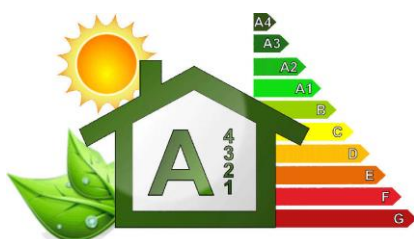


**RESIDENZA “Dante 90”**

**Via Dante Alighieri – Trezzano Rosa (Mi)**



# DESCRIZIONE TECNICA DELLE OPERE

## UBICAZIONE E CONSISTENZA DEGLI EDIFICI

Il complesso viene realizzato nel Comune di Trezzano Rosa (MI) in Via Dante n.90.

La residenza è costituita da un corpo di fabbrica composto da n° 6 unità abitative con giardini privati esclusivi di proprietà al piano terra e con box al piano interrato.

Particolare attenzione verrà posta all'isolamento, alla coibentazione ed all'impiantistica solare degli immobili: adozione di cappotto esterno + termolaterizio tipo poroton; i muri ed i tavolati sono desolarizzati dai solai interponendo una barriera antirumore; le colonne di scarico sono di tipo insonorizzato; per l'eliminazione del rumore da calpestio viene posata su solaio e sotto la pavimentazione una membrana isolante risvoltata sui muri perimetrali; sistema di riscaldamento autonomo per ogni singola unità e con pannelli solari fotovoltaici privati in copertura.

## STRUTTURE

Il fabbricato avrà una struttura portante antisismica – zona 3 - del tipo a telaio in calcestruzzo armato ed in particolare :

- . fondazioni del tipo a platea ;
- . murature perimetrali piano interrato in calcestruzzo armato, murature perimetrali di tamponamento dei piani in elevazione saranno costituiti da termolaterizio Poroton ;
- . pilastri in elevazione verticale in calcestruzzo armato ;
- . travi, corree , ripiani scale , rampe scale , gronde ove previsto in calcestruzzo armato .

Le partizioni orizzontali saranno realizzate con solette in calcestruzzo armato.

Il tutto secondo gli elaborati grafici ed i relativi calcoli dimensionali forniti dal progettista e particolari dettati dalla Direzione Lavori .

## CANTINE E BOX

Il riempimento dei muri perimetrali delle cantine sarà eseguito a macchina, previa applicazione di guaina bituminosa, come pure tutti i muri perimetrali del piano interrato.

I pavimenti dei box, dei disimpegni saranno in battuto di cemento con finitura elicotterata al quarzo con relativi giunti di dilatazione, come da indicazioni della Direzione Lavori.



La pavimentazione delle rampa di discesa al piano interrato sarà di colore grigio, con riquadrature antisdrucchiolevoli a spina di pesce e con sottostante serpentina elettrica antineve ed antighiaccio azionata da sensori esterni.

## SOGLIE DAVANZALI E SCALE ESTERNE



Es. Davanzale

I davanzali delle finestre, portefinestre, le soglie delle porte dei balconi, le copertine di tutti parapetti saranno in pietra o similare a scelta della D.L.

Le scale private avranno struttura portante in cemento armato.

I gradini ed i pianerottoli delle scale e tutti i relativi zoccolini saranno rivestiti in pietra, a scelta della committenza.

## TETTO E COPERTURE

Le solette inclinate a doppia falda di copertura degli alloggi sarà realizzato in legno sbiancato a vista, le gronde in travetti di legno "a vista" sbiancato.



Es. Tegole portoghesi grigie

Manto di tegole color grigio, canali di gronda – pluviali – elemento parapassero in lamiera preverniciata bianco/grigia, colmo ventilato, dispositivi fissi contro la caduta dall'alto (ganci di sicurezza e/o pali girevoli). Su alcune parti della copertura verranno posizionati e predisposti i pannelli solari fotovoltaici.

