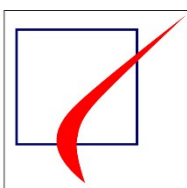
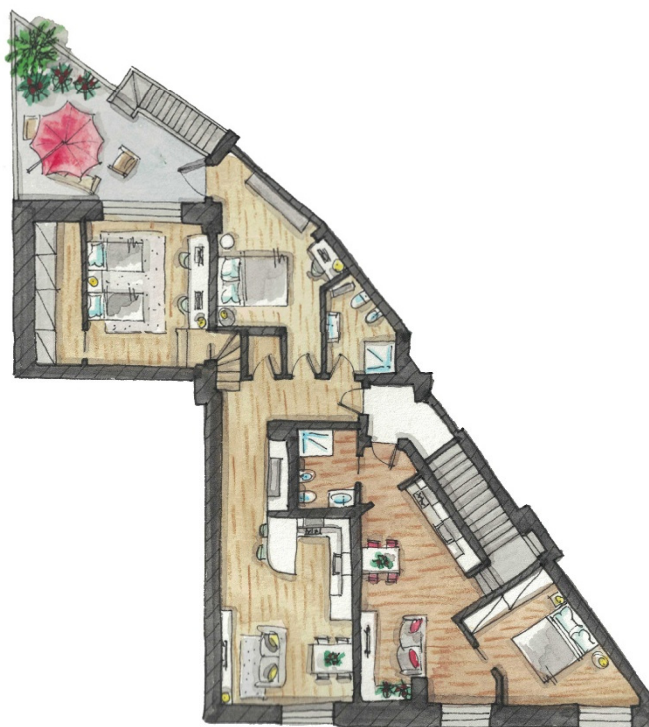


*Descrizione delle opere
Immobili residenziali
Via Pastrengo 1A
(REV. 0 del 09 Ottobre 2025)*



CAEMAR REAL ESTATE S.R.L.
SVILUPPO IMMOBILIARE



DESCRIZIONE DELLE OPERE

EDIFICIO VIA PASTRENGO 1B rosso – PIANO PRIMO - RESIDENZE

PREMESSE

La descrizione delle opere ha per oggetto una porzione dell'edificio di Via Pastrengo 1B – 1C – 1D e 3 rossi e precisamente il piano primo a destinazione residenziale ed una limitata porzione del piano terra costituente l'atrio comprendente la scala di accesso al livello superiore.

L'edificio è stato sottoposto ad una ristrutturazione integrale con cambio d'uso da locale produttivo alle attuali destinazioni di autorimessa al piano terreno, cantine e vano tecnico al piano ammezzato e residenziale al piano primo e al lastrico solare.

Il fabbricato è pertanto composto da:

- n. 2 appartamenti;
- n. 6 box accessibili da corsia interna condominiale tramite il varco identificato dal civico 1D rosso;
- n. 1 box con accesso indipendente dal civico 1C rosso;
- n. 3 cantine al piano ammezzato accessibili dal civico 3 rosso;
- n. 1 vano tecnico condominiale in comunione fra gli appartamenti accessibile anch'esso dal civico 3 rosso.

Il presente capitolato e descrizione delle opere è relativo alle unità immobiliari con destinazione residenziale.

La progettazione ha perseguito la ricerca del massimo comfort abitativo inteso come benessere nella fruizione degli spazi residenziali. In tale ottica è stata posta particolare attenzione agli aspetti energetici ed acustici. Con riferimento al primo parametro la progettazione è mirata al conseguimento della **certificazione energetica** nella miglior classe possibile (secondo la nuova classificazione in vigore dal 2016 la precedente categoria A è stata suddivisa nelle 4 categorie che vanno dalla A4, la più performante, alla A1) ovvero la **A4**. La certificazione energetica definitiva verrà conseguita solamente a fine lavori nel rispetto delle scelte progettuali.

A solo titolo indicativo si consideri che una nuova costruzione in classe A4 o A3 comporta risparmi gestionali (manutenzione e consumo) superiori al 50% rispetto ad appartamenti costruiti nei decenni post bellici fino agli anni '80 che solitamente ottengono classificazioni energetiche nelle classi E, F e spesso G.

STRUTTURE

Trattandosi di un edificio edificato nella sua consistenza originaria nell'ultimo ventennio del 1800, le strutture portanti perimetrali sono in parte in muratura mista di pietrame e laterizi.

I successivi interventi effettuati nella seconda metà del 1900 hanno parzialmente modificato la struttura dell'edificio. Sono state inserite putrelle metalliche e realizzati travi e pilastri in cemento armato e solai con struttura a travetti e pignatte.

I solai originali, ancora presenti nel corpo più basso dell'edificio che ospita il locale tecnico, le cantine e la taverna dell'appartamento contraddistinto con l'interno n. 2 sono stati realizzati in ferro e voltine di mattoni.

MURATURE

Parete in adiacenza al muraglione di Corso Solferino

Previa interposizione di una membrana bugnata ad alta resistenza in HDPE posata in aderenza al muraglione di Corso Solferino ed un'adeguata intercapedine la parete di tamponamento esterna perimetrale è costituita da un pacchetto così composto a partire dalla zona più esterna:

- Blocchi in calcestruzzo impermeabili;
- Intonaco cemento e sabbia 10 mm;
- Pannello isolante in lana di roccia/vetro dello spessore di 120 mm;
- Barriera al vapore con funzione di protezione dei materiali isolanti;
- Lastra di cartongesso da 12,5 mm.

