



EDIFICI RESIDENZIALI

Comune di Rozzano - P.I.I. Valleambrosia Nord

Edificio 1 e 2

EDILIZIA LIBERA

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Allegato A

PROPRIETA'

CMB Società Cooperativa Muratori e Braccianti di Carpi

Via Cechov, 50 – 20151 Milano

Tel. 02/33479449

Fax. 02/33400589

INDIVIDUAZIONE DELL'INTERVENTO

Il progetto si inserisce sull'area nel PII di Valleambrosia Nord.

Questo grande isolato chiude la frazione di Valleambrosia sul lato della Statale 35 dei Giovi ed il Naviglio Pavese e dal lato interno dell'abitato su via Monterosa e la scuola dell'infanzia di via Monte Abetone. Sui lati corti Nord e Sud, l'isolato rimane chiuso da un tessuto urbano frammentario, residenziale ed artigianale che caratterizza la frazione di Valleambrosia.



Il planivolumetrico si propone di prolungare ed aprire percorsi pubblici, carrabili, ciclabili e pedonali. I residenti nuovi e quelli già insediati nel quartiere, potranno attraversare l'isolato un tempo occupato da capannoni industriali, raggiungendo nel verde urbano attrezzato, la scuola, la farmacia, i parcheggi pubblici, la fermata dell'autobus e le residenze con un percorso ciclopedonale attrezzato.

Si è data priorità al verde pubblico come elemento di qualificazione ed organizzazione dell'insediamento.



Sono previsti due edifici di 6 piani fuori terra per un totale di 6 scale. I due edifici sono diversi fra loro per forma in pianta, dimensione e composizione architettonica, finitura delle facciate e colore delle stesse.

Il piano interrato è stato pensato anche in funzione della superficie dei percorsi al piano di campagna, concentrata soprattutto nella parte centrale dell'area e che viene lasciata in larga misura permeabile. Questa scelta progettuale permetterà di disporre delle piantumazioni ad alto fusto in corrispondenza della superficie permeabile, consentendo al percorso ciclopedonale che attraversa il lotto da nord a sud, di essere affiancato da alberature di varie essenze e dimensioni, realizzando di fatto delle fasce a verde piantumato che svolgeranno la funzione di filtro tra il percorso pubblico e le aree private.



Il piano terra degli edifici avrà la superficie prevalentemente occupata da abitazioni le quali saranno dotate di anche di giardini privati, inoltre sono previsti dei locali che potranno ospitare biciclette, passeggini o altre funzioni al servizio della residenza.

A POCHI PASSI DA MILANO



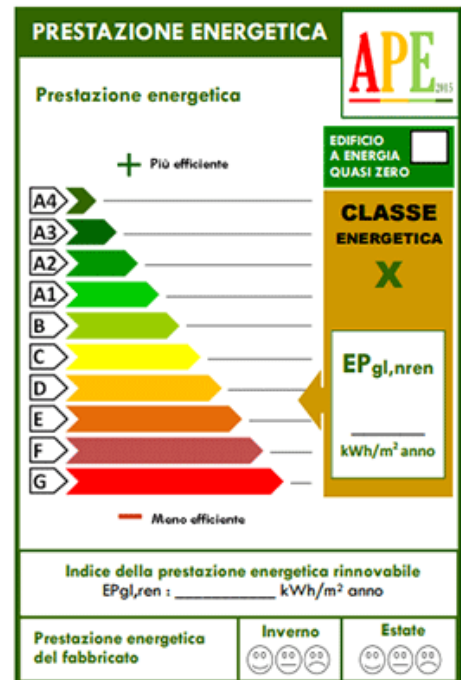
SOSTENIBILITÀ' AMBIENTALE

Il tema della sostenibilità ambientale, ovvero il ricorso a sistemi cosiddetti "passivi" o a basso consumo energetico per il miglioramento delle condizioni di confort per gli utenti, è un tema ormai ineludibile nella progettazione architettonica e urbana.

Le dimensioni del complesso edilizio e le sollecitazioni ricevute dall'Amministrazione Comunale fanno sì che tale tema non sia semplicemente aggiuntivo della qualità edilizia, ma è stato invece per diversi aspetti un fattore generatore dell'architettura, che si integra con quelli determinati dalla relazione col disegno urbano. Tutti gli edifici del comparto saranno classificati nelle **classi energetiche A**.

Il tema è innanzitutto affrontato a partire da una corretta esposizione dei locali: la maggior parte, degli appartamenti gode del doppio affaccio.

Il tema del risparmio energetico è affrontato ricorrendo a tutte le dotazioni tecniche che implementano l'isolamento degli edifici, oltre che alla realizzazione di un impianto di riscaldamento centralizzato che serve tutto il comparto. Gli aspetti energetici, dal livello impiantistico generale agli isolamenti termici, saranno approfonditi maggiormente in fase di progettazione esecutiva degli edifici e comunque terranno conto della normativa vigente in materia.



IL RISPARMIO ENERGETICO: LE CLASSI "A"



La prestazione energetica di un edificio si valuta calcolando il fabbisogno annuale di energia non rinnovabile relativa a tutti i servizi erogati dai sistemi tecnici presenti nell'edificio, compresi la climatizzazione invernale ed estiva, la preparazione dell'acqua calda per usi igienico-sanitari, la ventilazione, l'illuminazione ed il trasporto delle persone. Tale fabbisogno energetico viene confrontato con quello dell'edificio ideale di riferimento per poter determinare la classe energetica.

Il calcolo del fabbisogno energetico tiene conto della coibentazione, delle caratteristiche tecniche e di installazione degli impianti, della progettazione e della posizione dell'edificio in relazione agli aspetti climatici, dell'esposizione al sole e dell'influenza delle strutture adiacenti, dell'esistenza di sistemi di trasformazione propria di energia e degli altri fattori, compreso il clima degli ambienti interni.

