

# **RESIDENZE “TURATI”**

*Via Filippo Turati – Montecavolo di Quattro Castella (RE)*



**CAPITOLATO DESCRITTIVO DELLE OPERE**

## **1) DESCRIZIONE GENERALE DELL'OPERA**

L'opera in oggetto consiste nella realizzazione di un complesso residenziale per civili abitazioni in via Filippo Turati, località Montecavolo di Quattro Castella – catastalmente individuato al foglio 15 mappali 585-586.

L'intervento prevede, previo la demolizione dei fabbricati esistenti, la realizzazione ex novo di un complesso immobiliare sviluppato su due piani fuori terra composto da:

- n. 2 ville singole indipendenti, collegate solamente da un piccolo pergolato centrale, aventi autorimesse, accesso pedonale e carraio privato e ampi giardini esclusivi;
- n. 6 appartamenti in condominio con autorimesse a piano terra.

Le ville saranno composte a piano terra da ingresso, ampia zona giorno, cucina abitabile, bagno, ripostiglio/dispensa, lavanderia/centrale termica ed autorimessa, al primo piano collegato mediante scala interna verrà ubicata la zona notte formata da 3 camera da letto, cabina armadi, bagno e 2 terrazzi.

Gli appartamenti avranno tutti accesso da ingresso comune su vano scala centrale e saranno di varie tipologie:

- a)** N. 2 appartamenti a piano terra formati da zona giorno, bagno, lavanderia, disimpegno con locale tecnico, 2 camere da letto, autorimessa e giardino esclusivo;
- b)** N. 2 appartamenti a piano primo formati da zona giorno con balcone, bagno, lavanderia, disimpegno con locale tecnico, 2 camere da letto e autorimessa a piano terra;
- c)** N. 1 appartamento a piano primo formato da zona giorno con balcone, bagno, disimpegno con locale tecnico, 1 camere da letto e autorimessa a piano terra;
- d)** N. 1 appartamento a piano primo formato da zona giorno con balcone, bagno, disimpegno con locale tecnico, 1 camera matrimoniale, 1 camera singola e autorimessa a piano terra.

Nel loro complesso i fabbricati sono costruiti nel rispetto delle più recenti normative in materia di isolamenti termici e acustici, con **struttura antisismica superiore.**

L'intervento sarà realizzato in una laterale di via Filippo Turati a pochi passi dal centro di Montecavolo, in fregio alla strada privata di accesso verranno realizzati parcheggi ad uso pubblico al servizio dell'intervento.

## **2) STRUTTURA**

I fabbricati avranno struttura portante realizzata a travi e pilastri in cemento armato, calcolati da ing. Statico abilitato e conformi all'ultima normativa antisismica D.M. 17-01-2018.

### **2.1) FONDAZIONI**

Lo scavo di sbancamento e quello in sezione obbligata saranno realizzati con mezzo meccanico per la profondità necessaria a raggiungere il terreno idoneo per dar luogo a getti di sottofondazione e/o fondazione secondo quanto prescritto dalle indagini geologiche e geotecniche.

La fondazione sarà del tipo a travi rovesce, dimensionata secondo la portata del terreno e secondo calcoli statici, armata con ferro B450C e gettata con calcestruzzo di resistenza adeguata secondo quanto prescritto dalla Pratica Sismica Strutturale.

### **2.2) STRUTTURE PORTANTI E SOLAI**

L'intera struttura portante sarà realizzata a travi e pilastri di cemento armato, calcolati da ing. Statico abilitato e conformi all'ultima normativa antisismica D.M. 17-01-2018.

La tamponatura esterne saranno realizzate in laterizio tipo "poroton" da cm. 25-30.

I solai orizzontali saranno a pannelli prefabbricati latero-cementizi con sovrastante rete elettrosaldata e getto in c.a. di spessore complessivo cm 20+5.

In generale, la progettazione strutturale viene effettuata con riferimento al D.M. 17/01/2018 e, per quanto in esso non espressamente specificato, riferendosi agli Eurocodici e ad altri documenti tecnici di comprovata validità.

Le rampe scala, i pianerottoli e i balconi in aggetto saranno con soletta piena in c.a.

### **2.3) COPERTURA**

Le coperture saranno realizzate con struttura in travi e arcarecci in legno d'abete lamellare piallato ed impregnato con sovrastante perlinato maschiato in abete.