Parete di divisione con il vano scale

La parete di separazione con il vano scale è costituita da un pacchetto così composto:

- Doppia lastra di cartongesso/fibrogesso spessore complessivo 25 mm;
- Pannello isolante in lana di roccia/vetro dello spessore di 50 mm;
- Intonaco cemento e sabbia 10 mm;
- Blocco in laterizio Porotherm BIO da 8 cm;
- Pannello isolante in lana di roccia/vetro dello spessore di 50 mm;
- Barriera al vapore con funzione di protezione dei materiali isolanti;
- Doppia lastra di cartongesso/fibrogesso spessore complessivo 25 mm.

Le lastre in fibrogesso sono state utilizzate in tutte le pareti dove è prevista l'installazione di mobilio con struttura da ancorare a muro (esempio angoli cottura, servizi igienici e alcune zone del soggiorno) grazie alla maggior capacità portante per i carichi puntuali.

Parete di separazione fra i due appartamenti

E' stata posta particolare attenzione nella realizzazione della parete divisoria fra le unità residenziali al fine di garantire il massimo isolamento termoacustico. Tale pacchetto, dello **spessore complessivo di 25 cm**, si compone di:

- Doppia lastra di cartongesso/fibrogesso spessore complessivo 25 mm;
- Pannello isolante in lana di roccia dello spessore di 50 mm;
- Intonaco cemento e sabbia 10 mm;
- Blocco in laterizio Porotherm BIO da 8 cm;
- Pannello isolante in lana di roccia dello spessore di 50 mm;
- Doppia lastra di cartongesso/fibrogesso spessore complessivo 25 mm.

La microporosità del blocco in laterizio Porotherm BIO viene ottenuta da farine di legno vergini o da miscele di fibre vegetali per un isolamento termo-acustico e sano nel rispetto dell'ambiente.

Parete perimetrale prospettante su Via Pastrengo

La parete che aggetta su via Pastrengo è costituita da una doppia muratura sovrapposta.

Quella posta nella parte inferiore in adiacenza al solaio di calpestio degli appartamenti è così composta a partire dall'esterno:

- Prodotto rasante per cappotto da 5 mm con rete;
- Sistema di rivestimento a cappotto costituito da lastre in polistirene espanso additivato con grafite da 100 mm;
- Rasante adesivo a base di calce alleggerito 5 mm;
- Muratura mista pietra e laterizio spessore variabile fra 500-570 mm;
- Finitura ad intonaco cemento e sabbia 10 mm.

La parete sovrapposta a quella precedentemente descritta si compone di:

- Prodotto rasante per cappotto da 5 mm con rete;
- Sistema di rivestimento a cappotto costituito da lastre in polistirene espanso additivato con grafite da 100 mm;
- Rasante adesivo a base di calce alleggerito da 5 mm;

- Mattone semipieno 120 mm;
- Intercapedine non ventilata 320 mm;
- Mattone forato 100 mm;
- Intonaco cemento e sabbia 15 mm.

Parete divisoria fra appartamento interno 2 e cantine

Anche la parete divisoria fra l'appartamento identificato con l'interno 2 e le cantine è caratterizzata da una doppia muratura sovrapposta.

Quella posta nella parte inferiore in adiacenza al solaio di calpestio è così composta a partire dalle cantine verso l'interno 2:

- Intonaco cemento e sabbia 15 mm;
- Trave in calcestruzzo armato;
- Intonaco cemento e sabbia 15 mm;
- Pannello isolante in lana di roccia dello spessore di 120 mm;
- Barriera al vapore con funzione di protezione dei materiali isolanti;
- Lastra di cartongesso/fibrogesso da 12,5 mm.

La parete sovrapposta a quella precedentemente descritta si compone di:

- Intonaco cemento e sabbia 15 mm;
- Mattone forato 80 mm;
- Intonaco cemento e sabbia 15 mm;
- Pannello isolante in lana di roccia dello spessore di 120 mm;
- Barriera al vapore con funzione di protezione dei materiali isolanti;
- Lastra di cartongesso/fibrogesso da 12,5 mm.

Parete divisoria fra taverna dell'appartamento interno 2 e cantine

Tale parete è così costituita a partire dalle cantine verso la taverna:

- Blocco in calcestruzzo da 120 mm;
- Intonaco cemento e sabbia 10 mm;
- Pannello isolante in lana di roccia dello spessore di 120 mm;
- Barriera al vapore con funzione di protezione dei materiali isolanti;
- Lastra di cartongesso da 12,5 mm.

Parete perimetrale fra taverna e distacco con il civico 1 di Via Pastrengo (int. 2)

La parete in oggetto è formata dalla seguente stratigrafia dall'esterno verso il vano abitabile:

- Intonaco cemento e sabbia 30 mm;
- Muratura mista pietra laterizio per uno spessore complessivo di 470 mm;
- Intonaco cemento e sabbia 10 mm;
- Pannello isolante in lana di roccia dello spessore di 120 mm;
- Barriera al vapore con funzione di protezione dei materiali isolanti;
- Lastra di fibrogesso da 12,5 mm.

Parete perimetrale fra taverna e terrazzino di servizio (int. 2)

La parete della taverna confinante con il terrazzino di servizio è così composta a partire dall'esterno verso l'interno:

- Intonaco cemento e sabbia 30 mm;
- Muratura mista pietra laterizio per uno spessore complessivo di 390 mm;
- Intonaco cemento e sabbia 10 mm;
- Pannello isolante in lana di roccia dello spessore di 120 mm;
- Barriera al vapore con funzione di protezione dei materiali isolanti;
- Lastra di cartongesso da 12,5 mm.

