

CAPITOLATO DELLE OPERE TECNICHE  
E DELLE FINITURE.

**RESIDENCE *SAN TOMMASO***

EDIFICIO RESIDENZIALE COMPOSTO DA N° 7  
APPARTAMENTI  
SITO NEL COMUNE DI ALBIGNASEGO VIA  
**SAN TOMMASO.**



## **DESCRIZIONE OPERE**

### CARATTERISTICHE GENERALI

Fabbricato in edificazione nel comune di Albignasego in località San Tommaso, inserito in un contesto residenziale comodo alle principali vie di comunicazione e alla fermata dell'autobus di linea urbana, al polo scolastico di Albignasego (asilo, elementari e media a pochi passi), agli impianti sportivo come lo stadio ed il palazzetto polivalente, allo stesso tempo comodo a tutti i servizi, come, farmacia, negozi ecc.

Il fabbricato oggetto del presente capitolato, sarà composto da tre piani fuori terra abitabili, per un totale di sette unità abitative.

- Piano terra: garage e abitazioni residenziali
- Piano primo: abitazione residenziale
- Piano secondo: abitazione residenziale

### STATICA DELL'EDIFICIO

Le fondazioni verranno costruite in cemento armato secondo quanto previsto dai calcoli statici e dalle norme vigenti.

La struttura dell'edificio verrà realizzata con pareti portanti esterne ed interne realizzate con blocchi cassero in conglomerato di legno cemento, tipo **Legnoblok**, aventi conformazione ad H, posati a secco da gettarsi in opera, la parete finita risulterà armata con barre in acciaio orizzontalmente e verticalmente a passo cm 25, (comunque come previsto dal progettista dei calcoli statici e dalle vigenti normative), le murature perimetrali in elevazione dei piani avranno uno spessore finito di cm 41, nello specifico cm 5 di legno-cemento nel lato interno, cm 15 calcestruzzo armato, cm 14 di polistirene espanso con graffite, cm 4 legno-cemento nel lato esterno e

cm 1,5 di intonaco per lato.

Verrà realizzata in questo modo una parete **“massiva”**, le cui caratteristiche principali saranno le seguenti:

***Elevato potere termico*** sia nei periodi invernali che nei periodi estivi grazie all’eccezionale potere di inerzia termica in grado di ridurre al minimo, all’interno delle abitazioni la variazione di temperatura che si avrebbe solitamente nell’arco della giornata, quindi riducendo al minimo i consumi per riscaldare e raffrescare l’abitazione, al top per abitazioni in classe “A”.

***Elevato potere anti sismico*** in quanto gettando il calcestruzzo ed inserendo l’armatura in acciaio all’interno dei muri realizzati con il blocco cassero legno cemento si realizza una parete strutturale portante omogenea e tutta legata perimetralmente.

***Elevato potere fono assorbente*** essendo una struttura “massiva” accoppiata con legno cemento, definito materiale fibroso fa sì che il rumore provocato all’interno dell’abitazione venga assorbito da “fibroso” e bloccato quanto più possibile dal “massivo”.

***Nonché in bioedilizia***, in quanto i blocchi cassero sono realizzati con materiali naturali come cemento Portland puro, legno di Abete non trattato, minerale naturale per il processo di mineralizzazione, ossido di ferro, tutti materiali assolutamente naturali.

I solai verranno costruiti in latero cemento con interposto pannello in polistirene espanso, in modo da realizzare un ***termo solaio***, tale struttura verrà dimensionata e calcolata come previsto dai calcoli statici e dalle vigenti normative.

I muri divisorii interni alle abitazioni, verranno eseguiti con tramezzature in laterizio dello spessore finito di cm 10.

I muri divisori tra le due unità abitative verranno eseguiti con blocco cassero in legno cemento dello spessore finito di cm 33. Nell'esecuzione delle strutture saranno osservate tutte le norme e le disposizioni di legge.

### ISOLAMENTI TERMICI ED IMPERMEABILIZZAZIONI

Impermeabilizzazione al piede della muratura costituito da una spalmatura di guaina liquida impermeabile.