Il pacchetto sovrastante sarà realizzato da:

- Guaina USB traspirante;
- Isolante con cm 18 di lana di roccia e comunque in base a quanto prescritto dal progetto termotecnico e relativi calcoli secondo la L.10;
- Listelli di ventilazione da cm 4 con sovrastante tavolato a chiusura del pacchetto;
- Guaina ardesiata stesa a fiamma per impermeabilizzazione;

- posa di manto in tegole di cemento.

Il manto di copertura di parte delle ville e del condominio saranno realizzati con lastre di lamiera preverniciata sp. 6/10, tipo Melathro Ace 558, come da progetto presentato a scelta della Direzione Lavori.

Su tutte le coperture verrà realizzato un sistema di ancoraggio di sicurezza per le manutenzioni successive alla fine dei lavori di costruzione (LINEA VITA) in ottemperanza alle normative vigenti.

### **3) OPERE DI FINITURA**

#### **3.1) TRAMEZZI**

Le divisorie interne tra i locali delle singole unità abitative saranno realizzati con pareti in forati dello spessore al grezzo di cm 8/12 a scelta della Direzione Lavori.

#### **3.2) IMPERMEABILIZZAZIONI – COIBENTAZIONI – ISOLAMENTI ACUSTICI**

Il fabbricato in generale sarà adeguatamente protetto ed impermeabilizzato contro le infiltrazioni di umidità “di risalita” mediante la posa di guaine bituminose tagliamuro alla partenza delle murature. Le logge ed i balconi esterni saranno impermeabilizzate con guaina liquida e rete tipo “Mapelastic”, posata sulla caldana cementizia a sua volta realizzata con le dovute pendenze, e risvoltata sulle murature.

Gli isolamenti saranno realizzati come previsto dall’elaborato tecnico (ex Legge10/91) e garantiranno alla fine dell’intervento di ottenere un edificio in classe energetica **A4**.

Nello specifico tra il piano di fondazione e la pavimentazione del piano terra, salvo nelle zone destinate ad autorimesse e locali di servizio, sarà previsto uno strato di polistirene di adeguato spessore per l’isolamento termico dal terreno di fondazione; inoltre in corrispondenza delle facciate esterne sarà realizzato l’isolamento termico a cappotto dello spessore di cm 16 composto da pannelli di polistirene EPS con grafite, in alternativa a scelta dell’Impresa verrà utilizzato blocco in laterizio con i fori saturi di polistirene con grafite “NormabloK S40”.

Le pareti divisorie interne tra zone calde e fredde verranno isolate con doppia parete in laterizio e materiale rispondente alle normative vigenti.

In generale tutte le parti strutturali, travi e cornicioni compresi, risulteranno adeguatamente isolati e “cappottati” con pannelli in polistirene con grafite in modo da

eliminare qualsiasi tipo di ponte termico fra l'esterno e l'interno, così come descritto nella legge 10.

I solai intermedi e le divisorie tra le unità abitative nel condominio saranno adeguatamente isolate acusticamente con materassini e/o pannelli in polietilene espanso e/o fibre il polietilene, come da relazione acustica.

### **3.3) INTONACI E FINITURE DI FACCIATA**

Tutte le superfici interne, pareti e soffitti, di tutti i locali comprese le autorimesse saranno intonacate con malta premiscelata fibrata finita al civile.

Le facciate esterne saranno realizzate con ciclo da cappotto ultimato con tonachino colorato o, a scelta dell'impresa costruttrice, con intonaco premiscelato fibrato finito al civile e tinteggiato con prodotti silossanici.

### **3.4) DAVANZALI – SOGLIE – GRADINI**

Le soglie e davanzali, saranno in pietra extra dura o materiale equivalente a scelta della Direzione Lavori.

I gradini e i pianerottoli della scala condominiale saranno in lastre di marmo bianco asiago o pietra extra dura o materiale equivalente a scelta della Direzione Lavori.

I gradini e i pianerottoli delle scale interne alle ville saranno in lastre di marmo bianco asiago o pietra extra dura o materiale equivalente a scelta dell'acquirente tra le campionature messe a disposizione dall'Impresa Costruttrice.

### **3.5) PAVIMENTI – RIVESTIMENTI – BATTISCOPI**

I pavimenti di tutti i locali di abitazione saranno realizzati con gres porcellanato di prima scelta posati in squadra con fuga accostata (formati 30x60 – 60x60) prezzo di acquisto €/mq 20.

