



## Capitolato delle Opere

(25 Settembre 2019)



VIA BIANCAMANO, 14 - 20900 MONZA (MB)  
TEL. 039.737372

## INTRODUZIONE

A Monza, nella zona più esclusiva e verde del quartiere di Triante, nasce l'iniziativa di riqualificazione residenziale DORIA 3.

L'area di sviluppo si colloca in una zona residenziale immersa nel verde e di grande pregio, caratterizzata dalla presenza di ville singole e plurifamiliari dei primi del Novecento decorate con grazia e fantasia eclettica del puro stile Liberty Margherita.

L'iniziativa, posizionata tra la Via Andrea Doria e la Via Duca degli Abruzzi, si trova ad un isolato di distanza dalla Chiesa Parrocchiale di Triante "Sacro Cuore" (con Oratorio, cinema, associazione e attrezzature sportive e di svago, asilo nido privato) e dal viale Lombardia (che collega a Milano o Lecco), a tre isolati di distanza dalla Scuola Primaria "Tacoli", dalla Scuola Secondaria di Primo Grado "Leonardo da Vinci", da Ufficio Postale e Banche, e dalle varie attività commerciali (negozi, mini e supermarkets, pizzerie, bar, ristoranti, gelaterie, ecc. ecc.).

In armonia con una filosofia progettuale e costruttiva che mette al centro la persona e la famiglia DORIA 3 è una signorile residenza ispirata all'innovazione, alla sicurezza, alla sostenibilità ambientale, al comfort ed all'eleganza; una costruzione che nasce consentendo di guardare con certezza al futuro perché studiata per garantire un valore economico capace di durare e di rivalutarsi nel tempo con spese di gestione annua minime.

DORIA 3 è costituita da 11 appartamenti più una unità ad uso ufficio distribuite su tre piani fuori terra e sottotetto ed un piano interrato con vasta scelta di cantine ed autorimesse (singole e doppie). In tutto solo 12 prestigiose unità immobiliari distribuite su 2 scale indipendenti con relativi ascensori di collegamento di tutti i piani. Soluzioni da 3 locali a 5 locali con giardini privati o ampi terrazzi sempre posizionati in prossimità della zona giorno. Alberature pregiate anti smog ed irrigazione automatica con riutilizzo di acque meteoriche. Accessi pedonale e carrabile distinti, entrambi da Via Andrea Doria (civici 3 e 5).

Ogni unità potrà essere personalizzata, seguendo le richieste degli acquirenti, nel rispetto del massimo confort abitativo e con grande attenzione all'equilibrio delle riserve energetiche in campo, per una classificazione energetica di alta efficienza "A2".

Equilibrio è un termine ricorrente poiché oltre ad essere tra gli elementi alla base della "sostenibilità ambientale" risulta determinante nella realizzazione del progetto e nella gestione economica degli impianti.

Nuove tecnologie come il Geotermico Integrato e le Pompe di Calore garantiranno elevate prestazioni e bassi costi di gestione e di manutenzione del riscaldamento, del raffrescamento e della produzione di acqua calda sanitaria. Lo scambio termico con il terreno aumenta di molto l'efficienza della pompa di calore attivando un circolo virtuoso di scambio termico con il sottosuolo e il nuovo fabbricato. Ciò consentirà di eliminare completamente i combustibili tradizionali con le loro conseguenti problematiche di inquinamento.

Il contenimento energetico verrà inoltre garantito dalla realizzazione all'esterno delle murature perimetrali di un cappotto termoisolante rivestito con intonaco a base cemento e finitura ai silicati in pasta colorata.

La ventilazione meccanica controllata garantirà il giusto ricambio di dell'aria e l'uniformità della stessa all'interno dei locali, favorendo il confort ambientale.

L'impianto fotovoltaico andrà a soddisfare tutte le necessità di energia richieste dagli impianti al servizio delle parti comuni come l'ascensore, l'illuminazione esterne delle scale, pompe di calore ecc. mentre nelle ore con minor richiesta della stessa gli eccessi di produzione saranno utilizzati per mantenere la temperatura dell'acqua sanitaria negli accumulatori.

Verrà installato un sistema di contabilizzazione per la corretta distribuzione dei costi energetici per ogni singolo appartamento.

---

Le descrizioni dei lavori qui sotto riportate si intendono integrative dei disegni di progetto allo scopo di individuare e fissare i principali elementi delle costruzioni.