0,40 EP <small>(g/m² di standard)</small>	Classe A4	≤ 0,40 EP <small>(g/m² di standard)</small>
0,60 EP <small>(g/m² di standard)</small>	Classe A3	≤ 0,60 EP <small>(g/m² di standard)</small>
0,80 EP <small>(g/m² di standard)</small>	Classe A2	≤ 0,80 EP <small>(g/m² di standard)</small>
1,00 EP <small>(g/m² di standard)</small>	Classe A1	≤ 1,00 EP <small>(g/m² di standard)</small>
1,20 EP <small>(g/m² di standard)</small>	Classe B	≤ 1,20 EP <small>(g/m² di standard)</small>
1,50 EP <small>(g/m² di standard)</small>	Classe C	≤ 1,50 EP <small>(g/m² di standard)</small>
2,00 EP <small>(g/m² di standard)</small>	Classe D	≤ 2,00 EP <small>(g/m² di standard)</small>
2,60 EP <small>(g/m² di standard)</small>	Classe E	≤ 2,60 EP <small>(g/m² di standard)</small>
	Classe F	≤ 3,50 EP <small>(g/m² di standard)</small>
	Classe G	> 3,50 EP <small>(g/m² di standard)</small>

VANTAGGI DEL VIVERE IN CLASSE A
tenuta nel tempo del valore dell'immobile
meno spese di riscaldamento
tutela dell'ambiente esterno
salubrità degli ambienti
comfort abitativo

L'IMPRESA COSTRUTTRICE



Specializzata in edilizia civile e ospedaliera, **C.M.B. Società Cooperativa** progetta, costruisce e gestisce grandi opere. Nata nel 1908 e con oltre un secolo di esperienza, **C.M.B.** si fonda solidamente su un consistente patrimonio intergenerazionale, costruito sulle persone e le loro competenze professionali, in grado di valorizzare ogni progetto sia nel settore dell'edilizia che delle infrastrutture e del facility management.

Nel corso degli ultimi anni, in Milano e hinterland, C.M.B. ha costruito e commercializzato più di **3000 alloggi**, diventando una delle realtà immobiliari più importanti del territorio.



Dal 1999 l'azienda ha ottenuto la certificazione di qualità **ISO 9001** e dal 2009 le certificazioni per la sicurezza sul lavoro **ISO 45001** e l'ambiente **ISO 14001**. C.M.B. è iscritta alla seconda categoria dell'Albo dei General Contractor e possiede l'attestazione di qualificazione all'esecuzione di lavori pubblici per 33 categorie. Dal 31 luglio 2019 C.M.B. è la prima impresa di costruzioni italiana **certificata BIM da ICMQ** e nel dicembre 2020 è stata conseguita la certificazione internazionale della Responsabilità sociale d'impresa **SA8000**.

Negli anni C.M.B. ha manifestato la capacità di evolvere e guardare al futuro, investendo su progetti di responsabilità sociale d'impresa, sostenibilità ambientale delle opere, sicurezza sul lavoro e innovazione; sperimentando nuovi metodi di costruire e anticipando esigenze, come quella della digitalizzazione degli edifici. Oggi è essenziale ripensare il mondo e il nostro modo di costruire, non solo nel rispetto dei tempi e costi, ma inserendo parametri di durabilità, sostenibilità globale dell'opera, impatto sul paesaggio e sicurezza strutturale nel tempo.

NOTE GENERALI

Le descrizioni delle finiture e dei modelli di capitolato e la scelta delle marche hanno lo scopo di individuare e fissare esclusivamente gli elementi fondamentali delle caratteristiche tecnologiche e qualitative dei materiali; è facoltà della Direzione Lavori e della società in sede di progettazione esecutiva apportare quelle variazioni che si riterranno necessarie per motivi tecnici, funzionali od estetici, senza modificare il grado qualitativo qui descritto, con l'obiettivo di cogliere le migliori prestazioni dei materiali e le offerte del mercato.

La direzione lavori deciderà i tipi, le lavorazioni ed i sistemi di impianto che riterrà più opportuni per il raggiungimento della qualità proposta con la presente descrizione, anche se potranno variare a livello estetico tipologie e modelli.

Le immagini e le fotografie inserite nelle descrizioni hanno solo scopo illustrativo, e non costituiscono elemento di definizione grafica degli elementi tecnici di progetto descritti.

DESCRIZIONE DELLE OPERE

STRUTTURE PORTANTI

Il complesso edilizio è realizzato con strutture del tipo tradizionale in cemento armato, con pilastri in c.a. e solai portanti in calcestruzzo pieno a nervatura monodirezionale o bidirezionale.



PER PRIMA COSA LA SICUREZZA STATICA

La struttura è calcolata nel rispetto dei restrittivi criteri di progettazione antisismica NTC 2018 Norme tecniche per le costruzioni"; le tecnologie costruttive adottate sono all'avanguardia nel campo della statica: i solai armati con nervature metalliche monodirezionali o bidirezionali consentono di ridurre lo spessore degli impalcati e di distanziare fra loro i pilastri, liberando spazi a vantaggio di una maggiore flessibilità e vivibilità degli ambienti. La sicurezza statica è progettata già dalla scelta degli elementi di finitura, con l'obiettivo di ottenere un generale alleggerimento dei sovraccarichi permanenti.

Le caratteristiche dimensionali, i tipi delle strutture e le modalità di esecuzione risultano perciò dai disegni, dai particolari costruttivi e dalle specifiche tecniche per le opere in c.a. redatte dall'ingegnere strutturista.

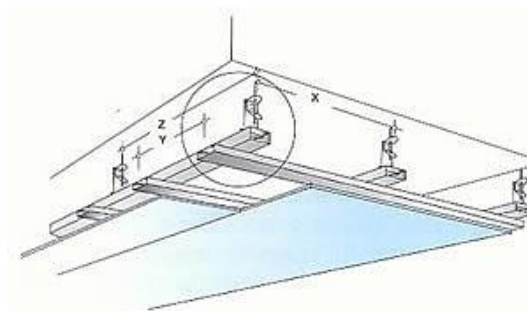
COPERTURE

Le coperture sono piane ed eseguite in struttura di calcestruzzo pieno. Il tetto piano è isolato termicamente e impermeabilizzato con guaine bituminose saldate a fiamma.

La coibentazione, atta a garantire un elevato isolamento termico ed a sopportare carichi per manutenzione, è in pannelli di polistirene. La finitura della superficie di calpestio è in cls così da consentire il camminamento per le manutenzioni periodiche. Il tetto è compreso di tutte le opere accessorie e pezzi speciali necessari al loro completamento e tenuta (torrioni esalatori, lucernari, bocchettoni, scossaline in lamiera).

SOFFITTI

Gli alloggi sono dotati di un controsoffitto in gesso rivestito che consente la distribuzione degli impianti tecnologici a soffitto. Il controsoffitto è realizzato con struttura metallica appesa al solaio in c.a. e una lastra in gesso rivestito con eventualmente interposto ove necessario materiale isolante. In alcune zone potrebbero essere presenti dei ribassamenti del controsoffitto necessario all'alloggiamento degli impianti e botole di ispezione delle apparecchiature.