Isolamento dei terrazzi costituita da un pacchetto in polistirene estruso/espanso dello spessore di cm 6/8, interposto tra due strati di guaina elastomerica.

Impermeabilizzazione dei terrazzi e poggioni costituito da due strati di guaina liquida gommosa spalmata nella superficie orizzontale e fatta risalire nei muri perimetrali per circa 5 cm.

Isolamento delle pareti perimetrali costituito da muratura in legno-cemento con interposta lastra termoisolante in polistirene espanso con graffite spessore cm 14.

Isolamento della copertura realizzato con pacchetto composto da pannelli in polistirene estruso dello spessore totale di cm. 14, interposto tra due membrane, freno al vapore e traspirante.

E comunque come previsto dalle vigenti normative in materia di risparmio energetico.

### ISOLAMENTI ACUSTICI

Isolamento acustico di pareti divisorie tra unità abitative costituito da una parete portante di tipo **legnoblok**, composta da doppio strato in fibra di legno-cemento con all'interno getto in calcestruzzo, (molle, massa, molle) in modo da trattenere più possibile il rumore entro gli ambienti dove verrà prodotto, parete finita spessore di cm 33.

Isolamento acustico della pavimentazione, solaio soffitto, con materassino anti calpestio di tipo *fonostop duo* o similare, applicato tra il solaio ed il pannello radiante per il riscaldamento a pavimento, con funzione di rendere il pavimento galleggiante in modo da trattenere più possibile il rumore entro gli ambienti dove verrà prodotto.

E comunque come previsto dalle vigenti normative in materia di acustica.

### TETTI E COPERTURE

La copertura dell'edificio sarà costituita da una struttura piana in calcestruzzo, ed una struttura lignea per realizzare la pendenza del 10 % circa, sovrastante pacchetto di isolamento, il manto di copertura verrà realizzato con lastre grecate in alluminio accoppiato con poliuretano espanso.

### INTONACI E TINTEGGIATURE INTERNE

Tutti gli intonaci interni saranno eseguiti con malta grezza e finiture al civile malta bianca. Le tinteggiature di tutti i locali saranno eseguite in due mani di pittura traspirante semi lavabile bianca.

### FINITURE ESTERNE

Le pareti esterne verranno coperte da una mano di malta grezza, e finitura con *intonachino* di tipo acril silossanico, idrorepellente traspirante ed anti alga, colorato del tipo grana fine.

### SCARICHI DELLE ACQUE

Tutti gli scarichi interni dei servizi igienici e dei lavelli di cucina, saranno in polietilene del tipo "Geberit" o "Vontroll" dei diametri necessari per gli impegni specifici.

Gli scarichi pluviali esterni, come anche le grondaie, saranno in lamiera di alluminio, tranne alcuni scarichi pluviali che verranno incassati all'interno dei muri e saranno in polietilene tipo "Geberit" o "Voltron" comunque dei diametri adatti all'uso.

#### DAVANZALI E SOGLIE

Davanzali e soglie per finestre e portefinestre fissati su letto di malta cementizia, con parti a vista lucidate e provvisti di gocciolatoio, il tutto in *marmo* del tipo "*Trani*" o similare. Soglie di spessore cm 3 e davanzali spessore cm 6.

#### PARAPETTI E POGGIOLI

I parapetti dei poggioli e dei terrazzi saranno realizzati con un muro in blocchi cassero in legno cemento, intonacati ambo i lati, colorati nella parte esterna ed interna con intonachino, con sovrastante una copertina in lamiera zincata e colorata.

#### CAMINETTI BARBEQUE ESTERNI

Presso i terrazzi degli appartamenti al secondo piano, in un apposito spazio verranno installati dei caminetti barbeque, aventi caratteristiche e dimensioni come previsto dall'impresa costruttrice.

