5 H = 12.5), e blocchi interposti in laterizio marcati CE secondo la UNI EN 15037-3:2011 di classe ... R1. Compresa opportuna armatura in acciaio ad aderenza migliorata tipo B450C, a copertura dei momenti positivi e negativi, delle dimensioni e quantità previste dai calcoli statici per sopportare un sovr. perm. di 250 daN/m<sup>2</sup> e sovr. acc. di 400 daN/m<sup>2</sup> oltre al peso proprio. Compreso l'onere per il getto integrativo in calcestruzzo (secondo UNI EN 206-1:2006 e UNI 11104:2004) di classe  $R'_{ck} \geq 300$  daN/m<sup>2</sup>, accuratamente vibrato in cantiere per la formazione delle nervature tra i blocchi di alleggerimento, delle fasce piene, delle nervature trasversali di ripartizione ove previste e della soletta superiore, adeguatamente armata con rete elettrosaldada Ø 5 maglia 20X20 cm. con sovrapposizione minima di due maglie.



**Cornicione esterno**



---

Fornitura e posa di elementi esterni ( cornicione), realizzati in cemento armato come da progetto strutturale.



### **Cappotto esterno in lana di roccia**

Fornitura e posa in opera di cappotto, delle pareti perimetrali con pannello termocoibente in lana di roccia naturale traspirante Rockwool o similare da cm 14 misure pannello 60x120 densità 80 kg /mc, Lambda 0,034 W/mK , intonacabile, ottima prestazione dal caldo, dal freddo e dal rumore per le sue capacità di isolamento acustico. Elevata resistenza alla compressione e al fuoco. Elevato confort abitativo.

Fornitura e posa in opera di cappotto, dei cornicioni, balconi e setti di sostegno terrazzamenti con pannello termocoibente in lana di roccia traspirante Rockwool o similare da cm 6 misure pannello 60x125 densità 80 kg /mc, Lambda 0,034 W/mK , intonacabile, ottima prestazione dal caldo, dal freddo e dal rumore per le sue capacità di isolamento acustico. Elevata resistenza alla compressione. Elevato confort abitativo.

La zoccolatura dell'isolamento esterno verrà eseguita per i primi 50 cm con pannelli in polistirene.

### **Intonaco con rasatura armata**

Fornitura e posa in opera di finitura superficiale esterna del cappotto termico dell'involucro con un doppio strato di rasatura armata con rete in fibra di vetro , compresi paraspigoli in pvc con rete, gocciolatoio ove necessari.

Rivestimento in pasta di finitura acrilico-silossanica da mm 1,5.

### **Intonaco pareti interne e soffitti**

Intonacatura di murature in mattoni, blocchi di calcestruzzo, calcestruzzo grezzo, ecc. mediante applicazione a macchina di intonaco di fondo fibrorinforzato a base di calce aerea (EN 459-1), cemento Portland e sabbie con granulometria < 1,5 mm tipo KD 2 di Fassa Bortolo o similare. Il prodotto, oltre a rispettare i requisiti della norma EN 998-1 per i prodotti di classe GP-CSII-W0, dovrà possedere fattore di resistenza alla diffusione del vapore  $\mu \leq 12$  (UNI EN 1015-19), resistenza a compressione a 28 gg ca. 1,5 MPa (UNI EN 1015-11), modulo elastico 2500 MPa, adesione  $\geq 0,3$  MPa - FP:B (UNI EN 1015-12), coefficiente di conducibilità termica  $\lambda = 0,55$  W/m·K (UNI EN 1745) ed euroclasse di reazione al fuoco A1. Finitura a civile di intonaci di fondo interni su murature tradizionali mediante applicazione a mano di intonaco di finitura, a base di calce aerea (EN 459-1), cemento Portland bianco o grigio e sabbie con granulometria < 0,6 mm tipo IG 21 di Fassa Bortolo o similare. Il prodotto, oltre a rispettare i requisiti della norma EN 998-1 per i prodotti di classe GP-CSI-W0, dovrà possedere fattore di resistenza alla diffusione del vapore  $\mu \leq 14$  (UNI EN 1015-19), resistenza a compressione a 28 gg di ca. 2 MPa (UNI EN 1015-11), adesione  $\geq 0,3$  MPa - FP:B (UNI EN 1015-12), coefficiente di conducibilità termica  $\lambda = 0,50$  W/m·K (UNI EN 1745) ed euroclasse di reazione al fuoco A1. L'intonaco di finitura sarà applicato mano in 2 strati fino ad uno spessore non superiore a 3 mm. La finitura avverrà con il frattazzo di spugna con movimenti circolari.