### **MURATURE PERIMETRALI**



Es. Poroton

I muri perimetrali degli appartamenti saranno realizzati con termolaterizio Poroton, i tamponamenti dovranno poggiare su strisce tipo Isolgomma.

### **DIVISORI INTERNI**

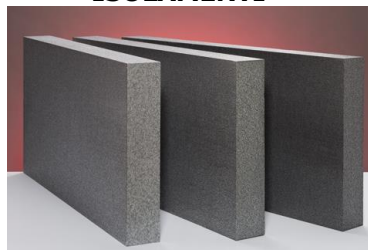
I tavolati divisori tra i locali di abitazione saranno realizzati in mattoni forati 8x24x24 posati con malta di cemento o bastarda, spess. 8 cm; i tavolati divisori dei servizi igienici saranno realizzati in mattoni forati da cm 24x12x12 posati con malta di cemento o bastarda, spess. 12 cm; è compresa la formazione di incassature e chiusure di canne fumarie e scarichi, spalle, nicchie, vani, porte, ecc.; i tavolati interni dovranno poggiare su strisce in polietilene espanso reticolato posate direttamente sulla soletta.

La divisione tra unità abitative sarà realizzata in muratura a doppia parete in laterizio con interposto coibente/fonoassorbente.

### **SOTTOFONDI**

Il sottofondo dei pavimenti dei locali di abitazione sarà realizzato con massetto in impasto di cemento cellulare a coprire gli impianti, pannello anticalpestio risvoltato, caldana in sabbia e cemento.

### **ISOLAMENTI**



Es. Isolamento a cappotto

L'isolamento termoacustico verticale esterno degli edifici sarà assicurato da cappotto continuo, di spessore calcolato dal termotecnico. L'isolamento termico e acustico delle solette sarà previsto con massetto di cemento cellulare e pannello in fibra di vetro ad alta attenuazione calpestio ripiegato su tutte le murature verticali.

### **IMPERMEABILIZZAZIONI**

Tutte le impermeabilizzazioni: vasche di gronda, solaio corsello box esterno, terrazzini, copertura pensilina ingresso pedonale, balconi esterni, muri verticali controterra, ecc. verranno eseguite con membrana prefabbricata a base di bitumi e polimeri plastomerici armata con poliestere applicata a fiamma.

### **INTONACI INTERNI ED ESTERNI**

Le pareti ed i soffitti in muratura di tutti i locali abitabili e delle cantine saranno rasati a gesso, mentre le pareti ed i soffitti delle cucine e dei bagni saranno rifinite ad intonaco civile.

I muri delle dei box e dei vani tecnici saranno in muratura di prismi stilati a mano ed in calcestruzzo a vista.

Tutti i muri esterni fuori terra saranno rivestiti con cappotto coibentante per esterni e successiva tinteggiatura per esterni.

### **ESALATORI E CAMINI**

Sono previste canne fumarie singole e collettive in acciaio o refrattario per lo smaltimento scarichi caldaie mentre l'aspirazione delle cappe fumi cucina saranno in tubi hoodtherm o similare.

Tutte le canne fumarie saranno corredate, alla sommità, appositi di torrini prefabbricati e comignoli realizzati in opera.

### **CASSONETTATURE**

Le tubazioni, gli scarichi, le canalizzazioni, ecc. ove non fossero alloggiate nella muratura, saranno rivestite con tavolati.

### **PLUVIALI E FOGNATURE**

I pluviali e le colonne di scarico incassate saranno realizzate con tubazioni silenziate, compreso il raccordo agli apparecchi sanitari con diametro adeguato.

Ai piedi di ogni colonna è prevista l'ispezione completa di tappo e guarnizione.