SOLAI INTERMEDI

Solaio fra autorimessa ed alloggi (escluso zona taverna)

Il solaio di separazione fra l'autorimessa ed il piano con destinazione residenziale (esclusa la taverna) è così composto a partire dalla zona fredda (autorimessa) verso gli alloggi:

- Lastra di cartongesso da 12,5 mm;
- Pannello isolante in lana di roccia dello spessore di 100 mm;
- Intercapedine d'aria dello spessore di 40 mm;
- Intonaco di gesso e sabbia 15 mm;
- Soletta in laterizio (travetti e pignatte) da 160 mm;
- Getto in calcestruzzo 40 mm;
- Massetto a rapida asciugatura e ritiro controllato spessore 50-80 mm;
- Materassino acustico 2 mm incollato al massetto;
- Parquet spessore 15 mm incollato sul materassino.

Solaio fra autorimessa e taverna

Il solaio di separazione fra l'autorimessa e la taverna è stato realizzato ex novo. La stratigrafia a partire dal vano freddo a salire è la seguente:

- Lastra di cartongesso da 12,5 mm;
- Pannello isolante in lana di roccia dello spessore di 100 mm;
- Intercapedine d'aria dello spessore di 40 mm;
- Solaio in lamiera grecata con getto di completamento in calcestruzzo spessore 120 mm;
- Massetto a rapida asciugatura e ritiro controllato spessore 50-80 mm;
- Materassino acustico 2 mm incollato al massetto;
- Parquet spessore 15 mm incollato sul materassino.

Isolamento della scala interna (int. 1)

L'alloggio identificato con l'interno 1 è collegato tramite una scala interna in acciaio alla copertura del fabbricato.

L'intradosso della scala è stato isolato con il seguente pacchetto:

- Lastra di cartongesso da 12,5 mm;
- Pannello isolante in lana di roccia dello spessore di 50 mm;
- Barriera al vapore con funzione di protezione dei materiali isolanti;
- Doppia lastra di cartongesso da 25 mm;
- Pannello isolante in lana di roccia dello spessore di 50 mm;
- Lastra di cartongesso da 12,5 mm;
- Intercapedine dello spessore di 150 mm;
- Struttura scala in acciaio 5 mm;
- Strato di finitura della scala in resina acrilica 1 mm.

COPERTURA DEL FABBRICATO

Il fabbricato è a copertura piana praticabile.

La porzione di copertura degli alloggi ha la seguente stratigrafia:

- Lastra di cartongesso da 12,5 mm;
- Barriera al vapore con funzione di protezione dei materiali isolanti;
- Pannello isolante in lana di roccia dello spessore di 100 mm;
- Intercapedine dello spessore di 40 mm;

- Soletta in laterizio (travetti e pignatte) da 160 mm;
- Getto in calcestruzzo 40 mm;
- Massetto ripartitore in calcestruzzo con interposta rete di ripartizione 100 mm;
- Impermeabilizzazione con doppia guaina incrociata 5 mm;
- Massetto porta pendenze 80 mm;
- Piastrelle in ceramica 10 mm.

PAVIMENTAZIONI E RIVESTIMENTI

Parti comuni atrio e vano scale

Le pavimentazioni dell'atrio e delle scale sono realizzate in pietra serena. La porzione di scala non confinata sarà protetta da ringhiera in acciaio inox con corrimano.

Alloggi

Tutte le pavimentazioni degli alloggi compresi i vani di servizio, i ripostigli, gli angoli cottura saranno realizzate con parquet prefinito della ditta CORA' modello Cortina Easy Collezione 220.

Le plance hanno larghezza di 220 mm e lunghezza variabile fra 600 e 2200 mm ed uno spessore di 15 mm. Si tratta di un prodotto multistrato con essenza in ROVERE europeo da 4 mm, prefinito, ad incastri maschio/femmina, scelta rustica.

Il parquet sarà finito con vernice opaca a base d'acqua.

I servizi igienici avranno rivestimenti in gres porcellanato differenti per i due appartamenti:

Interno 1

ITALGRANITI collezione SHALE formato 60x120 cm rettificato colore greige, finitura RealUp, spessore 9 mm.

Interno 2

ITALGRANITI collezione ORIGINS formato 60x120 cm rettificato colore dark, finitura RealUp, spessore 9 mm.

La finitura RealUp conferisce alla superficie del prodotto una sensazione al tatto che riporta alla matericità delle pietre cui la collezione si ispira.

Il gres porcellanato è un materiale sostenibile perché nasce dalla lavorazione di materie prime completamente naturali (argille, sabbie, quarzi) largamente disponibili sulla superficie della Terra; non inquina né durante né dopo il suo utilizzo. La sua straordinaria resistenza ne fa un materiale con una lunghissima vita utile e una volta dismesso, è facilmente riciclabile come inerte e riutilizzabile nel campo delle costruzioni.

Il gres porcellanato non contiene sostanze organiche volatili (VOC) né componenti tossiche, è anallergico e la sua superficie rappresenta un terreno inospitale per batteri, muffe e funghi.

La cottura arriva a fondere tra loro le materie prime, generando una superficie ultracompatta e pressoché priva di pori. Ciò impedisce allo sporco di penetrare sotto la superficie e facilita le operazioni di pulizia.

Italgraniti Group è una realtà con radici ancora saldamente affondate nel territorio emiliano. Tutti i prodotti vengono progettati, disegnati e prodotti qui, contribuendo allo sviluppo e al benessere della comunità locale.

