



# CAPITOLATO

## Costruzione edificio plurifamiliare Comune di Vedelago (TV)

DESCRIZIONE DELLE OPERE FINITE CHIAVI IN MANO PER LA COSTRUZIONE DI EDIFICIO PLURIFAMILIARE A DUE PIANI FUORI TERRA - **CLASSE ENERGETICA A-4**

### **STRUTTURE PORTANTI**

In ottemperanza a quanto specificato negli elaborati di progetto secondo le prescrizioni delle vigenti leggi per l'esecuzione delle opere in cemento armato, la struttura del fabbricato sarà costituita da:

Fondazioni a platea in opera da calcestruzzo armato adeguatamente dimensionato alla resistenza del terreno, sottofondo costituito con ghiaione

Struttura in cemento armato quali pilastri, travi, cordoli e scale eseguite in cemento armato Rck 30 fornite e poste in opera entro casseri di contenimento (il tutto come da calcoli strutturali).

Marciapiedi: formazione in opera di marciapiedi di larghezza variabile gettato con calcestruzzo della classe Rck 250, con spessore cm 10/15 larghezza variabile.

I calcoli statici, effettuati a norma di legge, saranno depositati al Comune di competenza.



### **MURATURE E ISOLAMENTI**

Muratura perimetrale piani fuori terra eseguite esternamente in laterizio dello spessore di cm 25 in opera con malta bastarda e successivo rivestimento esterno in cappotto (voce cappotto) e finitura interna realizzata con intonaco a base di calce con finitura a malta fina al civile. (voce intonaci)

Murature di divisione interne dei vari vani saranno realizzati con forati in laterizio di idoneo spessore a seconda della necessità di contenere l'impiantistica adeguata.



## Intervento Immobiliare in ALBAREDO DI VEDELAGO (TV)

---

### INTONACI

**Intonaci esterni** premiscelati dello spessore medio di 1/1,5 cm. Uno strato di malta grezza, con successiva finitura a malta fina fratazzata, compresi paraspigoli in acciaio e retina di raccordo. Gli intonaci sono previsti solo in alcuni punti e comunque solo ove non pregiudicano l'isolamento della struttura.

**Intonaci interni** tradizionale premiscelati a base di calce e cemento dello spessore medio di 1/1,5 cm. Uno strato di malta grezza, con successiva finitura a malta fina fratazzata, compresi paraspigoli a doppia zincatura e retina di raccordo. (soffitti e muri)

### CAPPOTTO ESTERNO RIVESTIMENTO MURATURA PERIMETRALE

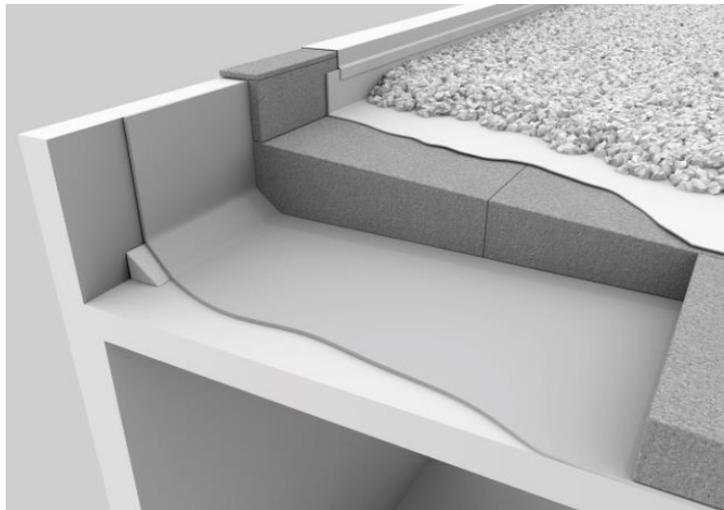
Cappotto esterno in EPS dello spessore di cm 14 applicato a colla e/o chiodi, con successiva applicazione di doppia mano di colla rasante per cappotto con interposta rete in polietilene per cappotti, fratazzata al grezzo pronta per la successiva applicazione di rivestimento tipo intonachino colorato (a scelta della direzione lavori) Il cappotto viene previsto per la correzione di tutti i ponti termici.