#### IMPIANTO DI RISCALDAMENTO

L'impianto di riscaldamento e acqua calda sanitaria sarà di tipo autonomo per ogni appartamento, la tipologia sarà in pompa di calore sistema *Samsung*, con funzionamento ad energia elettrica sovralimentato dall'impianto fotovoltaico, tale impianto sarà incassato a muro in un idoneo spazio esterno, pompa di calore posizionata sempre in un idoneo spazio

esterno.

L'impianto di riscaldamento sarà del tipo a pavimento e sarà suddiviso in tre zone (zona giorno, zona notte e bagni); ciascuna delle citate zone sarà dotata di termostato ambientale.

Nei bagni oltre al riscaldamento a pavimento verrà installato un radiatore di tipo scalda salviette collegato all'impianto di riscaldamento a pavimento.

### IMPIANTO DI RAFFRESCAMENTO

L'impianto di raffrescamento installato sarà di tipo **“canalizzato”**, alimentato dalla pompa di calore condensata ad aria con funzionamento inverter e da una unità interna incassata all'interno di una controsoffittatura solitamente posta nel corridoio-disimpegno dell'appartamento, collegata alla canalizzazione e a sua volta ad una griglia orientabile, installata entro ogni stanza, il funzionamento avverrà tramite un termostato ambientale.

### IMPIANTO IDROSANITARIO

L'impianto idrico sarà effettuato con tubazioni in multistrato metallo-polimero secondo normative vigenti, per la distribuzione interna dell'acqua calda e fredda.

Le porcellane dell'impianto sanitario, dei bagni saranno a pavimento del tipo a ***filo parete*** oppure dove possibile di tipo ***sospesi***, prodotti dalla ***"Ideal Standard"*** serie ***“Connect”*** oppure serie ***“active”*** oppure dalla ***“Pozzi Ginori”***, serie ***“Egg”*** in alternativa ***“Colibri”*** in porcellana di colore bianco, i miscelatori saranno della ***"Grohe"*** serie ***“Mixgrohe Eurosmart”*** oppure della ***“Eurorama”***serie ***“Delinea”***.

Lavabo e bidè con gruppo rubinetteria a mono comando e scarico automatico, water completo di cassetta da incasso della ***“Grohe”*** da Lt 10 con doppio pulsante o similare.

Nei bagni secondari piatto doccia dimensioni 70 x 90 cm, gruppo di erogazione con soffione anticalcare, nei bagni padronali o principali solitamente finestrati, piatto doccia da cm 70/80 x 120, in alternativa vasca da bagno in vetroresina dimensioni 70 x 160 o 170 con pannello frontale in vetroresina colore bianco come i sanitari.

Verrà posto in apposito spazio lo scarico per la lavatrice.

In cucina verranno posti n° 1 attacco per lavello e lavastoviglie.

Nel garage in un apposito spazio verrà installato un rubinetto d'acqua fredda.

Per l'appartamento al piano terra, verrà installato dentro ad un pozzetto in cemento un rubinetto d'acqua fredda posizionato in un idoneo spazio esterno, mentre per gli appartamenti al piano secondo, verrà installato un rubinetto dell'acqua fredda in un idoneo spazio nel terrazzo.

#### IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO

Verranno installati in un idoneo spazio del tetto n° 7 impianti fotovoltaici uno per ogni appartamento, la potenza sarà di 3 kw per gli appartamenti con tre camere, mentre per gli appartamenti con due camere 2 Kw, completi di inverter, sarà a carico dell'acquirente solamente la pratica per l'allaccio con il gestore della rete elettrica.

#### IMPIANTO ELETTRICO

L'impianto elettrico sarà posto entro tubazioni incassate, del tipo R. K 15.

Le sezioni del filo saranno quelle prescritte dalla "CEI LJNEL" e vigenti disposizioni di legge, l'impianto sarà comunque dimensionato in base alla tabella "A" livello 1 CEI 68 8 5

Tutti i vani saranno serviti, in base alla necessità, di punti luce ed interruzioni, commutazione o derivazione, a ralais e chiamata con cicala in



cucina.

Nelle cucine ed angoli cottura verrà installato un cavo elettrico apposito per l'alimentazione del piano cottura ad induzione.