### **Pacchetto impermeabilizzazione sottofondo balconi e loggie**

---

Fornitura e posa in opera di pacchetto di impermeabilizzazione del sottofondo delle loggie e dei balconi con pannelli Kerakool Acqua Stop Greeno similare, incollato con apposite colle e sigillatura dei giunti e perimetro ove necessario con apposita bandella, pronto alla posa delle ceramiche.



### **Impermeabilizzazione primo strato balconi e loggie**

Fornitura e posa di guaina bituminosa a doppio strato, posata a caldo, sul piano in cemento armato dei balconi, loggie e cornicione.



### **Isolamento terrazzi, balconi e solaio interrato**

Fornitura e posa in opera di pacchetto coibente, terrazzi e balconi e solaio piano interrato, su estradosso dei solai in cemento, con pannelli in EPS da cm 6.



---

### **Isolamento manto di copertura e tetto ventilato**

Fornitura e posa in opera di copertura di tipo ventilato su struttura in legno , isolamento termico con pannelli in stiferite da cm 10, listelli 40x40mm per posa copertura.



### **Manto di copertura in lastre grecate**

Fornitura e posa in opera di manto di copertura in lastre di lamiera grecata preverniciata, del tipo SANd 20 o similare, formata da lastre accoppiate coibentate con isolamento ploriunetnico da cm1,5, da posarsi su listellatura in legno di adeguata sezione, compreso fornitura e posa in opera degli accessori necessari ( ferma neve e linea vita) a dare il lavoro finito. Colore come da campione Ral 7016- bianco grigio- testa di moro o similare.