I pavimenti delle autorimesse e dei balconi saranno realizzati con gres porcellanato di prima scelta posati in squadra con fuga accostata (formati 20x20 – 30x30) prezzo di acquisto €/mq 14.

I bagni saranno rivestiti con ceramica o gres porcellanato di prima scelta (formati 20x45 - 30x60), piatto doccia (fino h 240 cm) mentre tutte le altre pareti (fino h 150 cm) compreso chiusura con schiena o profili in alluminio, prezzo di acquisto €/mq 18.

Le cucine saranno rivestite sulle due pareti attrezzate in ceramica o gres porcellanato (formati 20x45 – 30x60) fino h 160, prezzo di acquisto €/mq 18.

I battiscopa dei garage e dei balconi saranno dello stesso materiale dei pavimenti, mentre i battiscopa dell'abitazione saranno in legno color bianco.

Pose in diagonale o particolari, l'utilizzo di materiali e/o formati diversi da quelli indicati dovrà essere preventivamente richiesta e compensata a parte.

I materiali dovranno essere scelti dal cliente tra le campionature messe a disposizione dall'Impresa costruttrice presso sala mostra di rivenditore specializzato.

### **3.6) TINTEGGI E VERNICIATURE**

Le pareti ed i soffitti dei locali d'abitazione saranno tinteggiati con due mani di pittura semilavabile traspirante, a completo ricoprimento, bianco o comunque colori tenui.

Le pareti ed i soffitti dei garage saranno tinteggiati con una mano di tempera colore bianco.

### **3.7) RINGHIERE**

Le ringhiere delle scale interne saranno in ferro verniciate a polvere, disegno semplice, a scelta tra le campionature messe a disposizione dall'Impresa costruttrice.

Le ringhiere dei balconi esterni saranno in ferro zincato e verniciato a polvere, disegno semplice a scelta della Direzione Lavori.

### **3.8) OPERE DI LATTONERIA**

Lo scarico delle acque piovane della copertura sarà gestito mediante pluviali collegati in fognatura con apposito pozzetto, mentre sulla copertura le acque saranno convogliate mediante scossaline, converse e canali di gronda. Tutte le lattonerie saranno eseguite in lamiera preverniciata sp. 6/10.

## **4) ALLACCIAMENTI**

Saranno eseguiti gli allacciamenti ai servizi e alle reti disponibili nel rispetto delle norme vigenti e secondo le disposizioni e prescrizioni degli enti e servizi competenti e/o aziende fornitrici.

Restano a carico dell'utente finale le spese e gli oneri per la richiesta degli allacci e dei successivi contratti relativi all'erogazione e contabilizzazione dei servizi.

### **4.1) FOGNATURE**

La rete fognaria sarà realizzata con le modalità prescritte nell'autorizzazione allo scarico rilasciata da Enìa ai sensi di Legge.

La rete di raccolta delle acque meteoriche, verrà convogliata nel fosso agricolo confinante all'area, realizzata con tubi in p.v.c. rivestiti in calcestruzzo, prevede pozzetti sifonati alla base dei pluviali e i pozzetti in cemento di ispezione e raccordo.

La rete delle acque nere sarà realizzata con tubi in p.v.c. rivestiti in calcestruzzo, pozzetti di ispezione e raccordo in cemento.

Le acque nere saranno convogliate nella pubblica fognatura.

#### **4.2) ENERGIA ELETTRICA**

Sarà realizzato l'allacciamento alla rete e predisposto idoneo spazio per l'alloggiamento dei contatori individuali in spazio esterno del fabbricato a scelta della Direzione Lavori, anche secondo le indicazioni dell'azienda fornitrice, resta a carico dell'acquirente il contributo pro quota relativo all'allacciamento con fornitura e posa del contatore.

#### **4.3) RETE TELEFONICA**

Sarà realizzato l'allacciamento alla rete con terminale in una scatola a muro all'interno di ogni unità abitativa, secondo le indicazioni dell'azienda fornitrice.

#### **4.4) RETE ACQUA**

Sarà realizzato l'allacciamento alla rete e predisposto idoneo spazio per l'alloggiamento dei contatori individuali in spazio esterno a scelta della Direzione Lavori anche secondo le indicazioni o prescrizioni dell'azienda fornitrice, resta a carico dell'acquirente il contributo pro quota relativo all'allacciamento con fornitura e posa del contatore.