Ogni unità sarà dotata di quadretto con valvole automatiche ed a interruttore magnetotermico differenziale.

Interruttori, frutti e placche saranno della **"Biticino"** serie **"Matix"** o similare.

La distribuzione delle prese e punti luce sarà così distribuita:

- soggiorno-angolo cottura :	3 punti luce	8 prese
- soggiorno:	2 punti luce	5 prese
- cucina:	2 punti luce	5 prese
-camere:	1 punti luce	3 prese
- bagni:	2 punti luce	2 presa
- disimpegno:	1 punto luce	1 presa
- studio:	1 punti luce	5 prese
- garage:	1 punto luce	1 presa
- poggiali e terrazzi:	punti luce disposti in base alla necessità	
		1 presa

Gli interruttori per l'accensione e lo spegnimento dei punti luce saranno distribuiti in base alle necessità.

Per il telefono le condutture saranno incassate secondo le prescrizioni della TELECOM e le prese verranno così ripartite:

- n° 1 presa in ingresso / soggiorno.
- n° 1 presa in ogni camera da letto.

L'impianto televisivo sarà costituito da n° 1 presa nel soggiorno, una in

cucina ed una presa per ogni camera da letto, con conduttore per l'allacciamento all' antenna atta alla ricezione dei canali RAI nazionali e TV private e predisposizione all' impianto satellitare.

Verrà realizzato l'impianto disperdente di messa a terra, costituito da un minimo di n° 2 puntazze di terra collegate fra loro con corda in rame da 25 mmq, e relativi morsetti, posti entro pozzetti ispezionabili con chiusura in cemento.

Verrà installato l'*impianto videocitofonico* della "*ELVOX*" o simile;  
Verrà installato l'*impianto di automatismo del cancello carraio* a servizio dell'area condominiale, mentre verrà eseguita la predisposizione all'automazione per il cancello a servizio dell'area privata.

Nell'area di manovra condominiale verranno installati dei lampioncini con dispositivo crepuscolare; i punti saranno disposti in base alla necessità.

Nell' area esterna privata, verranno installati dei lampioncini con funzionamento automatico con orologio astronomico.

#### IMPIANTO ELEVATORE

Verrà installato in un idoneo spazio condominiale un ascensore di tipo elettrico dimensionato per una capienza di 6 persone con n° 3 fermate (piano terra, primo e secondo).

#### PREDISPOSIZIONE IMPIANTO DI ALLARME

Predisposizione di tubazione e condotte per futura installazione di impianto d' allarme volumetrico e perimetrale.

#### PREDDISPOSIZIONE DI VENTILAZIONE MECCANICA

##### CONTROLLATA

In un idoneo spazio esterno verrà predisposto un vano per l'alloggiamento

dello scambiatore d'aria, mentre sotto i pavimenti verranno posati i tubi che porteranno l'aria alle bocchette di aspirazione e di mandata collocate nei vari ambienti, il tutto idonee ad una futura installazione di tale impianto.

#### PREDDDISPOSIZIONE DI POMPEJANE NEI TERRAZZI

Presso alcune zone dei terrazzi degli appartamenti n° 6 e 7, (come previsto da progetto) verranno installate delle strutture portanti in alluminio verniciato, atte a sostenere una futura installazione di lame in alluminio verniciato orientabili di tipo *pergoclima*.

#### SERRAMENTI INTERNI

Serramenti di finestre e portefinestre costruite in *PVC bianco effetto legno*, realizzate con profili estrusi in pvc rigido ad alta resistenza agli urti secondo la normativa DIN 7748, pluri camere di isolamento con fori di ventilazione e drenaggio, tripla guarnizione e *vetro-camera 3+3/16/4* per finestre e 3+3/16/3+3 per portefinestre, del tipo "*basso emissivo*".

*Tutte le finestre e le porte finestre ad anta battente saranno provviste di meccanismo anta-ribalta* (tranne che per le porte di ingresso degli appartamenti al piano terra in quanto saranno provvisti di serratura passante), maniglia in alluminio argento.