### **PAVIMENTI E RIVESTIMENTI**

Tutti i pavimenti delle unità al piano terra e primo saranno realizzati in gres porcellanato di primaria marca nazionale, come da campionature proposte nello Showroom designato. (Valore di listino pavimentazione, esclusa la posa, €/mq 40,00)

In tutti i servizi e nelle cantine verranno realizzati pavimenti in piastrelle di ceramica monocottura smaltata di primaria marca nazionale, di prima scelta posato diritto unito; rivestimenti in gres porcellanato prima scelta, posati diritti uniti, con altezza di rivestimento cm 200. (Valore piastrelle pari a 30,00 €/mq.)

Di capitolato sono comprese le seguenti pose:

Formato 20x20 o 30x30 diritto unito e diagonale

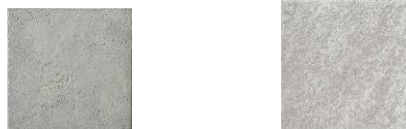
Posa 20x20 o 30x30 diritto fugato e diagonale

Posa 30x60 o 45x45 diritto fugato non rettificato e rettificato

Posa gres effetto legno a correre 15x60 non rettificato

Posa Rivestimento con materiale non rettificato fino 30x60 e non gres effetto legno.

Altri formati saranno da verificare al momento della scelta in base al tipo di materiale e posa.



Es. Grès porcellanato per esterni

I pavimenti dei balconi, dei terrazzi e dei marciapiedi verranno eseguiti in piastrelle di grès porcellanato di prima scelta, con relativo zoccolino.

Tutti i pavimenti degli alloggi saranno isolati dal solaio portante con telo speciale, risbordante per tutta l'altezza dei pavimenti contro i tavolati e da massetto alleggerito cellulare.

La pavimentazione del corsello box, in calcestruzzo, sarà rifinita con polvere di quarzo lisciata con relativi giunti di dilatazione.

La pavimentazione della rampa box sarà in calcestruzzo con finitura a pastina di quarzo rigata.

### **PORTE E SERRAMENTI**



Le finestre e le porte finestre saranno in PVC, a scelta della D.L., di colore bianco, con aperture ad anta e ribalta, complete di vetrocamera triplo vetro basso-emissivo, con maniglia in cromo-satinata.  
Il sistema oscurante delle finestre e porte finestre sarà con tapparelle motorizzate in alluminio.



Le porte interne saranno in laminato ad un'anta a battente (o scorrevoli dove previsto da progetto) nella finitura bianca o matrix.

Le maniglie saranno cromo satinata.

I portoncini d'ingresso saranno del tipo blindato con pannello interno liscio della tinta analoga alle porte interne; maniglie cromo satinata.

Le porte Rei tagliafuoco di collegamento diretto tra box e cantina privata con scala interna saranno in acciaio, maglia con serratura antincendio a tre punti di chiusura, classe antieffrazione 2, della ditta Dierre modello New Idra EL2 di colore grigio.

Le porte dei box saranno in lamiera acciaio zincato stampata, complete di maniglia e di serratura di sicurezza tipo Yale.

### **SCALE INTERNE**

Le scale interne di collegamento ai piani pertinenziali saranno in muratura con parapetti in ferro, ove previsti. Le scale interne saranno rivestite con pietra come da campionatura proposta dalla società.

### **TINTEGGIATURE E VERNICIATURE PARTI COMUNI**

La tinteggiatura delle facciate verrà realizzata con rasatura colorata acrilica di colore a scelta della D.L.

Tutte le opere in ferro verranno verniciate con due mani di vernice ferromicaea di colore da campionare.

Tutti i manufatti zincati verranno semplicemente puliti. Tutte le tinte e gli abbinamenti cromatici del fabbricato verranno selezionati e scelti dalla Direzione Lavori.

Non è prevista la tinteggiatura interna dei locali delle abitazioni.

### **IMPIANTO DI RISCALDAMENTO E IDROSANITARIO**

#### **CARATTERISTICHE GENERALI DELL'IMPIANTO**

Ogni unità immobiliare verrà riscaldata con impianti del tipo autonomo.