Il gres porcellanato di Italgraniti Group viene prodotto in uno stabilimento moderno ed efficiente, che recupera il 100% delle acque di processo e che ricicla il 100% degli scarti di produzione. Inoltre, riduce il prelievo di energia elettrica dalla rete grazie alla cogenerazione che, partendo dal gas naturale come unica fonte energetica, genera sia energia termica che energia elettrica. Ciò incrementa l'efficienza del combustibile di partenza e taglia i costi energetici e le emissioni di CO₂. Italgraniti gode di innumerevoli riconoscimenti internazionali in ambito di qualità del sistema di gestione (ISO 9001), di sostenibilità ambientale come la ISO 14064-1 (Carbon-Footprint), la ISO 14001 e la UNI/PDR 125:2022 (prima azienda ceramica italiana ad aver conseguito questa certificazione sulla Parità di Genere), di sicurezza dei propri dipendenti (ISO 45001).

Si fregia inoltre di importanti certificazioni attestanti le elevate qualità del prodotto che contribuiscono ad attribuire all'edificio di cui fa parte un punteggio in termini di sostenibilità ambientale (GreenGuard, Leed, Breeam ed altre).

Nell'angolo cottura non è previsto rivestimento ceramico, in accordo con le nuove tendenze dei mobili cucina che prevedono l'alzata in materiale composito a tutta altezza.

Balconi e terrazze

Il pavimento dei balconi e delle terrazze è stato realizzato con piastrelle di gres porcellanato marca Gambini Group modello Seattle grey 33x33 spessore 7,5 mm.

SERRAMENTI

Infissi esterni

I serramenti esterni sono stati forniti da una ditta italiana la Fossati serramenti di Piacenza che vanta stabilimenti interamente italiani.

E' stata installata la LINEA 76, un serramento in PVC dalla linea moderna, elegante e pulita.

Costruita con profili bianchi in classe "A", struttura da 76 mm, 5 camere con rinforzi in acciaio, tripla guarnizione di battuta.

Vetrocamera 3+3.2 AC/15T/3+3.2 AC, basso emissivo, gas argon e bordo caldo.

Microventilazione e apertura anta a ribalta.

Un profilo serramento di classe A implica una maggior robustezza e stabilità strutturale del PVC, secondo la norma UNI EN 12608. La caratteristica principale è uno spessore delle pareti esterne di almeno 2,8 mm, che garantisce maggiore resistenza alla compressione, durata nel tempo e capacità di sopportare vetri pesanti senza deformarsi.

Le proprietà isolanti del PVC unitamente alle caratteristiche dei vetri utilizzati consentono di ottenere un serramento dalle elevate prestazioni di isolamento termico e acustico.

Il vetro basso emissivo è un vetro isolante trattato con un rivestimento sottile di ossido metallico che riflette il calore interno, riducendo la dispersione termica e migliorando l'isolamento delle finestre.

Le oscuranti sono costituite da persiane in alluminio alla genovese colore verde Genova dotate di antelli apribili.



Serramenti esterni



Persiane alla genovese

Infissi interni

Per le porte interne ci siamo orientati su una linea moderna offerta dall'azienda Gidea la divisione più giovane e di tendenza della Garofoli SpA.

La collezione è No Limits modello Malta bianco, porta laminata caratterizzata da cerniere a scomparsa, planarità nella parte a spingere per le porte a battente, serrature magnetiche, maniglia cromo satinata, occhiello tiraporta satinato per scorrevole.

Il gruppo Garofoli si colloca tra i leader mondiali nella progettazione, costruzione e commercializzazione di porte. Vanto dell'imprenditoria italiana nel mondo annovera numerose certificazioni in ambito di qualità (ISO 9001 conseguita già nel 2001), di sostenibilità ambientale (PEFC nel 2009, ISO 14001 del 2009, FSC del 2015) e di sicurezza dei propri dipendenti (ISO 45001).

La produzione è totalmente realizzata negli stabilimenti italiani di Castelfidardo (AN) e Bari.



Porta a battente No Limits modello LCN 11. Finitura bianco matta.
 No Limits model LCN 11. Finish color white Bianco Matta.
 Porta a battente No Limits modello LCN 11. Finitura en Bianco Matta.
 Porta de bato battente No Limits modelo LCN 11. Acabado Blanco Matta.
 Распашная дверь No Limits, модель LCN 11. Виз. отделка: белый «Белоса Матта».

NO LIMITS



NO LIMITS II

Porte interne

Le porte caposcala saranno del tipo blindato della ditta Torterolo & Re modello “TR Chrome 450”, pannello esterno multistrato pantografato 7 mm serie “Proiezioni” modello DF76, pannello interno liscio colore bianco, classe antieffrazione 3, kit abbattimento acustico potenziato $R_w = 40\text{dB}$, Trasmittanza termica $U = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$, avente le seguenti ulteriori caratteristiche:

Struttura dell’Anta

Doppia lamiera di acciaio elettro-zincato con rinforzi verticali interni e coibentazione.

Battente dotato di 2 robuste cerniere registrabili in altezza e di 5 rostri fissi.

Piastra di protezione della serratura.

Bordi ferma-pannello esterno in lamiera plastificata colore testa di moro.

Morbida guarnizione in gomma nella piega della lamiera interna per la tenuta all’aria, alla polvere ed ai rumori.

Limitatore d’apertura.

Soglia mobile parafreddo per la tenuta all’aria tra la porta ed il pavimento.

Spioncino panoramico.

Imbotti in legno massello laccato bianco.



Portoncino blindato interno – pannello esterno

Telaio e Falso-telaio

Telaio e falso-telaio in lamiera d'acciaio pressopiegata da 2 mm di spessore, verniciati con vernici poliestere per esterno colore testa di moro.

Serratura di sicurezza con cilindro a profilo europeo e dispositivo antistrappo.