Tutte le opere e forniture si intendono comprensive di qualsiasi onere, materiale, mano d'opera, mezzi d'opera, assistenza ecc. anche non esplicitamente citati, necessari a dare le opere e le finiture ultimate e funzionanti a perfetta regola d'arte, a norma di legge e dei regolamenti locali d'igiene e dovranno rispondere alle norme stabilite dal presente Capitolato, sia per quanto riguarda i metodi costruttivi, sia per quanto riguarda le descrizioni particolareggiate seguenti.

Per tutto quanto non specificato negli articoli seguenti si fa più ampio riferimento ai metodi costruttivi generali per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.

Nel caso vi siano descrizioni in contrasto fra di loro, verranno realizzate quelle ritenute più idonee dalla D.L.

Per tutto quanto non previsto nel presente Capitolato delle Opere, si richiamano le norme e prescrizioni contenute nel Capitolato Generale di Appalto per le opere di competenza del Ministero LL.PP.: Decreto del Presidente della Repubblica 16 luglio 1962 n°1063 e successive modificazioni ed integrazioni.

Saranno ammesse variazioni distributive interne agli appartamenti purché tempestivamente trasmesse all'impresa costruttrice dalla Direzione Lavori che dovrà verificarne la consistenza e la fattibilità.

Le eventuali variazioni, richieste dall'assegnatario, alla presente descrizione, che comunque potranno interessare esclusivamente parti interne dell'edificio, verranno concordate fra l'assegnatario e la Direzione Lavori che le segnalerà tempestivamente all'impresa prima dell'esecuzione dell'opera stessa. La differenza in costo ed il relativo pagamento dovranno essere concordate direttamente con la Committente.

Per nessun motivo sarà ammesso l'intervento in cantiere di imprese estranee alla Direzione Lavori, ancorché incaricate dall'assegnatario.

## DESCRIZIONE DELLE OPERE

### STRUTTURA

Struttura in c.a. costituita da pilastri, pali dove necessario, travi, solai in latero-cemento eseguita nel rispetto della vigente normativa secondo progetto firmato da tecnico abilitato.

La struttura degli ascensori e dei corpi scala è prevista in cemento armato.

Il progetto del fabbricato dovrà rispondere alle disposizioni per l'isolamento termico in base relativa ad un alto grado di rendimento energetico dell'edilizia per raggiungere una classificazione energetica di alta efficienza "A2".

Muratura perimetrale esterna di tamponamento dello spessore di 50cm eseguita con la posa di parete in proton da cm. 30 e isolamento a cappotto con lastre di polistirene da cm. 18, come da progetto redatto da tecnico abilitato.

Muratura dei divisori tra gli alloggi di spessore di 30cm, composta da mattone in laterizio proton da 12 cm + isolante acustico + lastra in gesso fibra per uno spessore di cm. 8 per lato.

I divisori interni saranno realizzati in gesso fibra autoportante, con interposta lana di roccia per avere un ottimo abbattimento acustico anche tra i vari locali dell'appartamento, per uno spessore complessivo di 10,00 cm. Il gesso fibra è un materiale particolarmente traspirante e isolante, crea un confortevole clima abitativo e ha la caratteristica di essere molto resistente agli urti e agli appendimenti. Il processo produttivo di questi materiali è ecologico.

Tetto con struttura portante in calcestruzzo. L'isolamento della copertura si realizza con pannelli in lana di roccia con sovrastante caldana.

Copertura realizzata con pannelli in metallo multistrato, costituite da una lamiera di acciaio zincato strutturale protetta nella faccia superiore da un rivestimento termoplastico anticorrosivo ed insonorizzante e da una lamina in alluminio preverniciato).

Gli intonaci esterni e interni saranno eseguiti con intonaco premiscelato di 1° qualità.

### FINITURE DI FACCIATA

Le facciate intonacate, dipinte in colore a scelta della Direzione Lavori.

I parapetti saranno realizzati sia in metallo che in muratura, che in vetro temperato, colori e tipologia a scelta della D.L..

Le pareti delle parti Comuni saranno preparate finite.

Le pareti ed i soffitti dei bagni e delle cucine, laddove non fossero interessati da rivestimento in ceramica, saranno rifiniti ad intonaco civile.