### **5) IMPIANTI**

#### **5.1) IMPIANTO ELETTRICO**

Gli impianti elettrici saranno eseguiti conformemente alle norme CEI 64-8 art. 22.1 per gli impianti elettrici negli edifici civili. Le apparecchiature saranno della ditta Vimar serie Plana con placca coprinterruttori in tecnopolimero bianca, o similari.

Ogni alloggio sarà dotato di:

1. impianto completo di messa a terra, collegato alla colonna montante;
2. quadro elettrico generale contenente gli interruttori differenziali magnetotermici necessari;
3. quadro elettrico autorimessa;
4. interruttore differenziale magnetotermico selettivo generale vano Enel;
5. una presa TV in soggiorno, una in cucina ed in ogni camera da letto, atte a ricevere i canali nazionali e locali normalmente disponibili;
6. 3 punti telefono (ville) e 2 punti telefono (appartamenti), collegati in serie, atti a contenere le apparecchiature telefono/dati;
7. allacciamento della cappa cucina e dei termostati ambiente del riscaldamento;
8. 1 lampada emergenza 11W Led ogni mq 100 di abitazione;

9. Collegamento centrale termica;
10. Protezione contro le sovratensioni (SPD) secondo norma CEI 81-10;
11. Allaccio tapparelle elettriche con pulsante doppio interbloccato tradizionale;
12. punti luci ed utilizzatori come segue:

#### soggiorno- pranzo

- 1 presa tv
- 1 presa sat
- 1 presa telefono/dati
- 1 punto luce interrotto
- 1 punto luce a pulsanti
- 2 prese 10/16 A
- 2 prese 10/16 A unel
- 5 prese 10 A

#### ripostiglio/centrale termica

- 1 punto luce
- 1 presa da 10/16 A unel

#### cucina

- 1 presa unel comandata per lavastoviglie
- 1 presa unel comandata per frigo
- 1 presa 10/16 A comandata per forno elettrico
- 1 presa 10/16 A comandata per piano cottura
- 2 punti luce interrotti
- 4 prese 10/16 A unel
- 3 prese 10/16 A
- 1 presa tv (solamente nelle ville)
- 1 presa telefono/dati (solamente nelle ville)
- 1 alimentazione cappa

#### disimpegno notte

- 1 punto luce doppio a pulsanti
- 1 presa 10/16 A unel

#### bagno

- 1 punto luce
- 1 alimentazione specchiera
- 1 presa 10/16 A unel
- 1 presa per termoarredo

#### lavanderia

- 1 punto luce
- 1 alimentazione specchiera
- 1 presa 10/16 A unel
- 1 presa 10/16 A unel per lavatrice
- 1 presa 10/16 A unel per asciugatrice

#### camere matrimoniali

- 1 punto luce invertito
- 1 presa per il telefono/dati
- 1 presa TV
- 4 prese 10 A
- 1 presa 10/16 A unel

camere singole

- 1 punto luce invertito
- 1 presa per il telefono/dati
- 1 presa TV
- 2 prese 10 A
- 1 presa 10/16 A unel

terrazzi e balconi

- 1 punto luce interrotto
- 1 presa 10/16 A unel comandata

garage

- 1 punto luce interrotto
- 2 presa da 10/16 A unel

## **5.2) IMPIANTO T.V.**

L'impianto sarà composto dalle seguenti parti:

1. impianto di ricezione e distribuzione di segnale televisivo per programmi nazionali;
2. impianto di ricezione e distribuzione di segnale televisivo da antenna parabolica.

Le antenne terrestri saranno poste su palo sulla copertura dell'edificio, idonee per la ricezione dei canali 1° 2° 3° RAI, delle principali reti private nazionali e delle emittenti locali.

L'antenna parabolica sarà posta anch'essa sulla copertura, sarà idonea a ricevere i segnali dei principali satelliti di copertura europea.

Solamente nel fabbricato condominiale l'antenna e la parabola saranno uniche per tutte le 6 unità abitative.

## **5.3) IMPIANTO VIDEOCITOFONICO**

Si realizzerà un impianto videocitofonico Vimar/Elvox o similari composto da alimentatore, posto interno, un posto esterno con targa e telecamera al cancello pedonale (per le ville), o nelle vicinanze della porta d'ingresso (per il condominio) con collegamento all'elettroserratura, con WI-FI integrato per ripetizione della chiamata su smartphone.