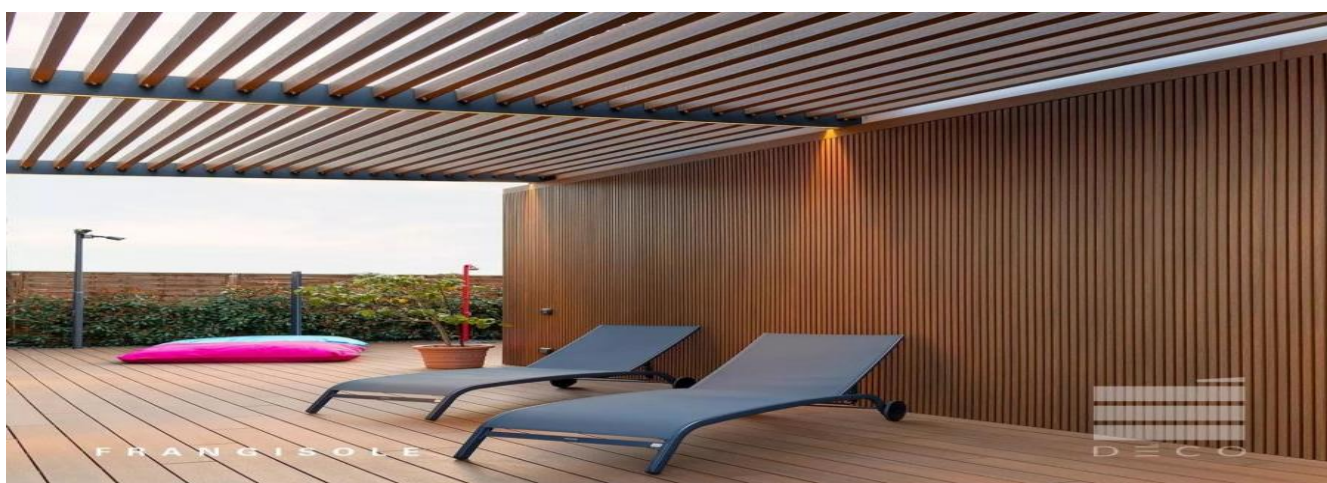
### **Lattoneria**

Fornitura e posa di canali di gronda, frontalini e scossaline, pluviali comprese chiusature, ferri di sostegno con tiranti, imboccature per pluviali, in lamiera preverniciata da 6/10 colore ral 7016 compresi collari e curve diam. 10. Sviluppo 600 canali di gronda, sviluppo 500 copertura alta, cornicione, scossaline, coprimuro e ferme neve.



### Rivestimento nicchie finestre e setto loggia in pannelli di legno

Fornitura e posa di facciata in legno realizzata con doghe a profilo alveolare per sistema a fuga ridotta e con scassi laterali per alloggiamento clips di tipo Deco o similare, con colorazioni come da progetto architettonico.



### Monoblocchi coibentati per serramenti esterni

Fornitura e posa di monoblocco isolato tipo Alpac o similare, completi di tapparelle elettriche (comando generale apertura e chiusura incluso) come da campione fornito. Spalla termica per serramento filo muro, finitura esterna a cappotto, spessore 84mm, compreso di cassonetto termico con ispezione esterna .





---

## Soglie e davanzali

Fornitura e posa in opera di davanzalie soglie con lastre in Quarzite fiammata e spazzolata, dello spessore 2 cm, con gocciolatoio, posata in opera su sottobancale isolato compreso ogni onere.



## Sottofondi

### Primo strato posato per la copertura degli impianti

Fornitura e posa di sottofondo grezzo isolante in cls tipo Foacem dello spessore di 10/15 cm piano terra piano primo.



### Secondo strato posato per la copertura dell'impianto di riscaldamento e raffrescamento a pavimento

Fornitura e posa di sottofondo per pavimenti in ceramica o legno in conglomerato cementizio di cemento R=325, dosato a q. il 3,50/mc di impasto dello spessore cm3/4, tirato a riga e fratazzo, idoneo per la successiva posa a colla, compreso sollevamento pneumatico della malta, piano terra, piano primo, terrazzo e balcone camere.



### **Paretri divisorie e contropareti**

Fornitura e posa in opera di pareti divisorie in cartongesso costituiti da n.2 lastre ,( resistenti all'umidità nei bagni) omologate in classe 0 di reazione di spessore 12,5 mm fissate mediante viti autoperforanti fosfate, all'ordinatura metallica costituita da guide "U" orizzontale paviemntoe a soffitto, connesse a montanti "C" in lamiera zincata da 7,5 cm . I montanti saranno posti ad interesse 40/60 cm, con inseriemnto di lana di roccia nell'intercapedine. Sarà compresa la formazione di vani porta, con contorni dotati di profili metallici raddoppiati nel sopra luce e contenenti regoli di legno ove encessario, per il fissaggio del serramento.





---

## Controsoffitti interni

Fornitura e posa in opera di contro soffitti interni , previsti nel disimpegno delle camere, costituiti da singola lastra , omologate in classe 0 di reazione di spessore 12,5 mm fissate mediante viti autoperforanti fosfate, all'ordinatura metallica costituita da guide "U" sulle pareti perimetrali, connesse a montanti "C" in lamiera zincata da 27/49/27 cm fissate con appositi pendini al solaio.

## Serramenti e porte interne

### Infissi in PVC pellicolato

Fornitura e posa di serramenti in pvc colore bianco , come da elaborati architettonici forniti. Serramenti costituiti da profili Globo Ideal o similari in classe S (EN 12608) clima severo, con telai L/Z con diverse varianti di misura, anta a gradino semicomplanare, profondità telai 76/82 mm. Meccanismo con anta a ribalta e microventilazione di serie per serramenti a battente di altezza fino 230cm, tre guarnizioni perimetrali di battuta posizionate tra anta e telaio, vetrocamera con gas argon e valore di trasmittanza UW 1,3W/m<sup>2</sup>K, manigli cromo satinato, camere adibite allo scarico dell'acqua di drenaggio opportunamente isolate dai rinforzi interni.