Tubazione in multistrato isolata per adduzione acqua calda e fredda, tubazione in polipropilene per convogliamento scarichi, distribuzione con collettori, cassette di risciacquo ad incasso, fornitura e montaggio di sanitari in ceramica colore bianco serie sospesa modello Tesi AquaBlade della Ideal Standard, rubinetteria cromata Monocomando serie Stick Paffoni, piatto doccia modella Strada della Ideal Standard fino a 80x100 cm o vasca ad incasso 170x70 cm, attacco cucina, attacco lavatrice e n. 1 punto acqua fredda esterno.

#### VENTILAZIONE MECCANICA CON RECUPERATORE DI CALORE

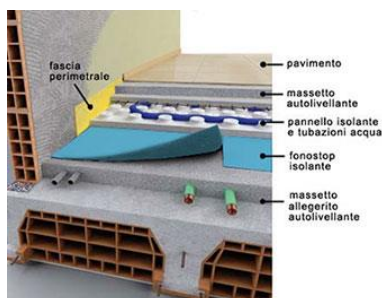
Fornitura e installazione di sistemi per ricambio d'aria autonomo negli ambienti, canalizzata e da installare uno per ogni ambiente, il cui macchinario sarà collocato nel controsoffitto del disimpegno notte di ogni alloggio.

#### PREDISPOSIZIONE CONDIZIONAMENTO



Sola predisposizione di impianto di condizionamento del tipo IDRONICO per split a parete, comprensivo di tubazioni per acqua refrigerata, tubazione scarico condensa, collettore di partenza (previsto un attacco per ogni ambiente esclusi i bagni e le cantine).

#### IMPIANTO DI RISCALDAMENTO



Fornitura e installazione di impianto di riscaldamento a pannelli radianti con tubazione in Pe-Xa 17, banda perimetrale, giunti di dilatazione, graffette, additivo fluidificante, collettori in acciaio inox con relativa cassetta da incasso a muro. Fornitura e installazione di scaldasalviette colore bianco elettrico termostatato (previsto uno per ogni bagno).

#### LINEA ADDUZIONE ACQUA

Adduzione acqua da contatore fino all'interno dell'appartamento con tubazione in polietilene interrata e tubazione in multistrato, compresi giunti di transizione e valvole necessari.

#### COLONNE DI SCARICO

Fornitura e installazione di tubazione in polipropilene tipo silenziata, per convogliamento degli scarichi in verticale fino a filo esterno dell'edificio.



Fornitura e installazione di sistema in pompa di calore di idonea potenza per gestione impianto di riscaldamento, raffrescamento a split ed acqua calda sanitaria, comprese tubazioni, raccorderia, valvolame, vasi di espansione e quanto necessario per dare l'opera finita e collaudata.

### **IMPIANTO FOTOVOLTAICO**



Ogni abitazione sarà dotata di impianto fotovoltaico autonomo, di potenza dimensionata dal termotecnico, con l'obiettivo di privilegiare l'autoconsumo dell'energia elettrica prodotta e ridurre il fabbisogno energetico dell'alloggio.

L'impianto sarà fornito completo di inverter e di ogni accessorio per dare l'opera completa a norma di legge, la cui attivazione resta a cura e carico dell'acquirente.

### **PREDISPOSIZIONE IMPIANTO ANTINTRUSIONE**



Es. Predisposizione antifurto

In ogni alloggio è prevista la predisposizione dell'impianto antintrusione, consistente nella fornitura e posa delle sole tubazioni vuote ai punti sui contatti serramenti esterni, porta d'accesso, punto interno centralina e un punto per sirena esterna.

## IMPIANTO ELETTRICO - TV - CITOFONICO – TELEFONICO



Es. Parabola satellitare



Es. Biticino Living Now



Es. Videocitofono Biticino

L'impianto elettrico viene calcolato, dimensionato ed eseguito completo di messa a terra.  
L'elenco delle forniture a norma di legge, sarà consegnata in sede di tracciamento dell'impianto elettrico.  
I frutti sono della ditta "Biticino" modello "Living Now" color bianco, nero o sabbia.  
Impianto standard.