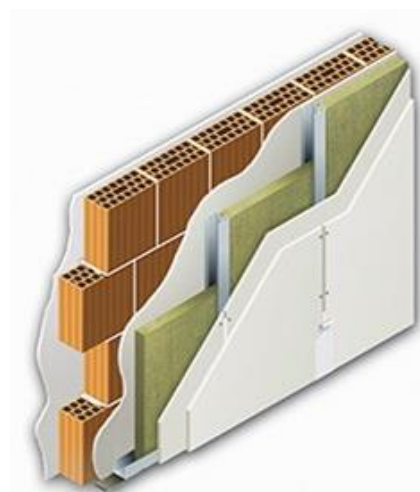
MURATURE

MURATURE DI FACCIATA

La muratura perimetrale di tamponamento dell'edificio è in blocchi di laterizio termico con struttura alveolare, isolamento termico a cappotto e rivestimento con intonaco o gres, controparete interna realizzata con struttura metallica e doppia lastra di gesso rivestito con interposto materiale isolante fonoassorbente.

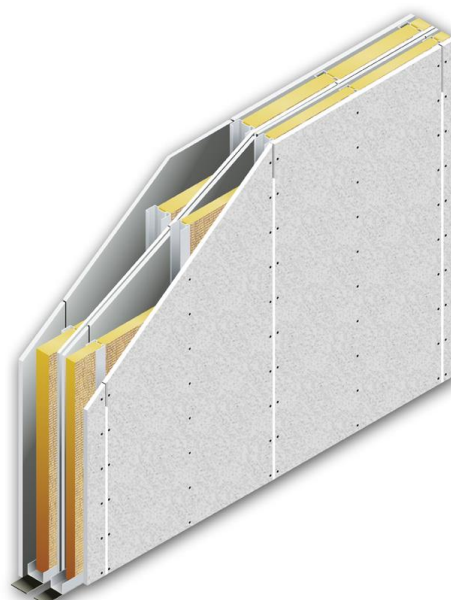
L'isolamento termico è scelto con particolare cura, conformemente all'obiettivo del raggiungimento della classe di alto risparmio energetico prefissata - classi A -, secondo quanto indicato nel relativo capitolo sul contenimento energetico.

Tale parete di facciata ha ottime proprietà di isolamento e inerzia termica per condizioni invernali ed estive e garantisce un corretto abbattimento acustico dei rumori esterni.



MURATURE DIVISORIE TRA ALLOGGI

I divisori interni fra alloggi sono costituiti da pareti tecniche in struttura metallica e rivestimento in lastre di gesso rivestito con intercluso materiale con funzione di isolamento termico e proprietà fonoassorbenti secondo i dettagli del progetto esecutivo e i calcoli ai sensi delle leggi vigenti in Regione Lombardia in materia di risparmio energetico e isolamento acustico.



MURATURE DIVISORIE TRA ALLOGGI E VANO SCALA / SBARCO ASCENSORI

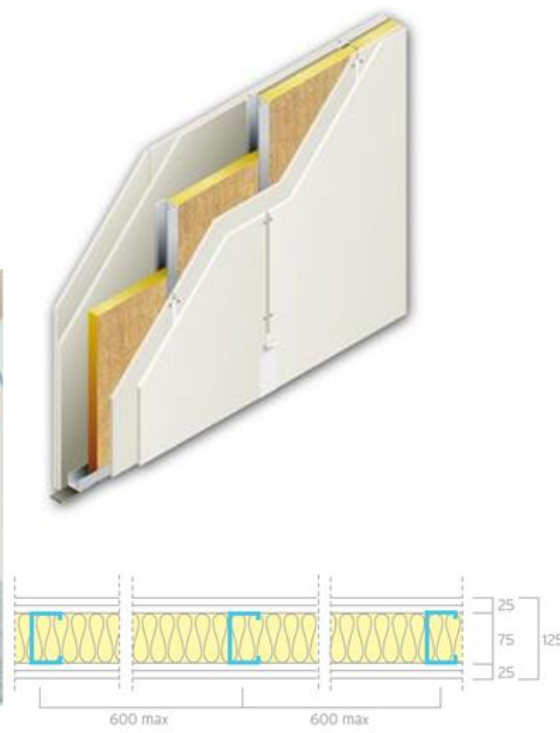
Le murature di divisione tra gli alloggi ed il vano scale/ascensore sono realizzate per le parti strutturali presenti in progetto in cemento armato e la controparete verso l'interno dell'alloggio con struttura metallica e rivestimento in lastre di gesso rivestito, con intercluso materiale con funzione di isolamento termico e fonoassorbente secondo i dettagli del progetto esecutivo

Vi sono delle pareti divisorie in cui il progetto richiede pareti tecniche in struttura metallica e rivestimento in lastre di gesso rivestito, con intercluso materiale con funzione di isolamento termico e proprietà fonoassorbenti comunque sempre nel rispetto dei calcoli ai sensi delle leggi vigenti in Regione Lombardia in materia di risparmio energetico e isolamento acustico.



MURATURE INTERNE ALLOGGI

Le pareti interne agli alloggi sono realizzate con struttura metallica e rivestimento sulle due facce in doppia lastra di gesso rivestito con intercluso materiale con funzione di isolamento termico ed acustico. Le pareti attrezzate di bagni e cucine, interessate dalla posa di tubazioni e sanitari, possono essere, dove necessario, opportunamente rinforzate e avranno caratteristiche di resistenza all'umidità adeguate alla specifica destinazione d'uso.



MURATURE DI BOXES E CANTINE – PIANO ANTINCENDIO

I tavolati divisorii di box e cantine sono eseguiti in blocchi di calcestruzzo vibrocompresso, finitura superficiale a vista liscia, colore grigio standard, con giunti stilati a vista. In alcuni casi, dove previsto dal progetto strutturale, tali pareti sono realizzate in cemento armato.

In conformità al progetto di sicurezza antincendio redatto in ottemperanza alla normativa vigente e approvato dal Comando dei Vigili del Fuoco di competenza, alcune porzioni di muratura avranno caratteristica di resistenza al fuoco (REI 90 e REI120). Tutte le murature, le porte e il sistema di ventilazione sono realizzati nel rispetto del progetto presentato e approvato presso il Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco.

Il piano autorimessa viene progettato nel rispetto di precise norme di prevenzione incendi le quali prevedono in funzione del numero massimo di autoveicoli presunti (in fase di progetto) un adeguato numero e tipologia di presidi di emergenza (estintori e idranti) nonché la loro esatta posizione.

Per garantire lo sfollamento dell'autorimessa in caso di incendio, le vie di fuga vengono dimensionate con un calcolo che considera il massimo affollamento ipotizzabile. Le vie di esodo e tutti i presidi predisposti sono inoltre segnalate da apposita cartellonistica.

Le vie di esodo e tutti i presidi predisposti sono inoltre segnalate da apposita cartellonistica.



ISOLAMENTI

ISOLAMENTI TERMICI

In questa Iniziativa immobiliare è garantito il pieno rispetto, non solo delle leggi nazionali vigenti, ma anche della più restrittiva normativa della Regione Lombardia in materia di contenimento dei consumi energetici.

