

## COMUNE DI CASTENASO (BO)

### FABBRICATO RESIDENZIALE –NUOVO EDIFICIO LOTTO 3- N°9 APPARTAMENTI E RELATIVE PERTINENZE COMPARTO ANS\_C2.1 FRULLO NORD



#### DESCRIZIONE DELLE OPERE

##### **1) STRUTTURA:**

La struttura portante degli edifici sarà costituita da un telaio di travi e pilastri in c.a. su cui troveranno appoggio i solai. I solai sovrastanti le autorimesse, come previsto dalle vigenti normative in materia di prevenzione incendi, saranno del tipo a predalles, con alleggerimento in polistirolo e con caratteristiche di resistenza al fuoco. Gli altri solai saranno in latero-cemento e soletta collaborante. Il dimensionamento di tutte le strutture portanti sarà eseguito nel rispetto delle vigenti normative antisismiche.

Le **murature perimetrali di tamponamento esterno** saranno realizzate principalmente da due tipologie.

Le pareti esterne a finitura a “faccia a vista” verranno realizzate con mattoni in laterizio, pannelli termo-isolanti di adeguate caratteristiche e spessore, muratura in termo laterizio e muratura interna in laterizio forato.

Le pareti esterne a finitura “a graffiato spatolato”, colorate, verranno realizzate con coibentazione del tipo “a termo cappotto”, muratura in termo laterizio e muratura interna in laterizio forato.

Le **murature interne** che separano le unità immobiliari dal vano scala e dagli altri appartamenti adiacenti saranno realizzate con doppia parete in blocchi di laterizio con interposto un adeguato pannello fonoassorbente e termoisolante. Il tutto eseguito nel rispetto delle normative vigenti.

Le pareti divisorie interne agli appartamenti saranno realizzate con laterizi forati posati su materassino fonoassorbente e saranno di spessore variabile cm. 12/16 compreso intonaco.

## **2) BANCALI e SOGLIE:**

In tutte le finestre e porte-finestre ai vari piani, saranno posti in opera bancali e soglie in lastre di pietra naturale.

## **3) PAVIMENTI – RIVESTIMENTI – ZOCCOLATURE:**

Pianerottoli, gradini e zoccolature delle *scale condominiali* saranno eseguiti con lastre di granito o gres porcellanato, a scelta della D.L..

All'interno delle unità immobiliari i locali saranno pavimentati con piastrelle in gres porcellanato di primaria marca, dimensioni cm. 45x35/30x60/60x60/15x60 o formati simili, posa diritta o diagonale a scelta della Committenza e fuga di regolazione di minimo 2 mm circa.

Nelle logge e nelle terrazze, il pavimento sarà eseguito in gres porcellanato antigelivo, per esterni, di formato idoneo alle pendenze ed alle dimensioni delle stesse.

Le autorimesse e le cantine saranno pavimentate con piastrelle in gres porcellanato di formato idoneo alle pendenze ed alle dimensioni delle stesse.

I bagni e le cucine saranno rivestiti con piastrelle di primaria marca, dimensioni cm. 20x40/20x60 o formati simili, a scelta della Committenza. Nei bagni l'altezza dei rivestimenti sarà di circa cm. 220. Nella cucina verrà rivestita la fascia tra la base ed i pensili per complessivi mq. 6.00 circa, si precisa che non si faranno compensazioni per quantità inferiori realmente posate.

Lungo le pareti di tutti i vani pavimentati degli appartamenti, ad eccezione di quelli con pareti rivestite, sarà posto in opera uno zoccolo battiscopa di legno mordenzato noce o laccato bianco a scelta della Committenza.

## **4) INFISSI INTERNI ed ESTERNI:**

La *porta d'ingresso* alle abitazioni sarà del tipo "sicurezza ad alto livello" (livello antieffrazione in Classe 3 norma UNI ENV 1627), completa di contro-telaio d'acciaio, serratura di sicurezza, rostri antisfondamento, lamina anti spiffero, dispositivo limitatore d'apertura, spioncino, pannello esterno in legno mordenzato noce e pannello interno realizzato dello stesso colore delle porte interne. Certificato l'abbattimento acustico fino a 40db secondo la norma UNI EN ISO 140 e 717.