Porte interne tamburate ed impiallacciate in legno, *laccato bianco, noce nazionale, noce biondo, ciliegio o rovere*, come da campionario presso gli uffici dell'impresa costruttrice e/o presso la ditta fornitrice.

La porta d'ingresso ai singoli appartamenti sarà del tipo *blindato* con all'interno un pannello in legno abbinato alle porte interne.

#### SERRAMENTI ESTERNI

Nella parte esterna dei serramenti verranno installati degli *avvolgibili in*

*alluminio*, tutti saranno provvisti di *motorizzazione elettrica*, per l'appartamento posto al piano terra gli avvolgibili saranno provvisti di catenacci di sicurezza anti sollevamento tipo *secur blok*.

Porta d' ingresso condominiale in alluminio verniciato con apertura manuale ed elettrica.

Portone basculante in acciaio zincato e verniciato di tipo a doghe orizzontali predisposto alla motorizzazione, per l'appartamento posto al piano terra con il collegamento diretto tra garage e abitazione, il portone basculante saranno di tipo coibentato.

### PAVIMENTI INTERNI

Tutti i pavimenti in ceramica saranno posati e incollati su mazzetto fratazzato. *Posa: diagonale accostato, diagonale fugato, dritto accostato o dritto fugato.*

I pavimenti in legno verranno posati incollati su mazzetto fratazzato. Posa a tolda di nave.

- Portico condominiale e marciapiedi perimetrali: piastrelle in gress ceramicato da esterni con relativo battiscopa, come da campionario a scelta dell'impresa costruttrice.
- vani scala: vani scala condominiali in *marmo* con relativo battiscopa, come da campionario a scelta dell'impresa costruttrice.
- scala condominiale: rivestimento della scala, pedata,alzata e pianerottoli in *marmo* con relativo battiscopa come da campionario in visione presso l' ufficio dell' impresa costruttrice.

- cucine: piastrelle in gress ceramicato di prima scelta commerciale, colori e formati a scelta della parte acquirente, come da campionario in visione presso l'ufficio dell'impresa o presso la ditta fornitrice.
- soggiorni: pavimento in gress ceramicato di prima scelta commerciale, colori e formati come da campionario in visione presso l'ufficio dell'impresa o presso la ditta fornitrice.
- camere e disimpegni rep. notte: pavimento in *legno prefinito*, prima scelta commerciale dello spessore di cm 1, essenze, colorazioni, larghezza e lunghezza come da campionario presso l'ufficio dell'impresa costruttrice o presso la ditta fornitrice.
- bagni: piastrelle in ceramica maiolicata o gress c eramicato, formati e colori come da campionario presso l'ufficio dell'impresa costruttrice o presso la ditta fornitrice.
- garage; piastrelle in monocottura commerciale, come da campionario a scelta dell'impresa costruttrice.
- poggiali: piastrelle in gress ceramicato da esterni con relativo battiscopa, come da campionario a scelta dell'impresa costruttrice.

In tutti i locali interni dove non vi sono rivestimenti in ceramica, verrà

posto in opera un battiscopa in legno, ad esclusione del garage dove sarà posato un battiscopa in ceramica.

Fornitura e posa di lama in ottone o alluminio per la realizzazione dei giunti di dilatazione e separazione dei pavimenti da ceramica a legno.

### RIVESTIMENTI IN PIASTRELLE

- cucina parete cottura: piastrelle in gres bi cottura maiolicate, con colori e dimensioni come da campionario in visione presso l'ufficio dell'impresa o presso la ditta fornitrice, realizzazione di una fascia delle dimensioni massime di m 6 di lunghezza per cm 60 di altezza.

- bagni: piastrelle in gres ceramicato, con dimensioni e colori come da campionario in visione presso l'ufficio dell'impresa o presso la ditta fornitrice fino ad un'altezza massima di 2,20 m.