L'isolamento termico esterno dei tamponamenti di facciata è realizzato in pannelli di polistirene espanso con il sistema definito "a cappotto termico", sistema che garantisce la totale assenza di "ponti termici" (cioè punti deboli sistema involucro / isolamento); internamente il tamponamento è protetto da uno strato di pannelli di fibra minerale, che oltre a migliorare le già alte prestazioni termiche dell'involucro, costituisce il miglior sistema per l'isolamento acustico dai rumori esterni.



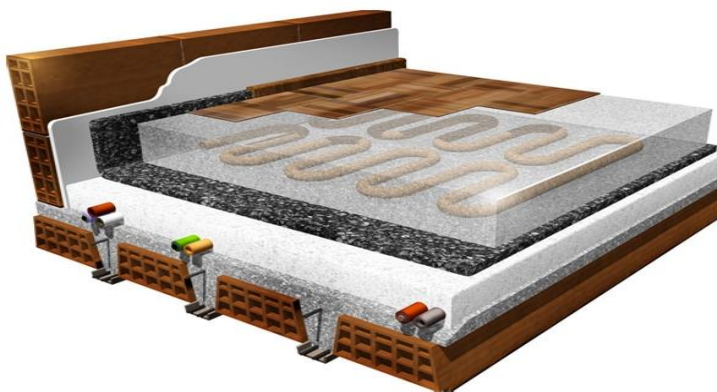
Gli spessori degli isolanti sono calcolati per assegnare agli alloggi un'elevata prestazione energetica globale: **le classi "A" di prestazione energetica.**

CLASSSI "A"



ISOLAMENTI ACUSTICI

I requisiti di abbattimento acustico degli elementi passivi dell'edificio, facciate, muri divisorii e solette, verranno progettati nel rispetto dei valori imposti dalla specifica normativa vigente (DPCM 05/12/1997).



L'isolamento acustico di facciata è garantito da materiali che compongono il tamponamento esterno e dallo strato di isolamento interno in lana minerale interposto tra la parete in laterizio e la controparete in gesso rivestito; inoltre la parete portante in elementi con alta massa specifica contribuisce ad abbattere i rumori provenienti dall'esterno; in generale l'utilizzo di una stratigrafia differenziata (polistirene, laterizio, lana minerale, intercapedine d'aria, cartongesso) è la migliore soluzione per minimizzare l'impatto acustico dei rumori esterni negli ambienti interni.

Analogamente l'isolamento acustico tra alloggi è garantito dal tipo di divisorio di separazione che è costituito da una parete tecnica realizzata con cinque lastre di gesso rivestite con interposti materiali fonoassorbenti che soddisfano i valori di abbattimento imposti dalla normativa vigente.

Così come anche i muri dei vani scala/ascensore confinanti con le pareti degli alloggi vengono termicamente isolati in modo idoneo.

Sotto tutte le pavimentazioni degli appartamenti è posto in opera uno strato fonoassorbente per l'isolamento acustico dai rumori di calpestio, costituito da un materassino in gomma o prodotto similare, di spessore e caratteristiche tecniche sufficienti a rispettare i valori di abbattimento imposti dalla normativa vigente.

IL BENESSERE ALL'INTERNO DEGLI ALLOGGI

*Molteplici sono i fattori che concorrono al raggiungimento di elevati valori di comfort all'interno degli alloggi: sistema di impianti integrati e selezionati per l'edificio e l'alloggio, controllo sugli abbattimenti acustici, ventilazione controllata e costante ricambio d'aria degli ambienti, elevato isolamento termico, sono aspetti che **C.M.B.** ha considerato nel progetto degli edifici la cui interazione è in grado di garantire all'utente un elevato grado comfort abitativo e salubrità degli ambienti.*

L'ottenimento di alti valori di abbattimento acustico all'interno degli alloggi si raggiunge progettando con cura molteplici elementi inerenti l'edificio: sono i particolari, i materiali utilizzati e la perizia nella loro posa che fanno la differenza.

In primo luogo la stratigrafia delle pareti e dei solai e la qualità dei materiali deputati all'isolamento acustico; poi un controllo sulla minimizzazione delle aperture verso l'esterno (da dove provengono i rumori più fastidiosi), senza limitare luminosità e aerazione degli spazi; infine la cura dei dettagli nella scelta delle soluzioni tecniche e della posa degli elementi sia di facciata che interni.

Per garantire buoni livelli di salubrità si è deciso di realizzare negli alloggi un sistema di ventilazione meccanica controllata costituito da canalizzazioni, sia per l'apporto dall'esterno che per l'espulsione di aria viziata interna, sfocianti direttamente sulla copertura dell'edificio; questo sistema consente inoltre di non avere aperture di ingresso aria normalmente realizzate in corrispondenza dei cassonetti dei serramenti.

Per i serramenti esterni si è scelto di installare di adottare cassonetti di nuova concezione appositamente progettati per eliminare i rischi di infiltrazione di rumori in corrispondenza del delicato aggancio tra serramento e muratura ed assicurare il miglior grado di isolamento termico con assenza di ponti termici.

IMPERMEABILIZZAZIONI

IMPERMEABILIZZAZIONE SOLETTA COPERTURA BOXES

Sulla soletta di copertura dei box saranno eseguite le opportune pendenze mediante un massetto di cemento dello spessore medio di 5 cm. Si eseguirà quindi il manto impermeabile che sarà costituito da una doppia guaina.

Nelle zone a verde sarà realizzato uno strato drenante (mediante impiego di materassini specifici o formazione di strato in ghiaia lavata) allo scopo di favorire il deflusso delle acque piovane. Successivamente verrà steso il terreno di coltivo per la formazione dei giardini privati e condominiali.

IMPERMEABILIZZAZIONE LOGGE E BALCONI

Le logge e i balconi verranno impermeabilizzati, in funzione del tipo di esposizione e della tipologia costruttiva, con prodotti atti a garantire la tenuta all'acqua, quali strati in resine cementizie, membrane bituminose, ecc.

INTONACI

INTONACI ESTERNI FACCIATA

Le facciate saranno rifinite esternamente con un rivestimento plastico ai silicati idoneo all'applicazione sul supporto isolante del sistema "**a cappotto termico**"; laddove non previsto questo sistema di facciata la finitura esterna sarà realizzata con intonaco o rivestimento in gres.

Le parti di gronde e balconi o sporgenze realizzate in cemento a vista sono verniciate con prodotti specifici per la protezione e corrosione. I colori sono scelti dalla Direzione Lavori.

! CERTIFICAZIONE eta cioè il benessere tecnico europeo:

Il sistema a cappotto viene sottoposto ad una serie di prove che servono per testarne la resistenza meccanica, la durata in diverse condizioni atmosferiche, la tenuta al vento, la permeabilità al vapore, la prestazione dei materiali dopo invecchiamento.