La chiave, di dimensioni ridotte, aziona 3 chiavistelli centrali, lo scrocco e 2 deviatori laterali ad un chiavistello. Lo speciale dispositivo antistrappo blocca il sistema in caso di estrazione forzata del cilindro.

In caso di smarrimento delle chiavi, è sufficiente sostituire il solo cilindro. La speciale protezione in acciaio trattato antitrapano, fissata dall'interno protegge la serratura dai tentativi di manipolazione o estrazione. Un pratico mezzo cilindro consente l'utilizzo provvisorio della serratura in cantiere

Portone di ingresso condominiale

La porta di ingresso condominiale è del tipo blindato della ditta Torterolo & Re modello "TR 410", pannello esterno multistrato pantografato "Pantos" modello P-3BD colore verde Genova a tre bugnature, pannello interno liscio colore bianco, classe antieffrazione 3, kit abbattimento acustico

potenziato $R_w = 40\text{dB}$, Trasmittanza termica $U = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$, classe di resistenza all'aria 3 e all'acqua 3A.

Botola di accesso al tetto (solo int. 1)



Botola a tetto Gorter

L'accesso al terrazzo in copertura avverrà grazie alla botola a vetro motorizzata realizzata dall'azienda Gorter.

L'intera costruzione della botola da tetto è a taglio termico. Insieme al triplo vetro HR+++ , questo fornisce un ottimo isolamento e un clima piacevole nello spazio sottostante.

Il funzionamento della botola da tetto si effettua tramite un telecomando RF incluso e/o un interruttore di ventilazione. Il vetro è stratificato e offre una protezione contro le cadute quando il serramento è chiuso.

La botola è dotata di una struttura termica completamente separata brevettata (brevetto n. 2519072) e di un vetro HR+++ . Grazie alla mancanza di ponti freddi e ai materiali isolanti posizionati in modo intelligente, la botola da tetto offre un grado di isolamento molto elevato in tutta la struttura. Questo previene la condensa e fa risparmiare sui costi energetici.

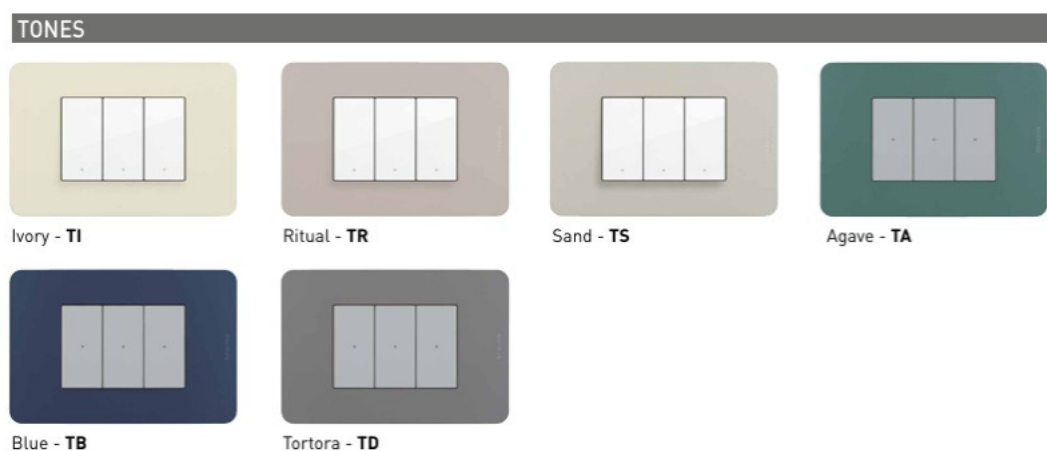
La sicurezza delle botole da tetto e delle combinazioni Gorter RHTG è stata verificata in base alle norme EN più severe. Sono inoltre dotate di una Valutazione Tecnica Europea (ETA), che dimostra indiscutibilmente la prestazione provata e il marchio CE. L'ETA è un documento con informazioni sulle prestazioni della botola in relazione alle sue caratteristiche essenziali. L'ETA per le botole da

tetto Gorter è stata rilasciata dall'Organo di Valutazione Tecnica SKG-IKOB stabilito nei Paesi Bassi.

IMPIANTI ELETTRICI

L'impianto elettrico degli alloggi è stato eseguito con guaine sfilabili, mentre nel vano tecnico e gli impianti dei terrazzi sono stati realizzati in canalina esterna in PVC rigido.

La serie di placche e frutti sarà Bticino, modello MatixGO, comandi bianchi con interruttori basculanti con placche in tecnopolimero serie TONES colori di campionario.



Placche e frutti Bticino MatixGO serie TONES

Dotazione alloggi

E' previsto per ogni appartamento un contatore enel protetto da portello da esterno posizionato sulla facciata dell'edificio prospettante su Via Pastrengo. Il quadro elettrico condominiale e quelli generali degli alloggi sono posti nel vano tecnico condominiale ubicato al piano ammezzato mentre il quadro dei singoli appartamenti è collocato all'interno delle abitazioni stesse. Questi sono dotati di interruttori differenziali magnetotermici con linee separate per luce, forza motrice, angolo cottura, piastra induzione, CDZ, VMC, lavatrice. L'impianto, dotato di scaricatore di sovratensioni, sarà inoltre predisposto per l'antintrusione.