### Porte interne

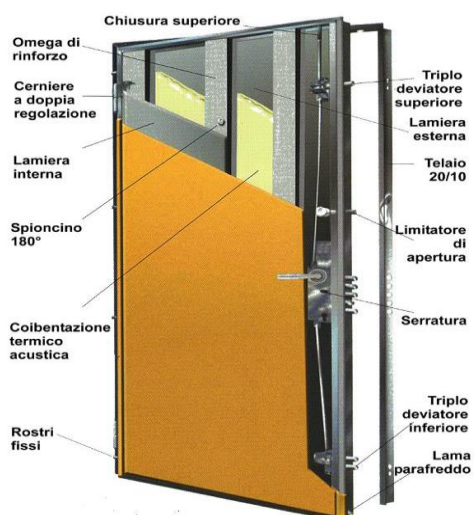
Fornitura e posa in opera di porte interne compreso contro telaio, della Parma Porte, N.5 porte a battente N. 4 porte scorrevoli interno muro N.1 porta scorrevole con doppia anta interno muro; modelli a disposizione :

- Bianco semplice – Nuvola- Noce biondo-Ciliegio- Noce tropea-Avorio-Olmo chiaro-Olmo bianco-Olmo grigio. ( per visualizzare i campioni delle porte elencate, visitare il sito [www.parmaporte.it](http://www.parmaporte.it)).



## Porta blindata

Fornitura e posa di porta blindata di ingresso, misura standard 90x210 cm. Classe 3 di antieffrazione UNI1627. Trasmittanza termica: 1,3W/m2K. Abbattimento acustico 34db. Tipo ermetika o similare, singolo cilindro europeo e defender antitrapano e antistrappo. Struttura della porta composta da: lamiera zincata+5 omega di rinforzo, pannelli in polistirene ad alta densità, chiavistelli superiori ed inferiori in acciaio da 18mm con telaio e carenatura in lamiera a 3 guarnizioni. Pannello esterno laccato Ral come da campione liscio oppure incisioni semplici. Pannello interno con finitura interna in laminato coem le porte interne sopra elencate.



## Sezionale garage

Fornitura e posa di portone sezionale 250/230 motorizzato con colorazione come da progetto architettonico.



## Finiture interne

### Tinteggio pareti interne

Le tinteggiature interne saranno realizzate con pittura semilavabile in due passate previa applicazione di fissativo, Tutte le colorazioni si intendono in colore bianco.

### Pavimenti e rivestimenti



Imola Ceramiche o similare con i seguenti modelli "effetto legno" :

- Serie Nature 15x60 20x90 bisellate- per con colori " Beige, Grigio, Grigio scuro, Marrone" 30x60- 60x60 effetto pietra, sugli esterni verranno forniti pavimenti antiscivolo.



I rivestimenti, in piastrelle di ceramica monocottura, sono previsti in tutti i bagni principali e secondari per un'altezza di cm. 120 dal pavimento e 210 per le docce, saranno posati a colla su sottofondo precedentemente predisposto, per linee

---

verticali e/o orizzontali a giunti accostati; non sono previsti nei rivestimenti decori, greche e listelli che saranno, se richiesti, oggetto di sovrapprezzo.

Gamberi Ceramiche:

- Serie " I legni, I Classici, Imperial"

Tutti i materiali precedentemente descritti saranno di 1<sup>a</sup> scelta nazionale e verrà predisposta adeguata campionatura su cui effettuare le scelte dei prodotti, gli abbinamenti e gli accostamenti; eventuali integrazioni e modifiche a quanto previsto saranno oggetto di sovrapprezzo da concordare con l'impresa esecutrice.

Per tutti i prodotti posati resterà a disposizione, per ciascuna unità immobiliare, una scorta<sup>2</sup> pari a m<sup>2</sup> 1,00 per pavimenti e rivestimenti e ml. 1,00 per i battiscopa, indipendentemente dalle superfici degli appartamenti stessi; quantità superiori, se richieste, verranno conteggiate al prezzo di acquisto + IVA. Valore commerciale dei materiali e posa sopra elencati € 55+ iva per i pavimenti, € 60+ iva per i rivestimenti.