Le aziende selezionate per la realizzazione della facciata isolata (sistema definito "a cappotto termico") fanno parte di CORTEXA, consorzio che garantisce il vero cappotto di qualità.

I Consorziati si impegnano a conseguire, nei tempi tecnici necessari, la Certificazione Europea ETA 04 riferita alla norma ETAG 004.

PAVIMENTI E RIVESTIMENTI

PAVIMENTI ALLOGGI

I pavimenti sono finiti in gres porcellanato smaltato in diverse tipologie e formati a scelta del cliente all'interno di una campionatura proposta.

Prodotti di riferimento:

Marazzi Midtown 30X60 cm white, grey, beige, anthracite

Marazzi Dust 30X60 45X45 cm white, cream, pearl, smoke

Marazzi Poudre 45X45 cm sand, crete, mud, smoke, graphite

Marazzi Visual 12,5X50 cm beige, brown, white, grey, taupe

o qualitativamente equivalenti, selezionati nell'ambito di marche nazionali e di primaria scelta commerciale.



Prodotti di riferimento:

Marazzi Midtown 30X60



Marazzi Dust 30X60 45X45 cm



Marazzi Poudre 45X45 cm



Marazzi Visual 12,5X50 cm



Di norma le ceramiche sono posate con collanti su sottofondo in malta di cemento, accostate parallele ed ortogonali ai divisori dell'alloggio.

Sotto tutte le pavimentazioni negli appartamenti, prima della posa di queste, è posto in opera uno strato fonoassorbente per l'isolamento acustico dai rumori di calpestio (materassino in gomma o prodotto similare).

Tutti i locali degli alloggi, ad esclusione dei bagni e delle pareti della cucina rivestite con piastrelle, sono corredati da zoccolino in legno multistrato coordinato alla finitura delle porte.

RIVESTIMENTI INTERNI

Le pareti dei bagni e delle cucine sono rivestite con piastrelle in ceramica smaltata in diverse tipologie e formati a scelta del cliente all'interno di una campionatura proposta.

Prodotti di riferimento:

Marazzi Chroma 25X38 cm white, grey, ivory, light blue, blue, coral

Marazzi Chroma Tide 3D 25X38 cm white, grey, ivory, light blue, blue, coral

Marazzi Neutral 25X38 cm white, sand, taupe, smoke, avio, pearl, ginger

Marazzi Neutral Tide 3D 25X38 cm white, sand, taupe, smoke, avio, pearl

Marazzi Sistem C Città 20X20 cm

Marazzi Sistem C Architettura 20x20 cm

o qualitativamente equivalenti, selezionati nell'ambito di marche nazionali e di primaria scelta commerciale.



Prodotti di riferimento:

Marazzi Chroma 25X38 cm



Marazzi Chroma Tide 3D 25X38 cm



Marazzi Neutral 25X38 cm



Marazzi Neutral Tide 3D 25X38 cm



Marazzi Sistem C Città 20X20 cm



Marazzi Sistem C Architettura 20X20 cm



Nei bagni il rivestimento è realizzato per un'altezza pari a 180/200 cm in base al formato della piastrella.

Nelle cucine e negli angoli cottura il rivestimento è realizzato solo sulla parete attrezzata con risvolti laterali di cm 60 per un'altezza pari a 180 cm.

Le restanti pareti delle cucine sono prive di piastrelle ma prevedono una finitura lavabile.

LA PERSONALIZZAZIONE DELL'ALLOGGIO E LE FINITURE DI PREGIO

*La qualità dell'abitare è senza dubbio determinata dalla corrispondenza tra la persona e lo spazio in cui vive; è fondamentale valorizzare le sensazioni positive che derivano dall'abitare in un ambiente gradevole e a propria misura; **C.M.B.** incoraggia a questa possibilità al massimo grado.*

*Uno studio di architettura è a disposizione degli acquirenti per consentirgli di **personalizzare l'alloggio adattandolo alle proprie esigenze**; la gamma di scelte che viene proposta all'acquirente è ampia e abbraccia tutti gli elementi di finitura dell'alloggio (pavimenti in legno e ceramici, rivestimenti, porte interne, pannellature del blindato, zoccolini, placche elettriche): rimanendo nell'ambito dei materiali proposti è possibile disegnare un alloggio che accontenti tutti i gusti e tutte le esigenze.*

Anche per gli altri elementi quali sanitari e le rubinetterie, si è scelto di adottare prodotti nuovi, dal design moderno e di alta qualità.



PAVIMENTI BALCONI

I pavimenti esterni dei balconi, logge e terrazze sono realizzati in grès ceramico ingelivo nel colore unico scelto dalla D.LL.

Lo zoccolino a parete in corrispondenza della facciata intonacata è realizzato con lo stesso materiale posato con collante.

SOGLIE E DAVANZALI

Le soglie e i davanzali di tutti i serramenti esterni sono in lamiera verniciata e/o pietra naturale, in colori coordinati al rivestimento di facciata.

PAVIMENTAZIONI PARTI COMUNI: SCALE COMUNI, RIPIANI DI SBARCO ASCENSORI ED INGRESSI

Gli atri d'ingresso e gli sbarchi degli ascensori ai vari piani sono realizzati in grès ceramico, mentre le pedate delle scale sono rivestite in lastre di pietra naturale.

PAVIMENTAZIONI BOX E CORSELLI AL PIANO SEMINTERRATO

Il pavimento dei box e del corsello è realizzato in getto di calcestruzzo con spolvero superficiale in miscela di quarzo e cemento e successiva lisciatura eseguita a macchina ad elica rotante.

La rampa di accesso ai box è realizzata anch'essa in getto di calcestruzzo, ma con finitura superficiale in miscela di quarzo e cemento con scanalatura a lisca di pesce.

SERRAMENTI

SERRAMENTI ESTERNI

La scelta della tipologia dei serramenti esterni è improntata alla ricerca di elementi dalle alte prestazioni tecniche e funzionali, innanzitutto per la qualità intrinseca dei materiali e dei profili utilizzati, poi per l'utilizzo di soluzioni a carattere innovativo dalle elevate qualità prestazionali, e infine per l'adozione di tutti gli elementi accessori necessari per dare completezza e massima fruibilità al serramento.



I serramenti esterni degli alloggi sono del tipo a monoblocco in PVC bianco, avvolgibile in estruso di PVC rigido, con colore a scelta delle Direzione Lavori, completo di profili, rullo con supporti a sfera e puleggia in acciaio zincato e accessori vari; cassonetto isolato termicamente e acusticamente.

Tutti gli infissi sono ad apertura ad anta a battente o a vasistas secondo i disegni di progetto esecutivo; nei soggiorni è previsto un serramento scorrevole.