*Le porte interne* delle abitazioni saranno della Ditta Cocif, linea Halley, mod. Antares (cieca) o similari, con finitura bianca o Noce Tanganika opaca e saranno complete di maniglie, guarnizione di battuta e cornici.

*I serramenti esterni delle abitazioni*, ad ante o, ove previsto, a scorrevole, saranno in PVC (polivinilcloruro) di tipo rigido antiurtizzato che ne garantisce l'alta resistenza agli urti e saranno realizzati con una miscela nella quale gli stabilizzatori sono di tipo ecologico a base di calcio e zinco (senza l'utilizzo del piombo).

La scelta mirata del colore bianco, donerà al serramento un effetto dal design moderno.

I vetri saranno di tipo isolante a vetro camera con doppia sigillatura, lastra di tipo Basso Emissivo e gas all'interno.

Tutti i serramenti ad ante saranno dotati di un'apertura ad anta e ribalta, con maniglia. I serramenti di tipo scorrevole alzante, dove previsti, a due specchiature (un'anta mobile ed un'anta fissa) saranno dotati di maniglione interno e di conchiglia esterna.

Le porte finestre saranno dotate di vetri antinfortunistici.

Ogni serramento sarà inoltre munito di cassonetto copri rullo a scomparsa, completamente incassato nello spessore del muro.

Tutti gli avvolgibili saranno in alluminio preverniciato con apertura motorizzata.

Gli **infissi delle parti comuni** saranno in PVC di tipo antiurtizzato completi di vetri isolanti antisfondamento, colore a scelta della D.L..

I **portoni delle singole autorimesse** saranno del tipo basculante con struttura in acciaio rivestita sull'esterno con pannelli in legno con finitura preverniciata e saranno predisposti per l'installazione di apertura motorizzata.

Il **cancello carraio** sarà in acciaio zincato, verniciato, con apertura motorizzata telecomandata a distanza.

#### **5) INTONACI INTERNI e TINTEGGIATURE:**

Tutte le pareti ed i soffitti interni all'abitazione saranno realizzati con intonaco premiscelato e successivamente saranno tinteggiati a tempera, colore bianco unico per ambiente.

#### **6) IMPIANTO GAS METANO:**

Nel fabbricato, come del resto in tutte le abitazioni del Comparto non è prevista la rete di distribuzione del gas metano. Sicuramente questo fattore implica una maggior sicurezza interna degli appartamenti ed elimina la realizzazione della presa d'aria esterna (fonte di spreco di energia).

#### **7) IMPIANTI MECCANICI-TECNOLOGICI:**

L'edificio sarà certificabile in classe energetica "A". (sottoclassi A3/A4 massima efficienza energetica)  
L'insediamento rispetterà, per quel che riguarda l'involucro degli edifici, le normative sul contenimento dei consumi energetici, ciò significa che le coibentazioni adottate nella realizzazione delle strutture disperdenti (verticali opache, verticali trasparenti ed orizzontali) saranno particolarmente "generose" e consentiranno il mantenimento delle condizioni di confort all'interno dei locali riscaldati con bassi consumi energetici sia nel periodo invernale sia nel periodo estivo. Affinché i vantaggi derivanti dall'ottima coibentazione delle unità abitative siano ottimizzati, anche il tipo e la natura degli impianti tecnologici sarà tale da costituire un "tutt'uno con l'edificio" volto a garantire: **affidabilità, confort, sicurezza, bassi consumi, ridotto inquinamento** grazie all'utilizzo di energie rinnovabili senza l'impiego di gas metano ed autonomia di utilizzo. Per ottenere le prestazioni prima riepilogate, ogni alloggio sarà dotato di **impianto termico autonomo**, con produzione di acqua calda sanitaria Nelle singole unità

abitative si prevede il **riscaldamento ambiente con sistema radiante a pavimento**. L'impianto è sinteticamente descritto nei paragrafi di seguito indicati:

#### **7a) Tipologia Impiantistica:**

Il riscaldamento ambiente sarà garantito da pompa di calore reversibile "aria / acqua" ad alta efficienza completa di accumulo per acqua calda sanitaria (una per ogni appartamento). Il riscaldamento ambiente sarà con sistema radiante a pavimento integrato da radiatori in acciaio a spalliera nei bagni (termo-arredo). In ogni appartamento sarà predisposto un impianto di raffrescamento idronico che userà la stessa pompa di calore descritta per il riscaldamento ambiente. A cura di ogni Utente l'impianto potrà essere completato con ventilconvettori (unità interne) del tipo a parete alta.