### STRUTTURE DI COPERTURA

TETTO ALTO:

Formazione in opera di copertura piana, costituita da solaio in laterocemento, e cornici in cemento armato. L'isolamento verrà eseguito sull'estradosso del solaio con la seguente stratigrafia: Barriera al vapore eseguita con membrana ad elevata permeabilità al vapore e impermeabile all'acqua, pannello coibentato in polistirene estruso battentato spessore cm 18 e densità 35 kg/mc, cappa in cls per la creazione delle adeguate pendenze, doppia guaina bituminosa impermeabilizzante incrociata. La copertura verrà completata con uno strato di ghiaio bianco dello spessore di cm 5 posato su tessuto TNT. Il tutto secondo quanto richiesto dalla legge 10 redatta da termotecnico.

Eventuali variazioni saranno apportati nel rispetto delle normative strutturali o energetiche.



### SOLAI

Il solaio del piano terra sarà realizzato come da calcoli strutturali con lastre eurosolaio. Tutti i solai saranno dimensionati secondo la relazione di calcolo redatta da ingegnere calcolatore incaricato.



## Intervento Immobiliare in ALBAREDO DI VEDELAGO (TV)

---

### **ISOLAMENTI E IMPERMEABILIZZAZIONI**

Guaina bituminosa della massa di 4 kg/mq posata alla base della muratura perimetrale del piano terra di varie larghezza ad impedire l'umidità in risalita.

Fascia perimetrale tra muro e marciapiedi con guaina saldata a caldo per impermeabilizzazione contro la risalita a muro dell'umidità.

Impermeabilizzazione delle terrazze mediante realizzazione di doppia guaina bituminosa incrociata.

### **LATTONERIE**

Lattonerie in alluminio preverniciato, in opera con i necessari sostegni, sigillature e saldature.

Coprigiunti, copri cornicioni, scossaline in alluminio preverniciato.

I dettagli delle lattonerie saranno valutati in fase esecutiva e saranno realizzati in maniera da garantire la realizzazione dell'opera a regola d'arte.

### **OPERE IN MARMO**

Fornitura e posa in opera di davanzali in marmo spessore cm. 4 e soglie spessore cm 3 in marmo Trani (e/o materiale scelto dal costruttore) spazzolato, sagomato come da particolare di progetto, ammorsato ad incastro nella muratura sigillato e stuccato con malta tipo M 2.



### **SCARICHI**

Il fabbricato verrà allacciato tramite la rete di scarico prevista dagli organi competenti. Tutte le tubazioni di scarico d'acque bianche e nere all'interno del fabbricato saranno in polietilene duro tipo "Peh-Geberit" o similare, entrambi idonei o rivestiti per l'abbattimento acustico richiesto per Legge.

### **ESTERNI DI PROPRIETA'**

Per delimitare la proprietà è realizzata una recinzione con zoccolatura in cls e sovrastante recinzione in rete/filo modulare lato strada, rete/filo plastificata a rombo verde lato campagna. Nicchie esterne per alloggi contatori.



## Intervento Immobiliare in ALBAREDO DI VEDELAGO (TV)

---

### **IMPIANTO FOGNARIO ESTERNO**

Scavo, fornitura posa e rinterro di tubazioni in PVC del tipo 303/1 di sezione adeguata. Lo smaltimento delle fognature avverrà mediante vasche di depurazione ed impianto di sub-irrigazione o comunque come prescritto dal comune. L'allontanamento del fabbricato delle acque nere o bianche avverrà mediante tubazioni in PVC Tubazioni e pozzetti per sottoservizi Enel, Telecom ,acqua fino al confine di proprietà.

### **OPERE DA FABBRO**

Fornitura di cancello carraio e pedonale secondo indicazioni DL., realizzato in ferro zincato e verniciato. Cannello pedonale ad una anta dim. Indicative cm 100xh120; Cannello Carraio scorrevole predisposto per la motorizzazione.



### **MASSETTI**

Massetto leggero tipo Isocal 8-10cm a ricoprimento impianti

Massetto in sabbia e cemento con fibre pronto per la posa a colla dei pavimenti.

### **SCALE**

Realizzazione di scala grezza in cls e realizzazione di riporto in quota scalini.

Parapetto in struttura metallica semplice.

### **PAVIMENTI ESTERNI**

Marciapiede esterno, scale e terrazze, in gres fine porcellanato effetto Pietra, certificato secondo le norme UNI EN 14411 ISO 13006, costituito da impasto unico, compatto, ingelivo, inassorbente e resistente agli attacchi chimici. Il materiale viene fornito in formati di cm. 20x40 su marciapiedi ed eventuali terrazze, certificato antiscivolo DIN 51130.

Battiscopa esterno dello stesso materiale o a scelta D.L.