Le superfici vetrate sono del tipo isolante termoacustico con distanziatore plastico metallico, tripli cristalli float incolori ed intercapedine disidratata, tali da garantire ottime prestazioni di insonorizzazione.

LA CURA DEI DETTAGLI TECNICI

L'ottenimento di ottimi valori di livello prestazionale degli edifici passa anche dalla scelta e dall'utilizzo di soluzioni tecniche curate nei particolari anche minimi.

Esempio di questa cura e attenzione, è la scelta di adottare innovativi cassonetti nel sistema finestra/cassonetto/avvolgibile. Si tratta di un cassonetto monoblocco prefabbricato che riunisce in un unico elemento il vano di alloggiamento dell'avvolgibile, l'avvolgibile stesso, le spalle del serramento e le guide di scorrimento, il davanzale e la sede per la successiva posa del serramento. La filosofia che sta alla base di questo prodotto è la creazione di un sistema unico, precostruito in stabilimento, e progettato per essere posato con facilità e senza possibilità di errore in cantiere; la pretesa è quella di annullare tutti i difetti e le diminuzioni di prestazione che si hanno nell'utilizzare i cassonetti tradizionali in compensato, dove la somma di più elementi disomogenei e con caratteristiche non sempre compatibili fra loro, non costituisce garanzia di buon risultato.



Le ottime proprietà tecniche, intrinseche nei materiali costituenti il cassonetto (realizzato completamente in polistirene ad alta densità), l'attenta progettazione dei dettagli costituiscono garanzia di qualità e raggiungimento delle migliori prestazioni in termini di isolamento termico e abbattimento acustico.

Anche dal punto di vista estetico il sistema proposto ha i suoi meriti: internamente agli alloggi la sagoma del cassonetto è del tutto nascosta all'interno della muratura, con una finitura superficiale uguale al resto delle pareti.

Il sistema completo serramento/cassonetto così realizzato costituisce la miglior risposta, in termini di qualità tecnica ed estetica, alle alte prestazioni che vengono richieste a questo delicato elemento dell'edificio.

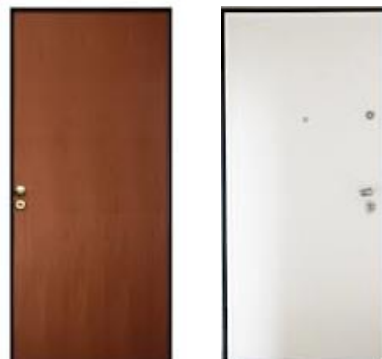
Sono previste le zanzariere sugli infissi esterni; per le finestre il movimento è verticale a catenella con molla di richiamo superiore e blocco a scatto su lato inferiore; per le porte-finestre il movimento è orizzontale con molle di richiamo laterali (una o due partizioni in funzione della dimensione del serramento) e chiusura magnetica.

E' prevista la motorizzazione delle tapparelle con comando elettrico saliscendi per ogni singolo motore; regolazione di fine corsa alto/basso stop per posizione preferita.

E' prevista la predisposizione delle inferriate di sicurezza nei serramenti degli alloggi al piano terra.

PORTONCINI DI INGRESSO ALLOGGI

Tutti gli alloggi sono muniti di portoncino blindato ad alta sicurezza con certificazione **classe 3** antieffrazione (ENV 1627-1), composto da controtelaio in lamiera d'acciaio zincato sp. 20/10, telaio in lamiera spessore 20/10 prefilmata in PVC, anta a battente con struttura metallica costituita da una lastra in acciaio sp. 12/10 con omega di rinforzo, cerniere estraibili, 5 rostri fissi, guarnizione perimetrale di tenuta, serratura a cilindro Europeo e cilindro di sicurezza interno, finitura esterna con pannello dei colori scelti dalla DLL, finitura interna coordinata alla finitura delle porte interne, quindi bianco o color legno marca BERTOLOTTO modello SECUR o prodotto qualitativamente equivalente.



PORTE INTERNE

Tutti gli appartamenti sono dotati di porte interne a battente con le seguenti caratteristiche:

- finitura in laminato plastico completa del telaio e dell'anta colore legno scuro o bianco;
- dimensioni 80x210 ad eccezione di alcuni ripostigli e alcuni bagni secondari dove, per ragioni di progetto, potranno essere ridotte a cm 70x210 o 60x210;
- ferramenta in alluminio naturale.

Le porte interne sono della marca BERTOLOTTO modello SYDNEY, finiture bianco, noce e frassino, con cerniere a scomparsa modello AIR o prodotto qualitativamente equivalente.



PORTE CANTINA E LOCALI DI SERVIZIO

Le porte delle cantine e dei locali di servizio sono in lamiera grecata zincata con telaio fisso perimetrale larghezza 80 cm, compreso di sopraluce grigliato dove previsto dal progetto.

PORTE TAGLIAFUOCO PIANO INTERRATO E SCALE

Sono installate porte tagliafuoco RE/REI in zone filtro che separano la zona dell'autorimessa da quella delle abitazioni, secondo quanto previsto nel progetto presentato al comando VV.F. Le porte installate sono tutte di tipo omologato e con Certificazione di enti competenti.

PORTE BOXES

Le porte dei box sono del tipo con apertura a basculante costituite da telaio fisso e mobile e manto in lamiera di acciaio zincato; congegno di bilanciamento a contrappesi e funi protette da carter di sicurezza in lamiera zincata; traverso superiore autoportante; telo apribile composto da intelaiatura perimetrale in profilati d'acciaio e da pannello in lamiera stampata a nervature verticali.

Attraverso la porta dei box dovrà essere garantita l'aerazione prevista dal progetto sulla base della normativa antincendio. La maniglia di manovra esterna è in materiale plastico con serratura a cilindro (tipo Yale).

Le porte basculanti dei box sono dotate di motore e azionate con telecomando.

PORTE INGRESSO VANI SCALA AL PIANO TERRA

Le porte d'ingresso ai vani scala al piano terra sono in alluminio e trattamento di finitura con verniciatura a polveri termoindurenti o procedimento di anodizzazione colore naturale.

Le porte sono completate con ferramenta adeguata, maniglioni di apertura, dispositivo di autochiusura ed elettrosaldatura. Apertura a battenti con dimensioni come da progetto esecutivo.

Le parti trasparenti sono in vetro stratificato e realizzate secondo le norme vigenti in materia di sicurezza.

RINGHIERE, CORRIMANI, PARAPETTI SCALE E DIVISORI BALCONI

I parapetti dei balconi sono realizzati secondo le indicazioni del progetto esecutivo con parti metalliche rifinite con processo di zincatura a caldo o verniciatura a scelta della D.LL. o in cemento armato intonacato.