Le zoccolature interne verranno realizzate con lo stesso materiale dei pavimenti con una altezza che può variare dai 5/8 cm.

### **Fornitura e posa scala esterna**

Fornitura e posa in opera di scala da doppia struttura laterale in ferro tinta nella colorazione a campionario. Pedate in ceramica effetto pietra collocata nelle apposite vaschette .Fornitura di ringhiera come da progetto architettonico posizionate in orizzontale, tutte le parti in metallo verranno verniciate a polvere.

### **Parapetto balcone e terrazzo**

Fornitura e posa in opera di parapetto in ferro, a disegno semplice ( come da progetto architettonico) H110 cm, zincato a caldo e verniciato a polvere. Fornito e posato da ditte specializzate con certificazioni. La posa verrà eseguita mediante accessori in acciaio regolabili.

### **Impianto idrico sanitario**

Verranno posate tubazioni in polipropilene e/o in multistrato, opportunamente coibentate. Nei bagni saranno presenti tubazioni di mandata per acqua calda e fredda e tutte quelle in ingresso saranno dotate di rubinetti di intercettazione da incasso. Le dotazioni standard per i bagni principali saranno: piatto doccia in porcellana vetrificata o resina effetto pietra di colore bianco dello spessore di cm 4, delle dimensioni di cm. e/o 80x120, , bidet e water filo muro o sospesi Serie Rak Metropolitan o Geberit Selnova , copri tazza di tipo pesante, cassetta di scarico da incasso tipo "Geberit o similare", miscelatori monocomando tipo "Ideal Standard o Paffoni serie "GIO,MARA", o similare, le docce saranno dotate di miscelatore da incasso e saranno complete di soffione BOSSINI da cm 20 quadrato (è escluso il box doccia) vasca pannellata 70x170 Idel Standard tipo IS Connect Air o similare ; tutti i sanitari saranno di colore bianco. Le cucine saranno previste con scarico per lavello, attacchi acqua fredda e calda con rubinetti di intercettazione predisposizione attacco lavastoviglie.

È prevista la predisposizione di n° 1 attacco per lavatrice con rubinetto portagomma di tipo cromato e scarico sinfoniato, da incasso, N.1 attacco acqua non addolcita nell'autorimessa e N.1 predisposizione attacco addolcitore.



### **Impianto di climatizzazione aria/aria canalizzabile**

Fornitura e posa di impianto aria/aria ad elevata efficienza energetica con sistema Daikin, costituito da:

- Unità esterna in pompa di calore con tecnologia inverter, eco gas di ultima generazione R32 marca Daikin modello Multi R32 2023 art. 5MXM90A9 con installazione a pavimento.
- N.2 unità interne canalizzabili a scomparsa, marca Daikin modello Canalizzata media 2019 unificata 50 art. FBA50A9, compreso di comando a filo Madoka White, gestibile anche da remoto con apposita applicazione.
- Sistema di canalizzazione Tecno Sistemi, gestione a multi zona: ( piano terra zona 1 sala, studio 1 e studio , zona 2 bagno e lavanderia, piano primo zona 1 camere da letto, zona 2 bagni), gli appositi comandi saranno posizionati nelle stanze principali.
- Pompa di calore aria/acqua marca Daikin modello Monibloc-DHW HP 260 I2 GEN, in monoblocco ad altissima efficienza, con accumulo integrato da lt 260. Classe A+, pannello utente a bordo della macchina.
- N.3 termo arredi elettrici, posizionati uno per bagno, marca Irsap modello Ares o similare. Scalda salviette con tubi disposti in orizzontale.





### **Impianto ventilazione meccanica**

Fornitura e posa di impianto Vmc tipo Fantini Cosmi Eco confort 2.0 puntuale Wi-Fi con comando da remoto , con recuperatore di calore ad elevata efficienza con rendimento di scambio termico al 90%. Saranno installate le macchine nei seguenti locali: Cucina-Soggiorno, Camere da letto.