## **5.4) IMPIANTO ANTINTRUSIONE**

Per tutte le unità abitative è prevista la predisposizione per l'installazione di un impianto antintrusione a norma CEI 79, consistente nella realizzazione delle reti vuote di distribuzione e posa di scatole predisposte per il montaggio di:

1 contatto magnetico per porta blindata;

1 contatto magnetico per ogni porta-finestra e/o finestra;

- 1 inseritore d'allarme;
- 1 sirena da interno;
- 1 sirena da esterno;
- 1 centrale impianto.

Sarà possibile avere, a richiesta e da corrispondere a parte, l'impianto completo.

#### **5.5) IMPIANTO FOTOVOLTAICO**

Verrà realizzato un impianto di generatore fotovoltaico della potenza massima nominale di **4.5 kWp** per le ville e **2.5 kWp** per gli appartamenti posti sul piano di copertura dei fabbricati.

Sarà realizzata anche la predisposizione di eventuale impianto di accumolo a moduli, che potrà essere completato a richiesta del cliente e compensato a parte.

#### **5.6) IMPIANTO DI RISCALDAMENTO-RAFFRESCAMENTO**

Per ogni unità abitativa verrà prevista l'installazione di un impianto in pompa di calore aria-acqua, il sistema integrato funzionante a gas refrigerante consentirà mediante una unica unità esterna in pompa di calore di riscaldare l'abitazione, produrre acqua calda sanitaria e collegare le unità interne ad espansione diretta per l'impianto di raffrescamento.

Il sistema EHS TDM PLUS marca Samsung o similari è costituito da una unità esterna aria-aria funzionante a gas refrigerante dimensionata in base al reale fabbisogno termico dell'edificio, da una unità interna avente un accumulo interno di dimensioni compatte con capacità di 150/200lt e un kit di copertura contenete il serbatoio a tampone a servizio dell'impianto di riscaldamento. Per quanto riguarda invece l'impianto di raffrescamento la distribuzione verrà realizzata mediante l'utilizzo di tubazioni liquido/gas refrigerante che andranno ad alimentare le unità interne a parete. Per garantire un confort ottimale nel periodo estivo si andranno ad installare le unità interne tipo split dotate di sistema Wind Free, questa tecnologia consente nel periodo di raffrescamento di andare ad eliminare i fastidiosi getti di aria diretta diffondendo l'aria all'interno dell'ambiente in modo omogeneo rendendo l'unità interna ideale per qualsiasi ambiente anche in situazioni delicate come in presenza di bambini o in camere da letto.

L'impianto di riscaldamento a servizio delle unità abitative verrà realizzato mediante sistema radiante a pavimento, verrà prevista l'installazione di un tradizionale "bugnato" con spessore dell'isolamento pari a 3cm, la tubazione posata sarà in Pex-a.

Le tubazioni del sistema radiante partiranno da una cassetta di distribuzione completa di collettore in materiale tecnopolimero completo di flussimetri e di attuatori che gestite da

sonde temperatura (fornite dall'impiantista elettrico) installate all'interno dei singoli locali consentirà la regolazione indipendente di ogni singolo locale. La temperatura di mandata del pannello radiante sarà di 35°C per poter sfruttare il principio della bassa temperatura.

### **5.7) IMPIANTO IDRICO SANITARIO**

L'impianto idrico sanitario verrà realizzato mediante tubazioni principali in multistrato con percorso sottotraccia le quali partiranno dal locale tecnico fino ai collettori di distribuzione dotati di valvole di intercettazione per consentire di aprire o chiudere ogni singolo apparecchio sanitario.

All'interno del locale tecnico o dell'autorimessa verrà predisposta per l'eventuale installazione di addolcitore e filtro impurità dell'acqua.

L'alimentazione dal contatore acqua fino alla centrale termica verrà realizzata con polietilene con percorso interrato.

Le tubazioni di scarico delle acque di rifiuto (acque nere/grigie) saranno realizzate in materiale termoplastico polipropilene autoestinguento con giunzioni ad innesto, protette da coppelle fonoassorbenti. Saranno previsti i manicotti di dilatazione sulle colonne verticali e la ventilazione primaria degli scarichi realizzata con la continuazione delle colonne verticali fino alla sommità del fabbricato.

I sanitari dei bagni saranno di colore bianco della Ideal Standard modello city gsi a terra (o materiale equivalente), da scegliere su campionario predisposto presso mostra specializzata.