### IMPIANTO FOGNARIO E RETI TECNOLOGICHE

Il fabbricato sarà corredato di adeguata rete di fognatura, allacciata alla rete pubblica, eseguita in tubazioni in PVC rosso del tipo 302 extra, per tutte le condotte orizzontali compresi i pezzi speciali, tappi di ispezione, sifoni ecc. Per quanto riguarda gli impianti tecnologici verranno interrati all'interno di tubi corrugati di diametro necessario all'uso.

### SISTEMAZIONE ESTERNA

Il terreno adiacente al fabbricato (giardini privati), alla fine della costruzione sarà bonificato con terreno vegetale e spianato.

Passi carrai e vialetti pedonali saranno pavimentati con pavimentazione autobloccante in cls di tipo *betonella drenante* .

### RECINZIONI

La recinzione lato fronte strada verrà realizzata con un muretto in calcestruzzo alto circa cm 100 e largo circa cm 20 con sovrastante ringhiera in ferro zincato e colorato alta cm 50 con inserito cancello carraio e cancelletto pedonale, mentre negli altri lati le recinzioni verranno realizzate con un muretto in calcestruzzo alto circa cm 50 e sovrastante rete metallica plastificata alta cm 100.

### PRESCRIZIONI

Le dimensioni delle finestre e delle portefinestre saranno quelle indicate nelle planimetrie, ma comunque suscettibili di variazione secondo le esigenze tecniche dell'edificio.

Eventuali variazioni delle opere di carattere generale che venissero decise in corso d'opera dalla DD.LL. potranno essere poste in esecuzione anche se in contrasto con quelle contenute nella descrizione delle opere e/o nei disegni allegati.

Ogni simbolo di arredamento e soluzione architettonica indicata nei disegni è puramente indicativa.

Ogni unità immobiliare ha l'obbligo di passaggio di condotte di scarico e reti tecnologiche relative alle unità immobiliari, senza per questo pretendere compensi particolari per l'eventuale limitazione di area utile.

Nella collocazione di dette condotte si avrà cura di occupare gli spazi più idonei per ridurre l'ingombro.

Per l'installazione di pannelli solari e fotovoltaici da posizionare sul tetto dell'edificio si fa presente che, essendo questa una parte condominiale, ogni unità immobiliare avrà l'obbligo di passaggio e di installazione, come previsto dalla predisposizione fatta dall'impresa costruttrice.

Per la sostituzione di pavimenti o rivestimenti descritti nel presente capitolato resta convenuto che saranno tenute per basi le quotazioni correnti di mercato dei materiali in campionario dell'impresa costruttrice.

Ogni variante sia ai tipi di progetto e sistemazione interna di divisori, sia per la sostituzione di materiale ed il relativo costo, dovrà essere concordato preventivamente.

Per termine di consegna di una unità immobiliare si deve intendere la sola data relativa alla consegna di quella unità immobiliare, di conseguenza viene conservato un congruo margine di tempo all'impresa costruttrice per terminare le opere generali dell'intero edificio, purché queste non abbiano ad ostacolare l'agibilità dell'unità immobiliare con l'impresa costruttrice.

Le varianti delle finiture interne dell'unità immobiliare comportano automaticamente ritardi nel termine di consegna.

La ditta costruttrice si esonera da ogni e qualsiasi onere in merito alla pulizia dei locali delle unità immobiliari i quali saranno consegnati liberi e sgomberi di materiale o altro; saranno sommariamente puliti dal personale della ditta costruttrice.

Nessun danno potrà essere imputato, alla parte Costruttrice e Venditrice, per la formazione di piccole fessure nelle pareti sottili, nelle pareti perimetrali esterne o nei soffitti delle unità, in seguito alla dilatazione termica dei solai ed ai relativi pavimenti, o causati da assestamenti strutturali statici. Le strutture portanti, indicativamente segnate nelle piante,



non saranno impegnative né nella misura, né nella posizione, potendo esse subire variazioni in conseguenza di necessità statiche rilevatesi nel corso dell'esecuzione.

Per finire si rende noto che la parte venditrice non contribuirà alle spese condominiali di tipo ordinario per le unità immobiliari invendute e non locate

Albignasego, settembre 2018.