## Intervento Immobiliare in ALBAREDO DI VEDELAGO (TV)

### PAVIMENTI E RIVESTIMENTI INTERNI:

#### ZONA GIORNO e ZONA NOTTE

Fornitura e posa di piastrelle in ceramica monocottura smaltata oppure grès porcellanato delle dimensioni di cm.60x60 oppure listello effetto legno dim. cm. 15x100 o 15x60 di prima scelta commerciale, compresa colla, stucchi, sfridi, posa regolare.

(Prezzo di fornitura della piastrella €/mq. 25,00)



#### RIVESTIMENTI BAGNO P.T. e P.1

Fornitura e posa di piastrelle in ceramica monocottura smaltata oppure grès porcellanato delle dimensioni di cm.60x60 oppure listello effetto legno dim. cm. 15x100 o 15x60 di prima scelta commerciale, compresa colla, stucchi, sfridi, posa regolare, profilo superiore in alluminio (esclusi decori e greche).

Zona di posa: tutto il bagno altezza cm 120, doccia altezza 200/220 compresa. È esclusa la fornitura e posa di lastre in vetro e box doccia.

(Prezzo di fornitura della piastrella €/mq. 25,00)

#### SCALA ESTERNE

Rivestimento in piastrelle di gres porcellanato tutta massa, di prima scelta assoluta PEI IV/V, dimensioni 30\*60 o cm. 60x60 , posatein colla, diritte, con fuga da 2 mm e con profilo in alluminio di chiusura tra pedata e alzata (senza toro o alzata inclinata).

(Prezzo di fornitura della piastrella €/mq. 25,00)

#### TERRAZZE – MARCIAPIEDI - GARAGE

Rivestimento in piastrelle di gres porcellanato tutta massa, di prima scelta assoluta PEI IV/V, dimensioni 30\*60 o cm. 60x60 , posatein colla, diritte, con fuga da 2 mm e con profilo in alluminio di chiusura tra pedata e alzata (senza toro o alzata inclinata).

(Prezzo di fornitura della piastrella €/mq. 20,00)

A discrezione del cliente potranno essere scelti altri prodotti a parità di prezzo, o di maggior valore con differenza a carico del cliente



## Intervento Immobiliare in ALBAREDO DI VEDELAGO (TV)

### BATTISCOPA INTERNO

Fornitura e posa di battiscopa in legno essenza tanganica, spessore mm. 10 ed h. 70 mm., di prima scelta commerciale, posti in opera a correre con opportuni collanti. Colore laccato bianco.

### IMPIANTO IGIENICO SANITARIO

Impianto idrico d'adduzione e distribuzione in tubo multistrato con rispettivo isolamento spessore mm. 16 nei pavimenti e 6 mm nei montanti. Tubo in polietilene da 32 mm completo di predisposizione per il raccordo del fabbricato (allacciamento acquedotto escluso).

Sanitari marca IDEAL STANDARD FILO PAVIMENTO, o similare, con sedile a chiusura standard e cassetta ad incasso PUCCI. Per sanitari s'intendono quelli descritti nelle piante, esclusi i lavandini e mobili bagno che indipendentemente da quanto disegnato non saranno posati. Piatti doccia in resina bianca dimensione 100x80 della ditta Concept serie Slate o similare. (box doccia escluso)



### BAGNO 1

- n. 1 water
- n. 1 bidet
- n. 1 predisposizione Lavabo (lavabo, rubinetto e collegamenti escluso)
- n. 1 Piatto doccia.

### BAGNO 2

- n. 1 water
- n. 1 bidet
- n. 1 predisposizione Lavabo (lavabo, rubinetto e collegamenti escluso)
- n. 1 Piatto doccia.
- n. 1 attacco lavatrice.



## Intervento Immobiliare in ALBAREDO DI VEDELAGO (TV)

---

### CUCINA

n. 1 predisposizione lavello (lavello, miscelatore e collegamenti escluso)

### RUBINETTERIA

Mamoli Logos o similare

LAVABO



BIDET



DOCCIA



ASTA DOCCIA



### IMPIANTO DI RISCALDAMENTO

con POMPA DI CALORE tipo, Mitsubishi Electric HYDROTANK REVERSIBILE o similare per riscaldamento e produzione acqua sanitaria, con bollitore integrato da 200lt., modello unita' interna ERST20D-VM2D, unita' esterna SUZ-SWM60VA2.



## Intervento Immobiliare in ALBAREDO DI VEDELAGO (TV)

---



### **IMPIANTO A PAVIMENTO**

L'impianto a pavimento sarà posato su tutta la superficie interna della casa ad esclusione del garage.