Gli impianti avranno in dotazione punti luce, prese, rete ecc. indicate nei disegni di progetto, in ogni caso saranno garantiti i seguenti requisiti minimi:

Interno 1

Ingresso:

- N. 1 postazione videocitofono;
- N. 1 punto suoneria;
- N. 1 punto luce a soffitto costituito da 2 faretti led ad incasso;
- N. 1 punto f.m. predisposizione tastiera allarme;
- N. 1 applique a parete

Cucina o angolo cottura:

- N. 1 punto luce a soffitto costituito da 3 faretti led ad incasso;
- N. 1 punto f.m. per aspirazione cappa;
- N. 4 prese UNEL Universali 10/16A;
- N. 2 prese 10/16A.

Soggiorno o sala da pranzo:

- N. 1 punto per termostato;
- N. 2 applique a parete;
- N. 2 punti luce a soffitto costituito da un totale di 6 faretti led ad incasso;
- N. 2 strip led sotto trave;
- N. 1 presa telefonica;
- N. 1 presa TV;
- N. 1 presa di rete;
- N. 6 prese 10/16A;
- N. 1 presa UNEL Universale 10/16A;
- N. 1 punto alimentazione f.m. per ventilazione meccanica controllata (V.M.C.)

Camera da letto matrimoniale:

- N. 1 punto per termostato;
- N. 1 applique a parete;
- N. 1 binario magnetico a soffitto;
- N. 1 presa TV;
- N. 1 presa di rete;
- N. 2 prese USB;
- N. 2 prese 10/16A lato letto;
- N. 1 presa UNEL Universale 10/16A;
- N. 1 punto alimentazione f.m. per ventilazione meccanica controllata (V.M.C.)

Bagni:

- N. 1 punto luce a soffitto costituito da 2 faretti led ad incasso;
- N. 1 punto luce a soffitto costituito da strip led perimetrale;
- N. 1 presa UNEL Universale 10/16A per linea lavatrice;
- N. 2 prese 10/16A di cui una per lo scaldasalviette ibrido;
- N. 1 aspirazione forzata.

Scala accesso al terrazzo:

- N. 1 punto luce a parete costituito da strip led verticali.

Terrazzo in copertura:

- N. 1 punto luce costituito da faretti direzionabili per illuminazione muraglione;
- N. 3 prese UNEL Universale 10/16A;
- N. 1 presa TV posta in cassetto di derivazione;
- N. 4 prese 10/16A;
- strip led in corrispondenza del muretto di divisione con altra proprietà;
- strip led corrimano sottostante ringhiera di protezione verso Via Pastrengo

Interno 2

Ingresso:

- N. 1 postazione videocitofono;
- N. 1 punto suoneria;
- N. 1 punto luce a soffitto costituito da strip led perimetrale;
- N. 1 punto f.m. predisposizione tastiera allarme;
- N. 2 applique a parete;
- N. 1 presa UNEL Universali 10/16A.

Cucina o angolo cottura:

- N. 1 binario magnetico a soffitto ad incasso;
- N. 1 punto f.m. per aspirazione cappa;
- N. 5 prese UNEL Universali 10/16A;
- N. 1 presa USB;
- N. 4 prese 10/16A.

Soggiorno o sala da pranzo:

- N. 1 punto per termostato;
- N. 2 punti luce a soffitto costituito da un totale di 8 faretti led ad incasso;
- N. 1 presa telefonica;
- N. 1 presa TV Sat;
- N. 1 presa di rete;
- N. 4 prese 10/16A;
- N. 1 presa UNEL Universale 10/16A;
- N. 2 punti alimentazione f.m. per ventilazione meccanica controllata (V.M.C.)

Camera da letto matrimoniale:

- N. 1 punto per termostato;
- N. 2 applique a parete;
- N. 1 binario magnetico a soffitto;
- N. 1 strip led incassata in corrispondenza della zona ribassata per la testiera del letto;
- N. 1 strip led incassata a pavimento nei pressi della parete di separazione con il bagno;
- N. 1 presa TV;
- N. 1 presa di rete;
- N. 2 prese USB;
- N. 6 prese 10/16A;
- N. 1 punto alimentazione f.m. per ventilazione meccanica controllata (V.M.C.)
- N. 1 punto luce a soffitto costituito da un totale di 7 faretti led ad incasso

Taverna:

- N. 1 punto per termostato;
- N. 1 strip led posta all'interno di cornice perimetrale;
- N. 1 presa TV;
- N. 1 presa di rete;
- N. 2 prese USB;
- N. 1 presa UNEL Universale 10/16A;

Cabina armadi:

- N. 1 strip led a soffitto;

Bagno:

- N. 1 punto luce a soffitto costituito da 3 faretti led ad incasso;
- N. 1 punto luce a soffitto costituito da strip led perimetrale;
- N. 1 presa UNEL Universale 10/16A per linea lavatrice;

- N. 2 prese 10/16A di cui una per lo scaldasalviette ibrido;
- N. 1 aspirazione forzata.

Terrazzo di servizio al piano:

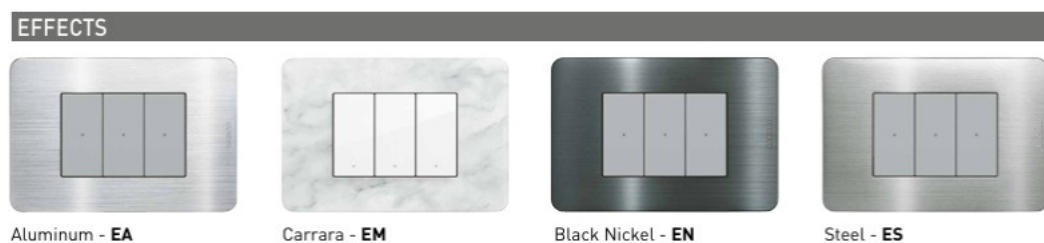
- N. 1 strip led a parete;
- N. 1 presa UNEL Universale 10/16A;

Terrazzo in copertura:

- N. 3 prese UNEL Universale 10/16A;
- N. 1 presa TV posta in cassetto di derivazione;
- N. 4 prese 10/16A;
- strip led in corrispondenza del muretto di divisione con altra proprietà;
- strip led corrimano sottostante ringhiera di protezione verso Via Pastrengo e verso terrazzo di proprietà di terzi.