I dispositivi Living Now consentono di realizzare l'impianto elettrico con comandi tradizionali oppure in extracosto, mediante comandi della serie Living Now with Netatmo, con caratteristiche "Smart" per la casa connessa.  
Per entrambe le soluzioni non occorre cambiare le proprie abitudini perché si installano con le regole dell'impianto tradizionale.

Impianto elettrico Smart, è la nuova generazione di Living, linea civile di ultima generazione che unisce il meglio dell'estetica alla tecnologia Smart adatta a tutti.

Gli impianti luce e i servizi domestici saranno protetti, al loro inizio, subito a valle del contatore, da valvole automatiche.

L'impianto TV sarà costituito da antenna centralizzata, a cui sarà connesso un amplificatore di segnale e satellitare.

Ogni alloggio sarà dotato di impianto di videocitofono a colori con possibilità di connessione wifi a smartphone.

## INGRESSI e RECINZIONI



Sarà posto in ingresso pedonale un unico cancelletto con videocitofono e cassette postali.

La recinzione tra le proprietà è prevista del tipo oscurata in lamiera zincata e stirata verniciata a fuoco.

La recinzione principale perimetrale è prevista in ferro zincato e verniciato a fuoco.

L'accesso ai box sarà regolamentato da un unico cancello carraio a battente, telecomandato, in ferro zincato e verniciato a fuoco.



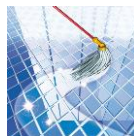
### **GIARDINI PRIVATI**

Dove espressamente previsti dal progetto e dal preliminare di compravendita, saranno realizzati giardini privati abbinati all'alloggio, per i quali saranno previsti un pozzetto elettrico, un punto acqua e la sola sistemazione del terreno di coltivo.

### **PULIZIA FINALE PRIMA DELLA CONSEGNA**



Pulizia finale



Le unità abitative saranno consegnate già pulite da imprese di pulizie specializzate.

### **ALLACCIAMENTI ALLE PUBBLICHE UTENZE**

Le pratiche per ottenere gli allacciamenti (collegamento dal fabbricato alla strada per fogna, energia elettrica, acqua, telefono) saranno espletate tempestivamente dalla società di costruzione.

Il costo fofettizzato per tali allacciamenti è posto a carico dell'acquirente.

### **VISITE IN CANTIERE**

Saranno organizzate visite al cantiere e specialmente: al tracciamento tavolati divisorii interni, al tracciamento impianti e alla scelta pavimenti e rivestimenti di capitolato e/o extra scelta e comunque sempre previa l'autorizzazione dell'impresa esecutrice/proprietà/D.L. .

### **GARANZIE**

La società venditrice si obbliga a rilasciare:

- le certificazioni degli impianti e l'attestato di prestazione energetica in classe A riferito alla parte abitabile dell'alloggio (con esclusione delle parti accessorie pertinenziali);
- quanto previsto a norma dell'art. 4 del decreto legislativo n. 122 del 20 giugno 2005 (fidejussioni L210, polizza decennale postuma con effetto dalla data di ultimazione dei lavori).

### **NOTA GENERALE**

Le immagini del presente documento sono indicative a scopo esplicativo, non costituiscono elemento contrattuale.

La Direzione Lavori/Proprietà si riserva la facoltà di apportare tutte le modifiche che riterrà necessarie ed opportune per quanto riguarda parti comuni, elementi di finitura esterne, colori, materiali, particolari di finitura generale che venissero imposte dagli enti o dalle vigenti normative in materia di sicurezza.

Per mancanza di approvvigionamento è consentita la sostituzione di materiali indicati in capitolato purché i sostituti non siano di valore inferiore.

Le strutture esterne contenenti i contatori delle utenze (corrente elettrica, acqua, ...) saranno collocate insindacabilmente secondo le disposizioni, modalità e caratteristiche indicate dagli enti erogatori e dalla D.L.