I parapetti interni di protezione delle scale sono realizzati in ferro lavorato come da progetto, in profili piatti o aperti, con verniciatura a due mani di smalto a posa ultimata.

OPERE DI LATTONERIA

Tutte le lattonerie, converse, scossaline, coprifascia, coprigronde, tubi pluviali di facciata e pezzi speciali, sono realizzate in rame 8/10 o lamiera verniciata come da progetto esecutivo. I pluviali al piano boxes sono realizzati in PVC o polipropilene.

IMPIANTO ASCENSORI

Si prevede la fornitura di ascensori KONE del tipo automatici, con fermate prenotabili ai singoli piani e ai piani interrati, con il livellamento automatico al piano, usufruibile anche da persone disabili.

Interno cabina in lamiera plastificata; illuminazione con faretti o indiretta, con luce di emergenza; pavimento in acciaio ricoperto in linoleum o gomma; porte di cabina larghezza non inferiore a 85 cm, con apertura automatica telescopica a due pannelli scorrevoli in lamiera plastificata; porte di piano analoghe alle porte della cabina, con portale contenente la pulsantiera di manovra al piano; bottoniere interno cabina e di piano con segnalazioni alfabeto braille; impianto citofonico di soccorso in cabina con collegamento nel locale macchine; avvisatore acustico di arrivo cabina al piano; segnalazione luminosa al piano di "occupato"; segnalazione in cabina di posizione.

Le spalle delle porte di accesso a tutti i piani hanno portale intonacato o rivestito in lamiera metallica.

Prodotto di riferimento KONE o qualitativamente equivalente.



IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

IMPIANTI ELETTRICI DEGLI ALLOGGI

Gli impianti elettrici degli alloggi rispondono ai requisiti dell'ultimo aggiornamento della norma CEI 64-8 e sono classificati nel Livello 1.

Ciascuna unità è alimentata dal proprio contatore di fornitura prevista di potenza proporzionale alle dimensioni del singolo appartamento fino ad un **massimo di 6 kw** installato dall'Ente distributore nell'apposito locale predisposto.

Le colonne montanti provenienti dal locale contatori saranno distribuite all'interno di appositi cavedi e faranno capo a un quadro di appartamento dotato di interruttore sezionatore generale e di interruttori automatici differenziali per i circuiti derivati.

Le apparecchiature di comando sono del tipo modulare componibile con supporti e placche in materiale plastico autoestinguente della marca BTICINO, tasti e placche di colore bianco (prodotto di riferimento BTICINO serie MATIX o qualitativamente equivalente).

La distribuzione degli utilizzi all'interno di ogni singola unità è indicata nelle tavole del progetto esecutivo. Non sono ammesse installazioni elettriche nei volumi di rispetto per vasche da bagno e docce (Norme CEI 64-8).

Sono previsti di regola punti telefonici costituiti da scatole tipo 502 vuote e tubi vuoti, predisposti di cavo di traino per il cablaggio dei cavi telefonici a cura della società di gestione telefonica. In tutte le unità immobiliari sono previsti: n. 1 quadro elettrico, n.1 videocitofono, campanello e suoneria, ronzatore di chiamata del bagno.

Le dotazioni previste nei singoli locali sono:

	TELEVISIONE				PRESE DI SERVIZIO				LUCI		TELEFONO
	PRESA TV	PRESA TV SAT	PUNTO PRESA	PUNTO PRESA	PUNTO PRESA	PUNTO PRESA	PUNTO PRESA	PUNTO PRESA	PUNTO LUCE	ILL. SICUREZZA	PRESA
Alloggio con sup. utile <=50mq										1	1
Alloggio con sup. utile >50mq e <=100mq										1	2
Alloggio con sup. utile >100mq										2	3
INGRESSO <= 5m					1 bipasso				1		
INGRESSO > 5m					1 bipasso	1 bipasso			2		
SOGGIORNO <=20 MQ	1	1	1 bipasso	1 bipasso	1 bipasso	1 bipasso	1 bipasso		1		
SOGGIORNO >20 MQ	1	1	1 bipasso	1 bipasso	1 bipasso	1 bipasso	1 bipasso	1 bipasso	2		
CUCINA	1		1 bipasso		1 bipasso	1 bipasso	1 bipasso	1 bipasso	1		
ANGOLO COTTURA					1 bipasso	1 bipasso					
BAGNO					1 bipasso	1 bipasso			2		
CAMERA SINGOLA <= 12 mq	1		1 bipasso		1 bipasso	1 bipasso			1		
CAMERA DOPPIA O MATRIMONIALE <=20 mq	1		1 bipasso		1 bipasso	1 bipasso	1 bipasso		1		
CORRIDOIO <=5 M					1 bipasso				1		
CORRIDOIO >5 M					1 bipasso	1 bipasso			2		
RIPOSTIGLIO									1		
BALCONE<10 MQ											
BALCONE >= 10 MQ					1 bipasso				1		
CANTINA (*)					1 bipasso				1		
BOX (*)					1 bipasso				1		
GIARDINO >= 10 MQ					1 bipasso				1		

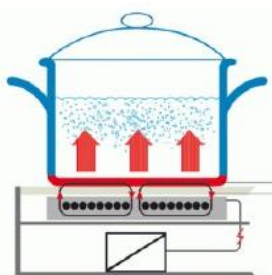
(*) sotto contatore privato

BIPASSO: prese di corrente che consentono di inserire spine a tre o due entrate lineari con sezioni differenti (10A e 16A), quindi sia per elettrodomestici che per le luci.

DOTAZIONE CUCINE

Diventa la tecnologia protagonista del vivere quotidiano in una casa innovativa: la cucina ad **induzione elettrica**.

Nel locale cucina è previsto il punto di alimentazione elettrica per la futura piastra ad induzione e la presa per la cappa aspiratrice.



Sicurezza:

Non ci sono fiamme. Essendo il calore prodotto dal campo magnetico, non si rischiamo scottature e incendi accidentali.

Assenza del pericolo di fughe di gas:

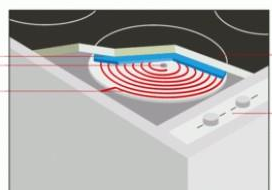
Pulizia:

Non si formano incrostazioni dovute alla fuoriuscita di liquidi, poiché la piastra vicino al bordo non è calda.

Velocità:

Il tempo per portare l'acqua in ebollizione viene dimezzato rispetto alla cucina tradizionale a gas.

Utilizzando solo energia elettrica, non è necessario fare nella stanza il foro perimetrale altrimenti obbligatorio per legge



Controllo:

La cucina a induzione presenta una serie di controlli quali la variazione anche minima della temperatura, blocco dell'ebollizione, ecc.