Impianto costituito da Tubo PeXa17x2mm – Pannello presagomato in polistirene espanso ad alta densità da 35 mm (in funzione dello strato di alleggerito si può prevedere uno strato di isolante posto sotto all'impianto a pavimento) – PASSO 10 cm e rivestimento superiore con funzione di strato di protezione. Tubazione posata con passo stabilito dai progetti termotecnici.

I termostati di regolazione saranno 1 per zona notte, 1 per zona giorno ed 1 per ogni bagno.

Predisposizione impianto di condizionamento tipo Split Sistem con pompa di calore macchina esterna e macchine interne 1 per zona notte 1 per zona giorno (escluso macchine)

Predisposizione punto acqua esterno per giardino.



## Intervento Immobiliare in ALBAREDO DI VEDELAGO (TV)

---

### **IMPIANTO ELETTRICO:**

Tutte le opere da elettricista previste saranno eseguite secondo le più recenti norme del Comitato Elettrotecnico Italiano (CEI) in materia di impianti elettrici, le tabelle di unificazione UNEL, le norme della Prevenzione Infortuni, dell'ENEL, della Telecom, e tutte le altre norme in materia e in vigore al momento oltre ogni altro particolare necessario per una corretta esecuzione a regola d'arte.

Impianto elettrico in ciascuna unità abitativa con origine dal punto di inserimento al fabbricato dei cavi di alimentazione prevedendo i contatori esterni oppure da questi ultimi se posti internamente all' struttura. L'impianto viene alimentato da corrente alternata monofase a 220/50Hz, ogni impianto sarà suddiviso nei circuiti dell'illuminazione (a comando e in presa), della f. e m. (per gli impieghi elettrodomestici) e della B.T.S. facenti capo a un quadro, incassato presso l'ingresso, tutti i dispositivi che saranno di serie modulare. In tutti i circuiti interni agli alloggi i cavi saranno unipolari con sezione minima di 4-2.5 e 2.5-1.5 (rispettivamente per quelli di F.M., illuminazione) ed infilati in tubazioni di PVC corrugato, corredate da scatole per comandi, prese e derivazioni. Ogni alloggio, garage e ripostiglio sarà provvisto di impianto di illuminazione indipendente, del tipo monofase (fase-neutro) con tensione di 220V e frequenza di 50Hz. L'illuminazione è prevista mediante lampade a led (che restano escluse dal presente appalto). È prevista inoltre l'installazione di prese di corrente per i vari ambienti, distribuite secondo nostra logica (o assieme all'acquirente) di normali dimensioni e della medesima serie dei comandi delle sorgenti luminose (serie civile Vimar linea bianca con placche in tecnopolimero bianco).

Ogni casa sarà collegata al portone d'ingresso mediante linea di campanello, apriporta e citofono.

All'interno dell'abitazione è predisposto un sistema di illuminazione di emergenza a led completo di lampade ad incasso.

Impianto telefonico costruito nella scrupolosa osservanza delle vigenti norme emanate dall'azienda telefonica TELECOM.

Impianto di ricezione DTV: è prevista la fornitura e posa in opera di un impianto di ricezione TV-o comprendente: centralino di distribuzione, distributori di segnale, antenna impianto DTV funzionante, una presa soggiorno e una per camera.

Impianto di messa a terra e protezioni delle tensioni di contatto. Il fabbricato sarà provvisto d'impianto di messa a terra, con picchetti dispersori di dimensioni e in quantità adeguata alle caratteristiche di resistenza del terreno, con tutti i collegamenti equipotenziali. L'installazione degli interruttori automatici, muniti di dispositivo differenziale, dovrà essere osservata per tutte le parti dell'impianto.

L'impianto sarà conforme alla variante V3 della norma CEI 64-8, livello 1

Descrizione tipologica di massima dell'impianto elettrico:

ESTERNO: 2 presa shuko, punto luce deviato luminoso, 2 punto luce aggiunto, punto pulsante campanello.

INGRESSO/SOGGIORNO: 4 punto pulsante, punto deviato, 2 presa shuko, 3 punto bipresa 16A, punto suoneria elettronica, punto termostato, punto presa TV, punto presa telefono, punto citofono, punto lampada emergenza.

CUCINA: punto luce deviato, punto luce pensile, 2 punto bipresa 16A, 4 presa shuko, centralino cucina



## Intervento Immobiliare in ALBAREDO DI VEDELAGO (TV)

---

elettrodomestici.