Parti comuni

La serie di placche e frutti delle zone condominiali sarà Bticino, modello MatixGO, comandi grigi con interruttori assiali con placche in tecnopolimero serie EFFECTS colori di campionario.



Placche e frutti Bticino MaxiGO serie EFFECTS

Atrio

- Postazione videocitofonica posta all'esterno del portoncino di ingresso;
- N. 2 prese UNEL Universale 10/16A;
- N. 1 punto luce a parete costituito da strip led verticali.

Scala condominiale

- N. 1 punto luce a parete costituito da strip led verticali.

Pianerottolo condominiale agli alloggi

- N. 1 punto luce a parete costituito da strip led verticali.

- N. 1 prese UNEL Universale 10/16A;
- N. 1 rilevatore di presenza;
- N. 2 predisposizioni per l'inserimento allarme degli alloggi

Vano tecnico condominiale

N. 1 punto luce a parete costituito da lampada a led 22W;

N. 1 presa 10/16A.

Predisposizione impianto TVCC (videosorveglianza) mediante sola posa di guaine per n. 2 punti telecamere in facciata, con futuro posizionamento DVR all'interno del locale tecnico.

IMPIANTO DI PROTEZIONE

Verrà realizzato un impianto di protezione equipotenziale collegato all'impianto di terra degli edifici.

IMPIANTO VIDEOCITOFONICO

Sistema videocitofonico tipo Bticino 364614, Linea 3000, completo di postazione videocitofonica da interno, del tipo CLASSE 100X16E Wi-Fi, vivavoce, teleloop, display LCD da 5", pulsantiera LINEA 3000 con frontale in zama, telecamera a colori grandangolare e lettore di prossimità e con un kit di badge colorati. Cartellino portanome illuminato da LED bianco. Postazione esterna incassata e con tetto antipioggia.

Il videocitofono dispone di funzione teleloop (per consentirne l'utilizzo da parte dei portatori di protesi acustiche dotate di selettore T). Dispone di 2 tasti fisici per il comando delle principali funzioni – risposta e chiusura della chiamata – e di 3 tasti a sfioramento per il comando delle principali funzioni – attivazione della elettroserratura, comando luci scale e attivazione del posto esterno/ciclamento – più 4 ulteriori tasti a sfioramento configurabili che assumono differenti funzionalità – es. intercom, attivazione elettroserratura aggiuntiva, attivazioni generiche. E' dotato di una levetta laterale per la regolazione di: colore, luminosità e contrasto display, volume fonica, volume tono di chiamata e configurazione Wi-Fi. Sono presenti LED di segnalazione per esclusione chiamata e Wi-Fi. Inoltre grazie alla connessione Wi-Fi è possibile associare il videocitofono all'App Door Entry (disponibile per Android e iOS). Dall'App sarà possibile gestire le principali funzioni del videocitofono (ricezione chiamata, attivazione elettroserrature, attivazione del posto esterno/ciclamento, aggiornamento Firmware e attivazioni aggiuntive)



Postazione interna Classe CLASSE 100X16E



Postazione esterna Classe 300X 13E

IMPIANTO IDRICO-SANTARIO

Nel vano tecnico condominiale sono stati installati due serbatoi da 1.000 litri per alloggio, in conformità al regolamento edilizio comunale.

L'impianto di produzione dell'acqua calda sanitaria è del tipo autonomo, integrato nel sistema di riscaldamento/raffrescamento prodotto da pompe di calore come descritto in dettaglio nell'apposito capitolo. La distribuzione interna è del tipo a modul.

Gli scarichi sono stati realizzati con **tubazioni in polietilene ad alta densità del tipo SILENZIATO**.

E' previsto un punto di fornitura acqua calda – fredda sul lastrico solare in prossimità del bauletto di uscita delle canne fumarie e degli sfiati. E' stata altresì installata una tubazione di scarico delle acque nere.

APPARECCHI SANITARI

Le apparecchiature igienico sanitarie saranno del tipo sospeso marca GLOBO serie GENESIS (il lavandino è escluso). Il vaso è del tipo senza brida. Questo sistema permette la fuoriuscita dell'acqua di scarico da un solo punto, situato nella parte posteriore del vaso. Il sistema senza brida, garantisce una maggiore igiene, una pulizia più efficace e una minore rumorosità del flusso d'acqua durante lo scarico. Inoltre crea un'estetica moderna, in quanto viene eliminato il bordo interno al sanitario. Coprivaso in duroplast con chiusura rallentata e trattamento antibatterico.



Serie Genesis GLOBO

I piatti doccia sono della ditta Krea in resina minerale bianca.
Le ante in cristallo del box doccia della ditta Samo hanno spessori di 6mm.

RUBINETTERIE

Per le rubinetterie dei servizi igienici sono stati selezionati due leader di mercato come Ritmonio e Bossini.

In particolare si è optato per la serie Diametro 35 di Ritmonio per le rubinetterie di lavabo e bidet, serie nera opaca, mentre per le docce è stata scelta la serie Manhattan di Bossini.

Le docce avranno un gruppo da incasso dotato di deviatore a due vie per l'utilizzo alternativo della doccia o del soffione, con controllo della temperatura (termostatico), parte esterna colore nero opaco.