Le restanti pareti ed i soffitti delle unità abitative, saranno rifiniti con intonaco premiscelato tipo "Pronto" con rivestimento finale a gesso completi di paraspigoli in lamiera zincati.

Le pareti dei boxes, quando eseguite in blocchetti di cemento, saranno lasciati a vista, così come i soffitti quando saranno realizzati con solai tipo Predalles. Le pareti ed i soffitti dei boxes, qualora fossero realizzate in CLS, saranno lasciate a vista.

Le facciate esterne saranno realizzate, con intonaco rustico atto a ricevere intonaco di finitura precolorato, colorazione a scelta della D.L.

È prevista la finitura di alcuni elementi costruttivi con funzione decorativa.

Gli sfondati dei balconi e dei terrazzi saranno rivestiti con liste di gres porcellanato ad imitazione delle doghe in legno.

### **PAVIMENTI E RIVESTIMENTI**

La pavimentazione della zona giorno degli alloggi privati è prevista in grés porcellanato a scelta del cliente tra i seguenti prodotti certificati di alta qualità:

- ⇒ Azienda "FLORIM CERAMICHE Spa", collezione "Maps of Cerim", formato rettificato 60x60 cm o 30x60 cm, spessore 10 mm, superficie naturale, scelta di 6 colori, posato dritto fugato con stucco in tinta compreso idoneo collante;
- ⇒ Azienda "BLUSTYLE by COTTO D'ESTE" (Panariagroup Industrie Ceramiche S.p.A.), collezione "Blutech", formato rettificato 60x60 cm o 30x60 cm, spessore 11 mm, superficie naturale, scelta di 6 colori, posato dritto fugato con stucco in tinta compreso idoneo collante;
- ⇒ Azienda "BLUSTYLE by COTTO D'ESTE" (Panariagroup Industrie Ceramiche S.p.A.), collezione "Yosemite", formato rettificato 60x60 cm o 30x60 cm, spessore 10 mm, superficie naturale, scelta di 3 colori, posato dritto fugato con stucco in tinta compreso idoneo collante.

Nelle camere da letto degli alloggi privati è prevista una pavimentazione a scelta del cliente o in continuità con i prodotti previsti per la zona giorno o in parquet in legno prefinito spessore 10 mm., dimensioni circa 70/90x500/1200 con finitura in essenza di Rovere, Iroko, o Doussié, in opera incollato dritto a sfalsato a correre.

La pavimentazione e il rivestimento dei bagni è prevista in grés porcellanato a scelta del cliente tra i seguenti prodotti certificati di alta qualità:

- ⇒ Azienda "FLORIM CERAMICHE Spa", collezione "Maps of Cerim", formato rettificato 60x60 cm (pavimento) 30x60 cm (rivestimento fino a h. 210 cm.), spessore 10 mm, superficie naturale, scelta di 6 colori, posato dritto, fugato con stucco in tinta compreso idoneo collante;
- ⇒ Azienda "BLUSTYLE by COTTO D'ESTE" (Panariagroup Industrie Ceramiche S.p.A.), collezione "Blutech", formato rettificato 60x60 cm (pavimento) 30x60 cm (rivestimento fino a h. 210 cm.), spessore 11 mm, superficie naturale, scelta di 6 colori, posato dritto, fugato con stucco in tinta compreso idoneo collante;
- ⇒ Azienda "BLUSTYLE by COTTO D'ESTE" (Panariagroup Industrie Ceramiche S.p.A.), collezione "Yosemite", formato rettificato 60x60 cm (pavimento) 30x60 cm

(rivestimento fino a h. 210 cm.), spessore 10 mm, superficie naturale, scelta di 3 colori, posato dritto a correre, fugato con stucco in tinta compreso idoneo collante.

I terrazzi saranno realizzati con piastrelle ingelive in grés porcellanato e con zoccolino coordinato.

Le soglie delle porte finestre, dei portoni, ed i davanzali sono previsti in pietra naturale.

La pavimentazione nelle parti comuni e nella hall d'ingresso al fabbricato è prevista in grés porcellanato, battiscopa coordinato al pavimento.

Le scale condominiali saranno rivestite in pietra naturale.

### **IMPIANTO IDRAULICO SANITARIO**

Bagni composti da piatto doccia, lavabo a colonna, bidet, vaso con cassetta. Installazione come da progetto.