La relativa rubinetteria sarà del tipo monocomando marca Grohe serie Eurodisc Cosmopolitan oppure Ideal Standard serie Ceramix Blu (o materiale equivalente).

I locali bagno delle ville saranno composti in modo che sia previsto:

- a) a piano terra un lavabo - un bidet - un wc con cassetta di scarico ad incasso tipo Geberit – un piatto doccia dim. 70x90 o 80x100 cm – uno scaldasalviette ad elementi di acciaio tubolare del tipo termoarredo (con funzionamento a resistenza elettrica), attacco acqua e scarico per lavatrice.
- b) piano primo: un lavabo - un bidet - un wc con cassetta di scarico ad incasso tipo Geberit – un piatto doccia dim. 70x90 o 80x100 cm – uno scaldasalviette ad elementi di acciaio tubolare del tipo termoarredo (con funzionamento a resistenza elettrica).

I locali bagno degli appartamenti saranno composti in modo che sia previsto:

- c) appartamenti con due camere avranno il bagno con un lavabo - un bidet - un wc con cassetta di scarico ad incasso tipo Geberit – un piatto doccia dim. 70x90 o

80x100 cm – uno scalda salviette ad elementi di acciaio tubolare del tipo termoarredo (con funzionamento a resistenza elettrica), la lavanderia con lavabo – un bidet – un wc con cassetta di scarico ad incasso tipo Geberit – un piatto doccia dim. 70x90 e attacco acqua e scarico per lavatrice.

- d) appartamenti con una camera avrà il bagno con un lavabo - un bidet - un wc con cassetta di scarico ad incasso tipo Geberit – un piatto doccia dim. 70x90 o 80x100 cm – uno scalda salviette ad elementi di acciaio tubolare del tipo termoarredo (con funzionamento a resistenza elettrica), attacco acqua e scarico per lavatrice.

In cucina è previsto l'attacco di acqua calda e fredda, scarico per lavello e lavastoviglie, la colonna di ventilazione della cappa fino a tetto e la linea elettrica dedicata per il funzionamento del piano cottura ad induzione.

Sono esclusi i collegamenti delle cucine (gas, acqua e cappa).

## **6. SERRAMENTI**

### **6.1) CONTROTELAIO ISOLATO**

Controtelaio per vani finestra e porte-finestra a cassone isolato, con spessore isolante variabile da mm 60 a mm 80 a seconda della necessità, con guida di scorrimento e tunnel superiore per tapparella, il tutto adeguatamente isolato con pareti perimetrali predisposte per la rasatura, compreso tavola cielino in fibrocemento (da tinteggiare) smontabile per ispezione cassa tapparella.

### **6.2) TELAI A VETRI**

I telai tipo MAESTRO per finestre e porte-finestre degli alloggi saranno fatti in legno con telaione fisso sezione di mm 70x68, anta con sezione mm 75x68, portefinestre senza traverso intermedio all'anta, infisso producibile a 1-2 ante oppure composto, fermavetro in legno per vetri spessore variabile mm. 30 a mm. 36, doppia guarnizione di tenuta in neoprene su tutti i lati del telaio fisso, coprifili interni il legno massiccio con sezione di mm 58x10 e coprifili esterni in legno con sezione di mm 30x10, gocciolatoio fisso in alluminio anticorrosione anodizzato o verniciato e per portefinestre traverso in alluminio a pavimento, cerniere tipo Tesi con portata di kg. 150 per anta, chiusura del tipo Maico/agb a nastro, verniciatura con ciclo interamente all'acqua per interni, vetri del tipo basso emissivo 33.1+16+33.1 con gas argon con canalino caldo, infissi per abbattimento acustico 40dB, trasmittanza termica pari a  $U_w 1,30$  o inferiore.

L'oscuramento sarà ottenuto con tapparelle in alluminio pressopiegato e coibentato, con peso variabile da Kg 3.2 a 4.10 per mq, compreso coibentazione interna alla stecca in poliuretano espanso. Le tapparelle verranno elettrificate con un tasto ogni apertura.

Sia i telai che le tapparelle avranno colori standard a tinta unita a scelta della Direzione Lavori. Lo spessore dei telai è predisposto per l'eventuale installazione di zanzariere se richiesta da compensare a parte.