### **Impianto elettrico**

Osserva norme, leggi, e decreti:

Tutti gli impianti verranno eseguiti secondo quanto prescritto dalla vigente legislazione con particolare riferimento alla legge 186 del 1968, alla normativa

CEI con particolare riguardo ai fascicoli generali 11-11/11-8 64-4 e più precisamente per gli edifici civili 11-11 n°147 ed al L. 10/91. I conduttori saranno collocati in tubazioni sottotraccia. Le tubazioni collocate a parete e a pavimento verranno protette con malta cementizia.

Impianto interno singoli alloggi:

A) Le tubazioni dovranno essere in materiale plastico corrugato. Le cassette di derivazione presenteranno elevata resistenza allo schiacciamento e buona qualità di rinvenimento. Verranno installate in posizione tale da risultare facilmente ispezionabili e perfettamente orizzontali. Saranno della stessa marca dei frutti. L'impianto sarà sfilabile ed avrà le tubazioni vuote al 30%.

B) I conduttori, contraddistinti dal marchio italiano di qualità IMQ saranno di rame flessibile ed isolamento in P.V.C. conforme alle norme CEI 20.14 E 20.20. Le sezioni dei conduttori verranno proporzionate alle correnti circolari secondo quanto indicato nelle tabelle UNI.

- 1.5mmq per centri luminosi e prese 10 A+T
- 2,5mmq per le prese 16 A+T

Gli interruttori unipolari di comando dei singoli punti luce saranno sempre inseriti sui conduttori saranno le seguenti:

- Fasi : grigio, marrone e nero.
- Neutro : blu chiaro.
- Terra : giallo verde.

Le prese da 16 A saranno previste per i seguenti apparecchi:

- Lavatrice
- Forno elettrico
- Lavastoviglie.

Verranno cordate singolarmente da interruttore magneto termico nel centralino dell'appartamento. Le linee di alimentazione dei appartamenti sarà realizzata con conduttori unipolari da mmq 6.

C) L'impianto elettrico di ogni appartamento sarà di tipo promiscuo e farà capo ad un centralino di protezione e di sezionamento posto all'ingresso delle cantine.

D) Gli interruttori e le prese saranno della serie "BTCINO" tipo "Matix Go" con placche in tecnopolimero bianche " Rettangolari".

E) Verranno collegati a terra tutti i centri luminosi e tutti i poli centrali delle prese. Verranno eseguiti i collegamenti equipotenziali su tutti gli apparecchi idrosanitari dei bagni, cucina e sui tubi in ingresso dell'acqua calda e fredda se usati tubazioni in ferro o rame.

## IMPIANTO TELEFONICO

Sarà installato un impianto telefonico con una presa principale nella zona soggiorno e una presa rete dati nelle camere da letto.

## IMPIANTO T.V.

Sarà installato un impianto di antenna tradizionale digitale e satellitare .

## Impianto tipo

### Ingresso esterno e scala:

N.1	Punto luce a crepuscolare compreso di illuminazione con striscia a led sul perimetro del parapetto come da progetto architettonico
N.1	Punto campanello

### Sala:

N.2	Punto luce deviato
N.1	Punto lampada emergenza da incasso
N.4	Punto presa bivalente
N.1	Punto presa Tv
N.1	Punto presa di rete
N.1	Punto presa telefonica
N.1	Punto comando termoregolazione riscaldamento/raffrescamento

N.1	Punto videocitofono
-----	---------------------

**Cucina:**

N.1	Punto luce interrotto
N.2	Punto presa piano di lavoro cucina con 1 presa schuko e 1 bivalente
N.1	Punto cappa
N.1	Punto presa lavastoviglie
N.1	Punto presa frigor
N.1	Punto presa forno
N.1	Punto presa microonde
N.1	Punto presa piano cottura

**Loggia :**

N.1	Punto luce interrotto con 2 punti luce a soffitto compreso di striscia a led da mt 1
N.1	Punto luce a crepuscolare (illuminazione inserto in legno con faretto incassato come da progetto architettonico)
N.1	Punto presa bivalente stagna