Bagno padronale: apparecchi sanitari lavabo, bidet e vaso in porcellana bianca IDEAL STANDARD serie Connect (vaso e bidet sospesi), vasca in metacrilato rettangolare ad incasso dim. 1700/1600x700, in alternativa piatto doccia 80x80 mm rubinetteria IDEAL STANDARD serie Connect, in abbinamento al piatto doccia asta saliscendi con doccino a telefono.

Bagno di servizio: apparecchi sanitari lavabo, bidet e vaso in porcellana bianca IDEAL STANDARD serie Tesi (vaso e bidet sospesi), vasca in metacrilato rettangolare ad incasso dim. 1700/1600x700, in alternativa piatto doccia dim. 750x750x90 mm, rubinetteria IDEAL STANDARD serie Connect in abbinamento al piatto doccia asta saliscendi con doccino a telefono.

Zona cottura: con attacco lavello composto da arrivo acqua calda/fredda e scarico.

Lavanderia: previsto attacco lavatrice e attacchi per lavabo/lavatoio.

Previsto un punto per allaccio lavatrice in bagno o nell'antibagno o ove prevista specifica lavanderia.

Tutte le reti principali di acqua fredda, calda e ricircolo che andranno ad alimentare i servizi e le utenze della cucina, saranno realizzate in tubazione in multistrato coibentate e verranno posate in pezzo unico evitando giunzioni a pavimento. Le reti di scarico verticali, che transiteranno negli appartamenti in appositi cassonetti, saranno eseguite con tubazione di materiale fono isolante garantendo la massima silenziosità. In prossimità dei piani cottura posti nelle cucine sarà predisposta idonea tubazione per l'espulsione dei vapori e odori di cottura sfocianti in torrini posti in copertura.

### **IMPIANTO DI RISCALDAMENTO**

La centrale tecnologica sarà posizionata al piano interrato in uno spazio dedicato. In essa sarà collocata la pompa di calore, i due serbatoi di acqua tecnica per riscaldamento e produzione ACS e la pompa di circolazione per l'impianto radiante. Le sonde geotermiche saranno collocate all'esterno in prossimità dei box auto.

Nel dettaglio l'impianto di centrale sarà composto dai seguenti componenti:

n. 1 pompa di geotermica calore GEOTERMICA per impianto a 2 tubi + esecuzione silenziata. La pompa presenta le seguenti caratteristiche: alimentazione elettrica + salvamotori magnetotermici Microprocessore di controllo e organo di laminazione programmabile Modulazione di porta lato sorgente con controllo condensa. Modulazione di portata utenza con segnale output a logica, 6 SONDE GEOTERMICHE verticali comprensiva di PERFORAZIONE PER SONDA.

Sono state previste nel serbatoio acqua tecnica per il riscaldamento e nel serbatoio acqua tecnica per produzione ACS resistenze elettriche che verranno fatte funzionare tramite selettore manuale nel quadro elettrico solo in caso di avaria della pompa di calore.

Inoltre è prevista l'installazione di pannelli fotovoltaici posti in copertura, questo ad integrare i consumi elettrici della pompa di calore.

L'impianto di riscaldamento sarà a pannelli radianti con spire adeguatamente dimensionate per il funzionamento a bassa temperatura. Le tubazioni, annegate in idoneo massetto ripartitore, saranno in polietilene reticolato ad alta densità.

Il controllo della temperatura ambiente sarà effettuato da termostato programmabile, rileverà e controllerà le reali esigenze termiche.

Ogni unità abitativa sarà asservita da modulo di contabilizzazione che permetterà un funzionamento "autonomo" (relativamente ai vincoli DPR 412/92 s.m.i.). Tale modulo, posizionato in parte condominiale, contabilizzerà il singolo consumo nel periodo invernale.

Il controllo della temperatura ambiente sarà effettuato da termostato programmabile, rileverà e controllerà le reali esigenze termiche.

## **IMPIANTO DI VENTILAZIONE MECCANICA**

L'impianto di ventilazione meccanica controllata a doppio flusso con recupero del calore, sarà dimensionato per garantire l'estrazione in continuo dall'ambiente di aria carica di vapore acqueo e di agenti inquinanti prodotti dalle normali funzioni degli occupanti. L'estrazione dell'aria avviene dai locali tecnici (bagni, lavanderie e cucine) attraverso bocchette autoregolabili, mentre l'aria esterna verrà immessa negli ambienti principali (soggiorni e camere da letto) secondo la norma UNI TR 14788.