DISIMPEGNO: 2 Punto luce interrotto, punto bipresa 16A.

BAGNI: 2 punto luce interrotto, punto shuko universale, punto pulsante tirante, punto termostato

GARAGE: punto luce deviato, 2 punto bipresa 16A

CAMERA MATRIMONIALE: 2 punto pulsante chiamata, punto deviato esterno, punto invertito, 2 punto bipresa 16A, 2 punto shuko universale, 4 punto presa 10A, punto termostato, punto presa PT, punto presa TV

CAMERA DOPPIA: 1 punto pulsante chiamata, punto deviato, 1 punto bipresa 16A, 2 punto shuko universale, 2 punto presa 10A, punto presa PT, punto presa TV

CAMERA SINGOLA: 1 punto pulsante chiamata, punto deviato, 1 punto bipresa 16A, 1 punto shuko universale, 2 punto presa 10A, punto presa PT, punto presa TV

### **PREDISPOSIZIONE IMPIANTO ANTI INTRUSIONE PER BARRIERE ESTERNE**

Predisposizione per l'impianto di allarme: è prevista la fornitura e posa in opera di canalette sottotraccia sui lati esterni su ogni parete con fori accessibili, 1 punto sirena esterno e punto centrale interna.

### **IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE ESTERNA**

Predisposizione tubazioni in corrispondenza di porte esterne nel numero di 1 per lato abitazione .

### **IMPIANTO FOTOVOLTAICO DA 5 KW**

impianto fotovoltaico completo di struttura di fissaggio posto sulla copertura piana, canale portacavi, connettori di collegamento, quadri elettrici e inverter esclusa attivazione e relative pratiche connesse.

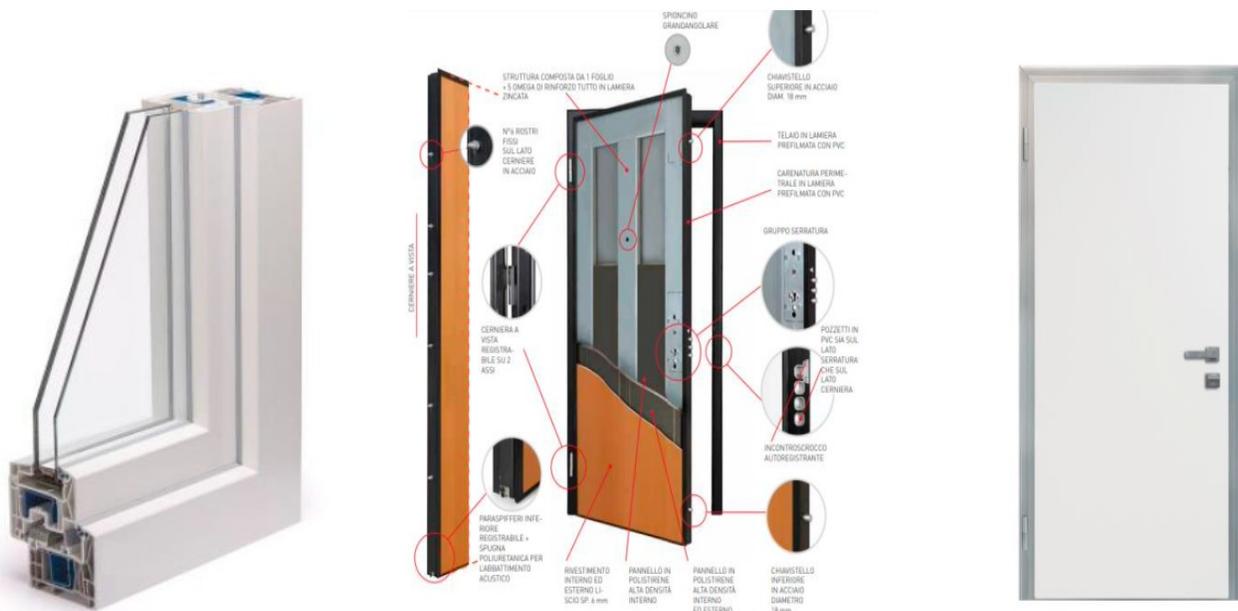
### **SERRAMENTI ESTERNI**

Realizzazione del nodo muro finestra con termocasse coibentate complete di avvolgibili in alluminio alta densità motorizzate.