**Lavanderia:**

N.1	Punto luce interrotto
N.1	Punto luce interrotto lavatoio
N.1	Punto presa bivalente
N.1	Punto presa schuko lavatrice
N.1	Punto presa schuko asciugatrice

**Camera matrimoniale :**

N.1	Punto luce invertito
N.4	Punto presa bivalente
N.1	Punto presa Tv
N.1	Punto presa rete dati
N.1	Punto comando termoregolazione riscaldamento/raffrescamento

**Bagno camera matrimoniale:**

N.1	Punto luce interrotto
N.1	Punto luce interrotto a parete specchio
N.1	Punto presa bivalente
N.1	Punto comando termoregolazione riscaldamento/raffrescamento

**Camera doppia tipo:**

N.1	Punto luce deviato
N.3	Punto presa bivalente
N.1	Punto presa Tv
N.1	Punto presa rete dati

**Bagno tipo :**



N.1	Punto luce interrotto
N.1	Punto luce interrotto a parete specchio
N.1	Punto presa bivalente

**Disimpegno camere:**

N.1	Punto luce a relè con 4 pulsanti
N.1	Punto presa bivalente
N.1	Punto lampada emergenza da incasso un modulo

**Quadro abitazione:**

N.1	Quadro da incasso 36 moduli da esterno
N.1	Sezionatore come generale da 40 A
N.1	Differenziale magneto termico 25A generale luci
N.1	Interruttore magneto termico 10 A luci giorno
N.1	Interruttore magneto termico 10 A luci zona notte
N.1	Differenziale puro 25 A generale FM
N.1	Interruttori magneto termici 10 A linea induzione/piano cottura
N.1	Interruttori magneto termici 16 A linea forno
N.1	Interruttori magneto termici 16 A linea frigor
N.1	Interruttori magneto termici 16 A linea lavastoviglie
N.1	Interruttore magneto termico 16 A linea prese servizio cucina
N.1	Interruttore magneto termico 16 A linea microonde
N.1	Interruttore magneto termico 16 A linea condizionamento
N.1	Interruttore magneto termico 10A linea riscaldamento
N.1	Interruttore magneto termico 16 A lavatrice
N.1	Interruttore magneto termico 16 A asciugatrice
N.1	Interruttore magneto termico 16 A prese esterne balcone

Allaccio impianto di riscaldamento/raffrescamento n.2 unità interne e n.1 macchina esterna
Allaccio macchine Vmc
Linea montanti luce tv telefono/dati
Linea alimentazione montante che parte dal contatore Enel all'appartamento
Impianto automazione tapparelle, con ogni singolo comando escluso motorizzazione N.7 punti compreso di programmazione sistema Smart con gestione da remoto
Predisposizione tubazione area esterna privata

**Autorimessa e cantina:**

N.1	Punto luce deviato
-----	--------------------

N.1	Punto luce sopra ingresso con crepuscolare
N.3	Punto presa bivalente

Quadro elettrico di partenza:

N.1 da 12 moduli, N.1 da 24 moduli da incasso, N.1 sezionatore N.3 differenziali 25 A, N.6 interruttori magneto termici, N.1 crepuscolare

Impianto messa a terra fabbricato

Linea montanti luce esterne e tubazioni cortile

Impianto videocitofonico con n.1 video Urmet da esterno, ingresso pedonale privato

Impianto automazione cancella carraio

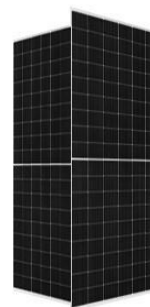
Allaccio sezionale motorizzato

**FORNITURA E MONTAGGIO ORGANI ILLUMINANTI FORNITI DAL CLIENTI ESCLUSI DAL CAPITOLATO PREZZATI A PARTE.**



### Impianto fotovoltaico

Fornitura e posa di impianto fotovoltaico da KW 4,5 compreso oneri delle pratiche, con inverter Zucchetti modello 1PH 3000TLM-V3/1PH 6000TLM-V3 o similare, pannelli JA SOLAR JAM54D40 LB BIFACCIALE MEZZE CELLE Monocristallino o similare "da verificare disponibilità del materiale in fase di ordine al rifornitore di riferimento"



### Impianto allarme

Verrà predisposto sotto troccia la tubazione per l'impianto d'allarme con ogni singolo punto sulle finestre e porte finestre, punto testiera di comando, punto sirena esterna, due punti volumetrici interni, punto centrale e punto derivazione.