L'impianto di ventilazione meccanica controllata con recupero del calore, sarà dimensionato per garantire l'estrazione in continuo dall'ambiente di aria carica di vapore acqueo e di agenti inquinanti prodotti dalle normali funzioni degli occupanti.

## **IMPIANTO ELETTRICO**

### Distribuzione ai servizi generali condominiali

Comprende la rete di distribuzione di energia dal quadro generale zone comuni ai sottoquadri o allacciamenti alle singole utenze condominiali, all'impianto ascensore,

all'impianto videocitofonico, agli impianti di illuminazione esterna e interna, all'impianto forza motrice e a tutte le utenze condominiali.

Il contatore delle zone comuni sarà posizionato nell'apposito vano dedicato, posto nelle vicinanze dell'ingresso pedonale del condominio.

La tipologia e la dotazione impiantistica, nel rispetto delle normative vigenti, saranno a scelta della D.L.

#### Distribuzione alle singole unità immobiliari

I contatori delle unità immobiliari saranno posizionati nell'apposito vano dedicato posto nelle vicinanze dell'ingresso pedonale del condominio.

Gli interruttori, deviatori, prese, pulsanti, ecc. saranno a incasso rettangolari modello BTicino con placca in tecnopolimero, colore bianco.

Le disposizioni o predisposizioni elettriche a servizio dell'impianto termoidraulico saranno come da indicazione di capitolato termoidraulico.

L'impianto elettrico all'interno degli appartamenti sarà conforme a quanto disposto dalla norma tecnica CEI 64-8 (ultima versione in vigore) relativamente alle dotazioni fondamentali nei locali ad uso abitativo. Nello specifico gli impianti sono previsti conformi al livello 3 della suddetta 9 norma.

Saranno di norma previsti mediamente i seguenti punti luce comandati da interruttore, deviatore e commutatore a seconda delle esigenze. Frutti e placche della ditta "Bticino" serie Matix o equivalenti.

Ogni alloggio sarà dotato dei seguenti punti di illuminazione/prese impianti:

Soggiorno ingresso	3 punti luce a soffitto/parete 4 prese da 10 A 2 presa da 16 A 1 presa TV digitale terrestre 1 presa TV satellitare 1 presa telefonica
Cucina	1 punto luce a soffitto/parete 4 prese da 10 A 4 prese da 16 A 1 presa TV digitale terrestre
Disimpegni	3 punti luce a soffitto/parete 1 presa da 10 A 1 presa da 16 A
Bagno principale	2 punti luce a soffitto/parete 2 prese da 10 A 1 presa da 16 A
Bagno servizio	2 punti luce a soffitto/parete 2 prese da 10 A 2 prese da 16 A

Camera matrimoniale	2 punti luce a soffitto/parete 3 prese da 10 A 1 presa da 16 A 1 presa TV digitale terrestre 1 presa telefonica
Camere singole/studio	2 punti luce a soffitto/parete 3 prese da 10 A 1 presa da 16 A 1 presa TV digitale terrestre 1 presa telefonica
Ripostigli	1 punto luce a soffitto/parete 1 presa da 10 A
Lavanderia	1 punto luce a soffitto/parete 1 presa da 10 A 2 prese da 16 A

L'impianto sarà realizzato con tecnologia atta al controllo remoto e sarà realizzata con il sistema My-Home di Bticino, con la possibilità di gestione delle seguenti funzioni:

- Controllo della climatizzazione (riscaldamento e raffrescamento);
- Predisposizione Impianto antintrusione completo con copertura volumetrica degli ambienti interni.

Tutta la componentistica dell'impianto elettrico, in particolare modo quadri elettrici, punti presa, comandi luce e termoregolazione saranno previsti di marca Bticino.

#### Impianto illuminazione esterna parti comuni

Saranno predisposte tubazioni e linee per corpi illuminanti esterni alimentati dal contatore dei servizi comuni con accensione comandata da interruttore crepuscolare.

Saranno posti in opera corpi illuminanti a parete, soffitto o su pali, secondo quanto indicato nelle tavole di progetto.

Le lampade saranno a scelta della D.L. e avranno lampade con tecnologia a Led a basso consumo e minima manutenzione.

Il numero dei corpi illuminanti sarà definito in base a una adeguata illuminazione dei percorsi comuni carrabili e pedonali a scelta della D.L.