#### **7b) Riscaldamento e Raffrescamento ambiente:**

Nel terrazzo/loggia di ogni appartamento verrà posizionata la pompa di calore monoblocco da esterno del tipo "aria/acqua" adibita al riscaldamento ambiente ed alla produzione di acqua calda sanitaria. Il riscaldamento degli ambienti di ogni appartamento sarà del tipo radiante a pavimento. Si prevedono, per la regolazione della temperatura dei singoli ambienti, termostati che comanderanno le testine elettrotermiche di cui è dotato il collettore di distribuzione dei vari anelli radianti. I bagni saranno dotati di radiatore integrativo in acciaio "a spalliera" con funzione anche di scaldasalviette, completo di testina termostatica regolabile. Saranno inoltre predisposte le tubazioni idroniche, con rete di scarico condensa per il raffrescamento estivo.

#### **7c) Alimentazione idrica ed apparecchi sanitari:**

L'impianto d'alimentazione idrica è previsto a partire dal contatore generale che sarà fornito dall'Azienda erogatrice (Hera). Sulla linea generale di acqua fredda, all'interno dell'edificio, verrà installato un filtro di sicurezza autopulente manuale con effetto batteriostatico. A valle del filtro verrà installato un addolcitore automatico con serbatoio prodotti, del tipo a scambio di basi con rigenerazione a tempo e con sistema di auto disinfezione.

Le reti idriche all'interno dell'abitazione, saranno eseguite in tubo di polipropilene o multistrato coibentato, completamente atossico.

Nel bagno principale o secondario è previsto l'attacco e lo scarico per la lavatrice.

Nelle cucine sono previsti gli attacchi e gli scarichi per il lavello e la lavastoviglie.

Gli apparecchi sanitari saranno tutti in porcellana bianca "di prima scelta", così come la rubinetteria cromata. Le apparecchiature sanitarie previste nei bagni (water e bidet, lavabo solo attacchi) sono del tipo a pavimento filo parete della Ditta Intesa serie BM Principe o della Ditta Pozzi Ginori, serie Fantasia 2 e sono complete di miscelatori monocomando a dischi della Ditta Intesa, serie Zefiro o della Ditta Zucchetti, serie Flat, Elfo o Oblò, il tutto a scelta della Committenza. Nei bagni sarà installato un piatto doccia in porcellana (come indicato nelle planimetrie degli appartamenti) completo di miscelatore ad incasso, ad una via, della stessa Ditta e serie scelta per le altre apparecchiature che compongono il singolo bagno. I piatti doccia sono completi di soffione montato su asta saliscendi.

In un terrazzo/loggia di ogni appartamento è previsto un rubinetto portagomma posto in nicchia, con

sportello e munito di valvola di intercettazione acqua all'interno della unità abitativa.

In un vano comune al piano terra sarà installato, a servizio condominiale, un rubinetto portagomma completo di pilozzo in porcellana.

#### **8) IMPIANTO FOTOVOLTAICO CONDOMINIALE:**

l'edificio sarà dotato in copertura di un impianto solare fotovoltaico in grado di produrre energia elettrica in corrente alternata. In ossequio alle vigenti normative l'impianto sarà dimensionato in modo per produrre almeno 1,0 Kwp per ogni unità abitativa e comunque a 1/50 della superficie coperta dell'edificio.

**L'energia elettrica prodotta sarà condivisa dai singoli condomini secondo il principio dell'autoconsumo collettivo reso possibile dalle recenti disposizioni legislative.**

#### **9) IMPIANTO ELETTRICO:**

Gli impianti elettrici saranno eseguiti a perfetta regola d'arte e nel rispetto delle norme e prescrizioni più aggiornate.

In tutte le abitazioni, gli impianti saranno protetti da apposita centralina da incasso del tipo componibile modulare posta all'ingresso dell'abitazione. Tutte le apparecchiature elettriche per l'abitazione saranno della Ditta B-Ticino, serie Light o equivalente a frutti componibili, con placca in tecnopolimero entrambi di colore bianco o nero a scelta della Committenza.