<b>Totale appartamento</b>	<b>€ 430.000+ iva di legge</b>
----------------------------	--------------------------------

## **ONERI E SPESE A CARICO DELLE PARTI**

La unità immobiliare sarà consegnata completamente ultimata in conformità del progetto esecutivo e del presente capitolato speciale di descrizione dei lavori.

I seguenti oneri sono a carico della società venditrice:

- Spese di progettazione dell'edificio, calcoli strutture in cemento armato, direzione lavori, pratiche e coordinamento relativi alla sicurezza dei cantieri, assistenza tecnica fino a completa ultimazione dei lavori.
- Oneri di urbanizzazione, spese di lottizzazione, frazionamento catastale dei lotti, documentazione per la stipula dei rogiti di compravendita.
- Lavori relativi all'allaccio dell'unità immobiliare alla rete dell'acquedotto, gasdotto, telefonica ed elettrica;
- Spese di allaccio alla rete di fognatura urbana secondo le prescrizioni delle Autorità competenti.
- Quanto descritto nel presente capitolato.

I seguenti oneri sono a carico della ditta acquirente:

- I.V.A. sulle fatture di vendita.
- Spese di compravendita (Notaio, mutuo ecc.).
- Rimborso spese di allaccio dell'unità immobiliare alla rete dell'acquedotto, gasdotto, telefonica ed elettrica;
- Spese di accatastamento, messa in mappa, redazione regolamento di condominio (se presente), istruzione pratiche per il rogito.
- Quanto non descritto nel presente capitolato.

### **LAVORI DI VARIANTE**

E' facoltà dei futuri acquirenti apportare varianti interne al progetto iniziale, previa approvazione della società venditrice e della D.L. che ne valuterà l'ammissibilità in relazione all'entità delle modifiche richieste ed ai tempi di esecuzione.

Gli eventuali lavori di variante saranno eseguiti solo dalla società esecutrice dell'opera e comunque dopo la compilazione di un preventivo scritto (se possibile) e firmato per accettazione dai futuri acquirenti.

### **RAPPORTI FRA IMPRESA COSTRUTTRICE E FUTURI ACQUIRENTI**

Qualsiasi rapporto fra impresa costruttrice e futuri acquirenti (ordini di lavoro, varianti, modifiche, sostituzioni e quant'altro) sarà espletato esclusivamente per iscritto e direttamente.

Non saranno quindi ritenuti validi quegli accordi o richieste verbali che venissero fatte dai futuri acquirenti direttamente in cantiere con il personale dipendente dall'impresa oppure con titolari o personale delle ditte subappaltatrici (idraulici, elettricisti, falegnami ecc.).

E' vietato accedere al cantiere senza l'accompagnamento di un tecnico dell'impresa costruttrice o della D.L.

### **MODIFICHE AL PROGETTO**

La società venditrice si riserva la facoltà di apportare, se lo ritenesse necessario, lievi modifiche al progetto senza per questo alterare la soluzione planimetrica delle unità immobiliari.

La società venditrice si riserva la facoltà di cambiamento di marche e/o serie di materiali impiegati da quanto indicato nel presente capitolato a quanto installato all'atto della costruzione causa cessata produzione, appalto ad altre ditte ecc. mantenendo inalterate caratteristiche tecniche e qualitative; gli eventuali cambiamenti saranno concordati preventivamente con i futuri acquirenti.

### **ACCESSO AL CANTIERE**

Per motivi di normativa vigente, responsabilità, prevenzione infortuni, nonché per non creare ostacoli ai lavori, non è concesso l'accesso al cantiere da parte di personale non addetto ai lavori.

Letto, confermato e sottoscritto

Per la società venditrice

-----

Per l'acquirente

-----