La tipologia e dotazione impiantistica, nel rispetto delle normative vigenti, sarà a scelta esclusiva della D.L.

#### Impianto illuminazione esterna balconi

Saranno predisposte tubazioni e linee per corpi illuminanti esterni alimentati dal contatore delle unità immobiliari con accensione comandata da interruttore.

Saranno posti in opera corpi illuminanti da controsoffitto o parete secondo quanto indicato nelle tavole di progetto. Le lampade saranno a scelta della D.L e saranno a tecnologia a Led a basso consumo e minima manutenzione.

Il numero dei corpi illuminanti sarà definito in base ad una adeguata illuminazione a scelta della D.L. La tipologia e dotazione impiantistica, nel rispetto delle normative vigenti, sarà a scelta della D.L.

#### Impianto illuminazione e forza motrice cantine private

I circuiti delle cantine saranno collegati al contatore privato della relativa unità immobiliare. L'impianto di distribuzione sarà realizzato con tubazioni a vista.

#### Impianto videocitofonico

La palazzina sarà dotata di impianto videocitofonico a colori tipo digitale a 2 fili. Tutte le unità immobiliari saranno dotate di impianto videocitofonico a bassa tensione con apriporta. La pulsantiera di chiamata esterna, dotata di telecamera, microfono e altoparlante, sarà applicata a incasso in prossimità del portone di ingresso pedonale della palazzina e nell'a pensilina esterna di accesso pedonale.

All'interno delle unità immobiliari le postazioni videocitofoniche saranno da incasso dotate di postazioni videocitofoniche di marca BTICINO MYHOME del tipo multimediale touchscreen da incasso dotate di monitor, microtelefono e pulsanti apriporta integrati. nel monitor

La tipologia e dotazione impiantistica, nel rispetto delle normative vigenti.

A partire dal punto di ingresso delle linee telefoniche esterne sarà prevista al piano terra, a seconda dell'ente distributore e fornitore, una rete di distribuzione in tubazioni di materiale plastico che raggiungerà i montanti ricavati nei vani scale nelle posizioni indicate a progetto. La tipologia e dotazione impiantistica, nel rispetto delle normative vigenti, sarà a scelta della D.L..

#### Impianto tv digitale terrestre e satellitare centralizzato

L'impianto di ricezione e distribuzione centralizzata dei segnali televisivi sarà realizzato secondo le Norme CEI 100-126 e 100-7.

Il centralino atto a ricevere i canali nazionali e i canali televisivi privati, verrà installato nel vano scala al piano sottotetto in posizione sottostante al gruppo antenne.

#### Impianto fotovoltaico

L'impianto fotovoltaico, permetterà un consistente risparmio sul consumo di energia elettrica. L'impianto prevedrà la connessione alla rete per ottenere un incentivo in bolletta grazie alla cessione dell'energia prodotta in eccesso. L'impianto sarà costituito da pannelli fotovoltaici in silicio policristallino posti in copertura.

## **ASCENSORE**

Fornitura e posa in opera di un impianto ascensore di tipo automatico da installare in vano proprio - dotato per l'uso da parte di disabili secondo quanto previsto dal D.M. 14/06/89 n.236.

Le caratteristiche minime saranno determinate nello specifico dalla D.L. e che di norma saranno:

- cabina rivestita a parete con pannelli in laminato ABET tinta legno chiaro;
- specchio nella parete frontale con mancorrente orizzontale cromato;
- porte di cabina automatiche telescopiche luce cm. 200x80,
- pulsantiera di cabina retroilluminata, dotata di pulsanti per il servizio ai piani, in rilievo anche per non vedenti, inclusi pulsante per allarme, telefono/interfono e lampade di emergenza, piastre in alluminio anodizzate e ritorno automatico al piano in caso di guasto; pulsantiera di piano con pulsanti per la chiamata, gemme luminose di occupato e piastre in alluminio anodizzato nel colore a scelta D.L..

L'impianto sarà dotato dei dispositivi prescritti dall'art. 8.182 del D.M. 236 e sarà conforme alle prescrizioni contenute nel D.M. 587, in recepimento della Direttiva Europea EN 81/1. Inoltre, lo stesso corrisponderà alle normative vigenti in materia ed in particolare rispettare i dettami del D.P.R. 547/55 e successive modificazioni, nonché costruiti secondo le norme di buona tecnica relative alle circolari e disegni dell'ex E.N.P.I. (norme per ascensori e montacarichi). E comunque ultimati in ogni loro parte collaudabili dall'I.S.P.E.S.L.