Realizzazione di finestre e portefinestre in PVC con rinforzo telaio in acciaio zincato, con 5 camere di isolamento e guarnizioni di tenuta in EPDM, telaio da 70 mm, anta a gradino, Soglie taglio termico ribassate da 20 mm in PVC/alluminio per tutte le portefinestre, fermavetri squadri, Vetro 33.1/16s/ 33.1 (trasmissione termica serramento  $\leq 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$ ). Anta e ribalta e microventilazione di serie. Maniglie modello cube color argento. Colore serramento interno/esterno bianco.



## Intervento Immobiliare in ALBAREDO DI VEDELAGO (TV)



### PORTA BLINDATA

Realizzazione di porta di ingresso blindata con anta con struttura con doppia lamiera elettrozincata 10/10, omega di rinforzo interni 10/10 e telaio in acciaio elettrozincato. Serratura di sicurezza a cilindro, piastra di protezione serratura, guarnizione di battuta interna ed esterna, falsotaleo in ferro 21/10, rivestimento interno ed esterno liscio laccato bianco. (maniglione a parte).

### PORTE INTERNE

Realizzazione di porta interne in struttura tamburata con anima a nido d'ape, rivestita sulle due facce con pannelli in MDF e finitura LACCATO BIANCO SIMIL RAL 9016. Spessore finito dell'anta mm 44. Telaio realizzato in MDF-listellare con guarnizione in gomma nella battuta, spessore finito del telaio mm 40. Fasce coprifilo in MDF con aletta da 70x10/25mm telescopiche.

### SEZIONALE GARAGE

Fornitura e posa in opera di portone sezionale realizzato con manto coibentato, doppio acciaio zincato, con interposto poliuretano espanso sp. 40 mm preverniciato in tinta Ral a discrezione della DD.LL., n. 1 automazione per porta sezionale a traino completa di motoriduttore con integrato ricevitore radio, 2 telecomandi bicanali, e 1 pulsante radio senza fili.

### TINTEGGIATURE

Finiture esterne eseguite, con rivestimento murale in colore chiaro (intonachino). Pitture interne applicazione a due mani di pittura traspirante per interni.

### AREE ESTERNE COMUNI

La pavimentazione delle aree esterne comuni adibite a parcheggio ed area manovra, saranno pavimentate con masselli autobloccanti o asfalto. Comunque a discrezione della DD.LL.



## Intervento Immobiliare in ALBAREDO DI VEDELAGO (TV)

---

### **DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'**

Ai sensi dell'art. 9 della legge 46 del 05-03-1990 (norme per la sicurezza degli impianti), al termine dei lavori l'impresa installatrice è tenuta a lasciare al committente la dichiarazione di conformità, nel rispetto delle norme di cui all'art. 7 della suddetta legge. L'impresa appaltatrice, responsabile dell'esecuzione degli impianti a regola d'arte, nel rispetto delle norme, è pertanto obbligata a provvedere a proprie spese, su invito dell'Appaltatore e nel tempo da questi assegnato, ad adeguare in qualunque misura gli impianti o loro parti o loro componenti che da verifiche risultassero non a regola d'arte e/o difformi alle norme di legge.

### **CONSIDERAZIONI FINALI**

L'impresa ha la facoltà di apportare variazioni sulla scelta dei materiali, sempre simili e di prima qualità, e alle strutture architettoniche del fabbricato qualora si dovesse rendere necessario; eventuali necessità tecnico/burocratiche potranno trovare applicazione anche con modifiche parziali al progetto, che non altererà comunque la sostanza della costruzione.

Non sono ammesse dalla parte acquirente richieste di variazione per quanto riguarda le caratteristiche esterne e per tutto ciò che riguarda le parti comuni.

Sono a carico dell'acquirente gli oneri per gli allacci ai vari servizi ed Enti (Enel, acquedotto, Telecom, Fotovoltaico). Eventuali spese saranno anticipate dal costruttore e verranno poi addebitate all'acquirente..

Verranno consegnati in fase di rogito le dichiarazioni di conformità degli impianti.

Non sono ammesse modifiche e variazioni che possano pregiudicare le strutture e la stabilità dell'edificio, nonché l'ottenimento del certificato di agibilità; in ogni altro caso andranno discusse preventivamente con il committente e la Direzione Lavori.

I render sono puramente indicativi ed hanno il solo scopo di rendere l'idea volumetrica del complesso.

Le immagini del capitolato sono puramente indicative.

Eventuali incongruenze planimetriche dovute a scelte dello strutturista e/o termotecnico saranno da considerare accettate.