Miscelatore termostatico Bossini black



Rubinetteria lavabo Ritmonio Diametro 35



Rubinetteria bidet Ritmonio Diametro 35

Anche i soffioni delle docce sono dell'azienda Bossini modello Manhattan con cascata, colore nero opaco.



Soffioni doccia Bossini modello Manhattan

IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE INVERNALE - ESTIVA

Gli alloggi sono dotati di impianto di climatizzazione AUTONOMO a pompa di calore aria/acqua, marca DAIKIN modello Altherma 3R per sistema ERGA+EHVX con accumulo 180lt tecnologia DC inverter, gas refrigerante R32, ventilatori assiali, con unità interna a basamento per la produzione di acqua refrigerata, acqua calda uso riscaldamento e uso sanitario tramite serbatoio di accumulo incorporato, collegamento delle unità interne ed unità esterna tramite tubazioni idrauliche, resa frigorifera 5 kW, resa termica 5 kW.

Ad eccezione delle zone servizi le stanze degli alloggi sono equipaggiate con ventilconvettori a parete Modello INNOVA Airleaf RS 200 e RS 400 a effetto radiante.

In particolare nella fase di riscaldamento RS unisce l'effetto convettivo e ventilante all'effetto radiante del pannello anteriore incrementando così il benessere delle persone presenti nell'ambiente. Grazie a questo esclusivo principio di funzionamento il terminale, una volta raggiunta la temperatura di comfort, la mantiene senza l'ausilio del ventilatore principale e quindi nel più assoluto silenzio. Lo spegnimento del ventilatore avviene con gradualità mediante

un controllo modulante in funzione dell'avvicinamento della temperatura ambiente a quella desiderata impostata sul controllo.

Il principio di funzionamento si basa sull'azionamento, nel funzionamento invernale, di micro ventilatori a bassissimo consumo energetico e di silenziosità assoluta che consentono di inviare aria calda, proveniente dallo scambiatore di calore, verso la parte interna del pannello frontale dell'apparecchio riscaldandolo efficacemente. Con tale principio il terminale eroga anche una significativa potenza in riscaldamento senza il ventilatore principale acceso. In questo modo il mantenimento della temperatura di comfort è consentito da un funzionamento senza particolari movimenti d'aria nel più assoluto silenzio. Nel funzionamento estivo il flusso d'aria generato dai micro ventilatori viene interrotto per evitare qualsiasi fenomeno di formazione di rugiada sulla superficie frontale del terminale.



Ventilconvettore Innova Airleef RS

I corpi scaldanti dei servizi igienici sono costituiti da scaldasalviette ibridi tubolari bianchi.

VENTILAZIONE MECCANICA CONTROLLATA (VMC)

In ogni locale ad eccezione dei servizi igienici verrà installato un sistema di recupero del calore decentralizzato (VMC puntuale) a flussi alternati installato sulle pareti perimetrali, completo di

filtri sintetici posizionati sull'aspirazione dell'aria espulsa e sulla presa d'aria esterna. L'aria viziata viene espulsa all'esterno, mentre l'aria esterna pulita viene immessa, filtrata e preriscaldata grazie a uno scambiatore di calore che recupera l'energia termica dall'aria espulsa, riducendo le dispersioni energetiche. Le unità sono dotate di sensori (ad esempio di umidità) per regolare automaticamente il funzionamento.

IMPIANTO DI ALLARME (PREDISPOSIZIONE)

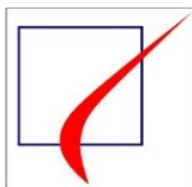
All'interno di ogni alloggio sono state posate sottotraccia delle tubazioni corrugate per l'eventuale successiva posa di un impianto di allarme con rilevamento perimetrale e volumetrico.

Nota: Quando sono previste scelte alternative in capitolato queste sono da intendersi qualora l'appartamento sia acquistato durante una fase della ristrutturazione che consenta ancora la variazione delle finiture.

Le posizioni degli impianti elettrici / meccanici sono indicative e possono subire modificazioni in corso d'opera qualora necessità tecniche lo imponessero. Il numero dei radiatori potrà variare in funzione del progetto esecutivo.

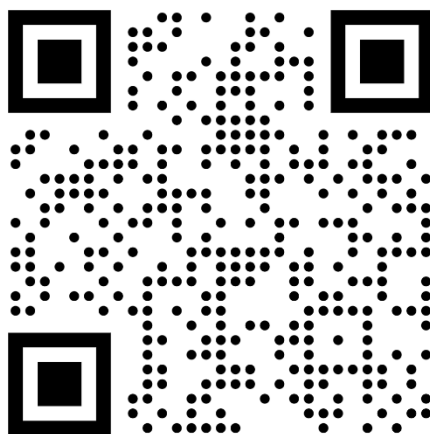
Per esigenze tecniche, di distribuzione e/o architettoniche, per necessità imposte da mancata fornitura a causa della cessazione del prodotto o dell'attività di ditte fornitrici ovvero per cause di forza maggiore, la società venditrice si riserva la facoltà di variare il tipo di materiali e/o finiture rispetto al presente capitolato. I nuovi materiali e/o le nuove forniture dovranno essere di pari pregio rispetto a quelli sostituiti ferma restando in ogni caso la realizzazione delle opere a regola d'arte.

www.caemar.it



CAEMAR REAL ESTATE S.R.L.
SVILUPPO IMMOBILIARE

info@caemar.it



16129 Genova

Via Antiochia 3/16 – Tel. 0105700571 – 0102927295 – Cell. 3470350307