Le prese della lavatrice e della lavastoviglie saranno comandate da singolo interruttore bipolare con protezione a magnetotermico.

Si elencano qui di seguito i punti d'utilizzo previsti nelle abitazioni:

##### **Autorimesse:**

nr. 1 punto luce interrotto completo di plafoniera tipo stagno

nr. 1 presa bipasso 2x10/16 A+T tipo stagno

##### **Autorimesse con cantina annessa:**

nr. 2 punti luce interrotti completi di plafoniera tipo stagno

nr. 2 prese bipasso 2x10/16 A+T tipo stagno

##### **Cantine:**

nr. 1 punto luce interrotto completo di plafoniera tipo stagno

nr. 1 presa bipasso 2x10/16 A+T tipo stagno

##### **Ingresso:**

nr. 1 punto luce deviato

nr.1 Videocitofono

##### **Disimpegni:**

nr. 1 punto luce deviato/ invertito

- nr. 1 presa universale Schuko 2x10/16 A+T
- nr. 1 lampada estraibile per illuminazione di sicurezza in scatola a 4 moduli

**Ripostigli:**

- nr. 1 punto luce interrotto
- nr. 1 presa bipasso 2x10/16 A+T

**Soggiorno:**

- nr. 1 punto luce deviato/ invertito
- nr. 4 prese bipasso 2x10/16 A+T di cui n. 1 in scatola da 6/7 moduli
- nr. 1 presa TV digitale terrestre
- nr. 1 presa per TV satellitare
- nr. 1 presa telefonica RJ11

**Cucina:**

- nr. 1 punto luce interrotto
- nr. 1 presa bipasso 2x10/16 A+T di servizio sul piano cucina
- nr. 2 prese bipasso 2x10/16 A+T per cappa cucina e piano cottura ad induzione
- nr. 1 presa universale Schuko 2x10/16 A+T di servizio sul piano cucina
- nr. 2 prese F.M. Schuko 2P+T 16A (frigorifero, forno) con interruttore automatico nel centralino
- nr. 1 presa F.M. Schuko 2P+T 16A (lavastoviglie) con interruttore automatico nel centralino ed interruttore on/off in loco
- nr. 1 presa TV digitale terrestre
- nr. 1 presa bipasso 2x10/16 A+T per TV

**Soggiorno con angolo cottura:**

- nr. 2 punti luce devianti/ invertiti
- nr. 2 prese bipasso 2x10/16 A+T per cappa cucina e piano cottura ad induzione
- nr. 1 presa bipasso 2x10/16 A+T di servizio sul piano cucina
- nr. 1 presa universale Schuko 2x10/16 A+T di servizio sul piano cucina
- nr. 2 prese F.M. Schuko 2P+T 16A (frigorifero, forno) con interruttore automatico nel centralino
- nr. 1 presa F.M. Schuko 2P+T 16A (lavastoviglie) con interruttore automatico nel centralino ed interruttore on/off in loco
- nr. 3 prese bipasso 2x10/16 A+T di cui nr.1 in scatola da 6/7 moduli
- nr. 1 presa TV digitale terrestre
- nr. 1 presa per TV satellitare
- nr. 1 presa telefonica RJ11

**Bagni:**

- nr. 2 punti luce interrotti (uno a soffitto ed uno a parete –specchiera-)
- nr. 1 presa universale Schuko 2x10/16 A+T

**Lavatrice:**

nr. 1 presa F.M. Schuko 2P+T 16A con interruttore automatico nel centralino ed interruttore on/off in loco

**Loggia e/o Terrazza:**

nr.1 o più punti luce interrotti, a scelta della D.L., con spia luminosa, completi di plafoniera di tipo stagno. Nella Loggia e/o Terrazzo principale verrà installata nr. 1 presa bipasso 2x10/16 A+T di tipo stagno con interruttore bipolare interno.