### **6.3) PORTONCINI D'INGRESSO**

Il portoncino d'ingresso alle singole unità sarà del tipo porta blindata con struttura in lamiera d'acciaio elettrozincata (spess. 10/10 mm.) omege interne in acciaio, eventuale coibentazione in speciale polistirolo tra una lamiera e l'altra, spessore dell'anta da rivestita con pannelli lisci è pari a mm. 64. Quattro o sei rostri fissi antiscardino in acciaio cromato saldati a corpo unico sul lato cerniere. Sei o sette punti di chiusura comandati da una speciale serratura a cilindro europeo di assoluta sicurezza di marca ATRA. Lo stipite della porta blindata è color testa di moro standard ed è corredato dei necessari meccanismi di regolazione in altezza e del disassamento, saldato a filo continuo. Il peso dell'intera porta è di circa Kg 95. Speciale guarnizione di battuta che garantisce una chiusura ermetica e silenziosa, senza spifferi d'aria. La porta è corredata di pomolo esterno, mezza maniglia interna e spioncino, soglia paraspiffero e dispositivo a catenella tipo BLOCH, in misure standard nominali di passaggio 90x210 a 1 anta.

### **6.4) PORTE INTERNE**

Le porte interne, saranno ad un anta, tamburate rivestite in laminato, con intelaiatura perimetrale in legno di abete massello, rinforzi in corrispondenza di cerniere e serratura, struttura interna a nido d'ape in cartoncino resinato, placcatura su entrambe le facciate con pannelli in legno Mdf rivestito in laminatino in essenza avente uno spess. complessivo di mm 4, cassonetto in legno listellare e Mdf, guarnizioni di battuta, coprifili in legno listellare o Mdf rivestito in laminatino, verniciatura poliuretana in assenza di emissioni tossiche (con finitura opaca), serratura tipo patent, per porte collezione PLANET, compreso maniglia tipo PATENT cromo satinato.

Il tutto dovrà essere scelto tra le campionature messe a disposizione, presso fornitore specializzato.

### **6.5) PORTONE GARAGE**

Il portone del garage sarà sezionale in metallo motorizzato, con pannelli sandwich di lamiera coibentata aventi spessore mm 40 (con disegno a formare fasce orizzontali) compreso guide di scorrimento a soffitto ad angolo retto, accessori di manovra, compreso maniglie di chiusura con colore standard nero e n. 2 telecomandi.

## **7. SISTEMAZIONE CORTILIVA ED OPERE ESTERNE**

### **7.1) PAVIMENTAZIONI ESTERNE**

La pavimentazione esterna sarà realizzata con masselli autobloccanti in cemento, le aree esterne alle recinzioni di proprietà, il viale di accesso da via Turati, i parcheggi pertinenziali e ad uso pubblico saranno pavimenti con binder bituminoso.

### **7.2) AREE VERDI**

E' prevista la completa sistemazione delle aree verdi condominiali ed esclusive mediante la sistemazione della terra, la semina del prato, la fornitura e posa a dimora di alberature e siepi nel rispetto degli elaborati di progetto.

### **7.3) RECINZIONI E CANCELLI**

Le recinzioni esterne verso l'area agricola saranno realizzate con rete metallica plastificata con paline, mentre le recinzioni interne tra le singole unità saranno realizzate con muretto in c.a. e sovrastante cancellata in ferro zincata e verniciata a disegno semplice.

Ogni cancello pedonale sarà dotato di serratura elettrica e postazione videocitofonica, ogni cancello carraio sarà provvisto di motorizzazione per l'apertura elettrica a distanza con n. 1 telecomando per alloggio.

## **8. VARIANTI**

La consistenza e le caratteristiche delle unità immobiliari, dei fabbricati e delle parti comuni sono quelle indicate nelle planimetrie allegare e nel presente capitolato. In caso di divergenza tra quanto desumibile dagli elaborati grafici e quanto descritto nel presente capitolato prevale quest'ultimo.

Eventuali varianti, nella consistenza e nelle caratteristiche, potranno essere apportate dall'impresa costruttrice per esigenze costruttive, per richieste degli acquirenti o per indicazioni/prescrizioni di enti, servizi, autorità competenti senza che possano essere sollevate eccezioni di sorta da parte degli acquirenti.

I promittenti acquirenti potranno richiedere varianti che, qualora ritenute compatibili ad insindacabile giudizio dell'Impresa costruttrice, dovranno essere preventivamente quantificate nel prezzo e concordate.