## SERRAMENTI

I serramenti per finestre e portefinestre degli appartamenti saranno costituiti da finestre e/o porte finestre ad alta efficienza energetica e acustica, tutte le finestre e le portefinestre presentano un telaio misto in legno e alluminio a taglio termico, finitura interna legno / esterno alluminio tinta Ral, completi di accessori e meccanismo anta ribalta, vetrocamera doppio stratificato, basso emissivo con canalina a bordo caldo, il tutto per garantire funzionalità insieme ad un'elevata qualità estetica e un risparmio notevole sul consumo energetico per la climatizzazione dei locali.

Completati di ferramenta di sostegno, maniglia in alluminio con guarnizione elastiche di tenuta Le porte finestre saranno con apertura ad anta fatto salvo le porte finestre dei soggiorni che saranno ad apertura scorrevole, le finestre con apertura ad anta saranno dotate di doppia apertura anta e ribalta.

Sistema oscurante realizzato con la posa di tapparelle motorizzate in alluminio pre-verniciato coibentato.

## PORTE

Le Porte Interne dei singoli appartamenti saranno con battuta, reversibile, con cerniere brevettate a scomparsa per una migliore chiusura e serratura magnetica silenziosa. Anta, stipite e coprifilo in legno rivestito in laminato. Modello di riferimento n.114 o n.122, collezione "Vivace" della Azienda PIVATO Srl. Ampia scelta di finiture e colori come da catalogo. Il tutto come indicato nei disegni architettonici, maniglia cromo satinato.

Le Porte d'Ingresso ai singoli appartamenti saranno blindate in classe anti effrazione 3 UNI-EN 1627, trasmittanza termica 1.3 W/(M<sup>2</sup>.K), abbattimento acustico - 34dB, marca di

riferimento ALIAS Srl, Modello "Steel Cy": struttura composta da un foglio + 5 omega di rinforzo tutto in lamiera zincata; carenatura perimetrale in lamiera prefilmata con PVC; pannello in polistirene alta densità Interno; pannello in polistirene alta densità Interno ed esterno; cerniera a vista registrabile su 2 assi; spioncino grandangolare; chiavistello superiore in acciaio 18mm; gruppo serratura: cilindro europeo + cilindro di servizio; chiavistello inferiore in acciaio 18mm; n° 6 rostri fissi in acciaio sul lato cerniere; paraspifferi Inferiore registrabile + spugna poliuretana per l'abbattimento acustico. Il pannello di rivestimento interno della porta sarà in legno con finitura in laminato bianco mentre quello esterno sarà finito, lato esterno con finitura pantografata a scelta della DL.

### **AUTORIMESSE E CANTINE**

Accesso da strada previsto con cancello automatico, radiocomandato.

Il pavimento del corsello box è previsto in cemento elicotterato.

Il pavimento delle autorimesse sarà piastrellato in grés

I muri di divisione saranno in blocchi o in setti di cemento armato.

L'illuminazione delle corsie di manovra prevista in quantità adeguata secondo progetto e dotata di temporizzatore e rilevamento di presenza.

Le porte basculanti sono previste in lamiera zincata preverniciata, con apertura motorizzata.

Nei box e nelle cantine è previsto un punto luce ed una presa di corrente.

Nei box sarà presente la predisposizione per l'installazione delle stazioni di ricarica per le automobili elettriche

Le porte delle cantine sono previste in lamiera zincata.

### **AREE COMUNI-GIARDINI**

Nelle parti esterne comuni è prevista una piantumazione verde con utilizzo di alberature pregiate anti-smog ed essenze arboree di prima qualità. Viene inoltre previsto opportuno impianto di irrigazione automatico con riutilizzo di acque meteoriche.

Verrà realizzato un impianto di illuminazione con accensione crepuscolare e dotato di illuminazione a Led.

---

Il Progettista e la Direzione Lavori hanno la facoltà di effettuare, in sede di completamento della progettazione o di esecuzione, tutte le integrazioni e varianti che riterranno necessarie per finalità tecniche, architettoniche, strutturali e di miglioramento del progetto, mantenendo come minimo la stessa qualità.

---