**Camera da letto matrimoniale:**

nr. 1 punto luce invertito (tre punti di accensione)

nr. 4 prese bipasso 2x10/16 A+T

nr. 1 presa TV digitale terrestre

nr. 1 presa telefonica RJ11

**Camera da letto singola Superficie <12,50mq:**

nr. 1 punto luce deviato (due punti di accensione)

nr. 3 prese bipasso 2x10/16 A+T

nr. 1 presa TV digitale terrestre

nr. 1 presa telefonica RJ11

**Camera da letto doppia Superficie >12,50mq:**

nr. 1 punto luce invertito (tre punti di accensione)

nr. 4 prese bipasso 2x10/16 A+T

nr. 1 presa TV digitale terrestre

nr. 1 presa telefonica RJ11

**9) IMPIANTO TELEVISIVO:**

L'impianto televisivo condominiale sarà di tipo digitale terrestre idoneo per ricevere i programmi nazionali e le principali emittenti private locali ricevibili in zona.

**10) IMPIANTO TELEVISIVO SATELLITARE**

Ogni abitazione sarà dotata di un punto presa televisiva satellitare (vedi soggiorno) collegato ad antenna parabolica.

**11) PREDISPOSIZIONE IMPIANTO MULTISERVIZIO IN FIBRA OTTICA:**

All'interno di ogni abitazione, adiacente al quadro elettrico generale, verrà installato un quadro dati e servizi QDSA collegato al CSOE (centro servizi ottico dell'edificio) posto al piano terra.

È prevista la sola posa di tubazioni e scatole negli ambienti principali dell'abitazione per usufruire di tale impianto.

**12) PREDISPOSIZIONE IMPIANTO D'ALLARME:**

È prevista una predisposizione per l'impianto d'allarme filare con tubo corrugato vuoto a collegamento tra la centrale d'allarme (solitamente posizionata nei disimpegni della zona notte), i punti di rilevazione

(tapparelle e porta d'ingresso), l'inseritore (pulsantiera) e l'avvisatore (sirena). È prevista inoltre la predisposizione dei collegamenti con la linea elettrica e con quella telefonica.

### **13) SISTEMAZIONE ESTERNA DELL'AREA CORTILIVA:**

Tutte le opere di sistemazione dell'area cortiliva dovranno essere eseguite come indicato nei disegni di progetto nonché come sotto riportato;

Il marciapiede perimetrale all'edificio, nonché i passaggi pedonali, saranno eseguiti con massetto in calcestruzzo di spessore adeguato con incorporata rete elettrosaldata e pavimentazione in piastrelle di gres porcellanato o Klinker per esterni, a scelta della D.L..

La pavimentazione carraia per l'accesso alle autorimesse sarà eseguita con mattonelle in autobloccante formati regolari colori grigio o rosso mattone.

Sempre nell'ambito dell'area cortiliva saranno eseguite le reti fognarie con tubazioni in p.v.c. per la raccolta e lo smaltimento delle acque meteoriche.

Le recinzioni saranno eseguite come da progetto.

Sistemazione del terreno a quota di progetto nelle zone destinate a verde, compreso fornitura e trasporto di terreno ove occorra.

N.B.: l'area a verde condominiale verrà consegnata con terriccio opportunamente livellato, resteranno espressamente escluse le opere per la formazione del tappeto erboso nonché la fornitura e posa a dimora di siepi, cespugli e alberi.

### **14) CAPITOLATO TECNICO:**

Il presente capitolato tecnico potrà subire cambiamenti in base ad esigenze o richieste delle competenti autorità superiori (ENEL, Telecom, Hera, U.T.C., ecc.) o per disposizioni della D.L. sia nelle parti comuni sia nelle proprietà esclusive. Il posizionamento delle strutture verticali (pilastrini o setti), dei condotti sia verticali che orizzontali e delle canne fumarie e d'aspirazione, sarà eseguito secondo le disposizioni impartite dalla D.L..

### **15) PERSONALIZZAZIONE DEGLI INTERNI:**

L'acquirente nel periodo intercorrente tra l'acquisto e lo stato di avanzamento dei lavori del fabbricato potrà usufruire gratuitamente di un servizio di consulenza prestato dall'Ufficio Tecnico della Futura Costruzioni S.r.l., finalizzato alla personalizzazione funzionale, estetica e tecnologica dell'abitazione acquistata, il tutto nel rispetto delle normative urbanistiche, igienico-sanitarie ed altre in essere al momento.