Costo:

Con gli alti rendimenti e con il funzionamento limitato solamente a quando effettivamente serve, la cucina a induzione ha un costo inferiore rispetto alla cucina tradizionale a gas.

IMPIANTO DI ALLARME ALLOGGI

Predisposizione per impianto di allarme interno alloggi costituito da rete di tubazioni e scatole da incasso vuote, per punto quadro di comando, per porta di ingresso, porte finestre su balconi, sensori volumetrici per soggiorno e disimpegno notte, sirena esterna, punti telecamera su balcone.

IMPIANTI DI CHIAMATE INTERNE

L'impianto di chiamate di ciascun alloggio comprende il pulsante di chiamata di ingresso e i pulsanti di chiamata di emergenza dalla vasca e dal piatto doccia.

SISTEMA DI GESTIONE DELL'ALLOGGIO

E' prevista la gestione domotica attraverso applicazioni dedicate su smartphone o tablet del cliente.

Le funzioni gestite sono le seguenti:

- Impianto videocitofonico
- impianto di riscaldamento e raffrescamento
- gestione n. 3 carichi elettrici (lavastoviglie, lavatrice, forno)
- gestione sistemi oscuranti motorizzati

Tali funzioni sono gestibili dal cliente da remoto attraverso smartphone o tablet (solo se presente nell'alloggio la connessione internet a carico del cliente).



Il sistema può essere ampliato su richiesta del cliente in fase di personalizzazione dell'alloggio prevedendo l'inserimento di nuovi moduli in grado di:

- Gestire l'impianto di allarme
- Gestire la videosorveglianza interna ed esterna all'alloggio
- Gestire le luci
- Gestire la diffusione sonora.

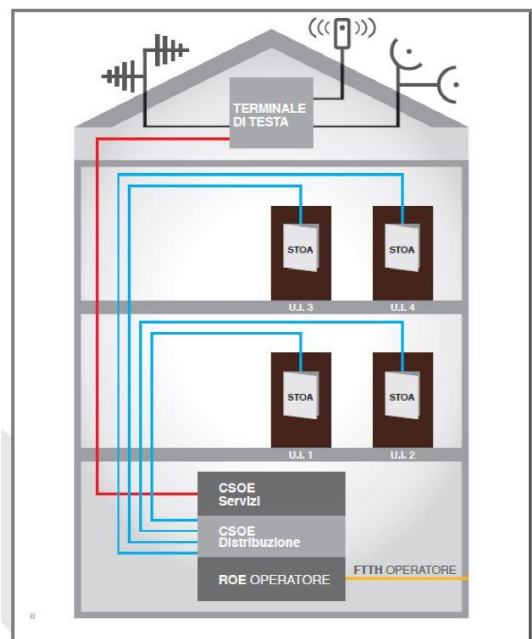


IMPIANTO MULTISERVIZIO A BANDA LARGA IN FIBRA OTTICA

Gli edifici sono dotati di impianto multiservizio a banda larga in fibra ottica. Viene realizzata un'infrastruttura passiva di supporto agli impianti di comunicazione elettronica che prevede l'installazione di un punto di accesso all'edificio e una terminazione di rete in fibra ottica per ogni unità abitativa e l'integrazione con l'impianto TV/Satellitare.

L'infrastruttura così realizzata consente ad ogni utente di accedere ai servizi multimediali a banda ultralarga garantendo una serie di vantaggi:

- **Maggiore Affidabilità:** le connessioni in fibra ottica sono più stabili e produttive perché meno soggette a interruzioni e inconvenienti tecnici rispetto al vecchio rame.
 - **Performance elevate:** le reti in fibra ottica sono "ultra larghe" e per questo le informazioni viaggiano più speditamente. Inoltre, con la fibra FTTH (Fiber To The Home) le velocità di accesso sono sempre garantite.
 - **Super efficiente:** le reti di telecomunicazioni del futuro (Next Generation Network - NGN) viaggiano su fibra ottica in quanto quest'ultima ha una vita economica utile molto lunga e una velocità di trasmissione sensibilmente più elevata rispetto a metodologie tradizionali.
 - **Innovativa:** la fibra ottica è l'unica soluzione che in futuro potrà arrivare fino a 40 Gbps.
- L'allacciamento dell'edificio con la fibra ottica è a carico dell'ente gestore della rete cittadina.



ATRII, VANI SCALA E CORRIDOI INTERNI

L'impianto è del tipo sotto traccia per interni, analogo a quello realizzato negli alloggi.

Oltre all'impianto di illuminazione sono installate ai piani prese FM con propria linea in partenza dal quadro elettrico generale dei servizi comuni dei corrispondenti edifici.

PARTI COMUNI PIANO INTERRATO

L'alimentazione delle parti comuni è derivata dall'impianto elettrico e contatore condominiale.

ILLUMINAZIONE ESTERNA COMUNE

Sono installati corpi illuminanti di primaria ditta produttrice, posizionati e dimensionati secondo il progetto esecutivo al fine di garantire adeguati livelli di luminosità nelle varie zone.

L'accensione dell'impianto avviene mediante interruttore crepuscolare.

ALLACCIAMENTI CANCELLI AUTOMATICI

L'impianto comprende le linee di alimentazione e di comando del cancello automatico a servizio dell'accesso carraio e le relative apparecchiature di apertura.

CORPI ILLUMINANTI VANI SCALA E CORRIDOI

L'illuminazione dei vani scala e corridoi è realizzata con complessi di punti luce con comandi a pulsante e spia luminosa o inserto fosforescente, facenti capo a relè temporizzati.

IMPIANTO DI MESSA A TERRA

L'impianto di terra è costituito da un dispersore metallico lineare interrato, integrato da dispersori puntiformi infissi.

IMPIANTO ANTENNA TV

Il complesso edilizio è servito da un impianto centralizzato satellitare.

La scelta delle antenne, del centralino amplificatore e delle parti passive della rete di distribuzione è effettuata garantendo le caratteristiche di segnale richieste dalle norme vigenti.

Il centralino è alimentato direttamente dal quadro elettrico generale dei servizi condominiali.

IMPIANTO VIDEOCITOFONO

Il complesso edilizio è servito da impianto di videocitofono.

L'impianto comprenderà un quadro di chiamata esterno installato nella pensilina di ingresso pedonale e uno all'esterno dell'ingresso di ogni scala ed i quadri di ricezione interni agli alloggi.

IMPIANTO FOTOVOLTAICO

Il progetto prevede un impianto fotovoltaico condominiale costituito essenzialmente dall'assemblaggio di più **moduli fotovoltaici**, posizionati sulla copertura degli edifici, i quali sfruttano l'**energia solare** incidente per produrre **energia elettrica** mediante **effetto fotovoltaico**.

Oltre a soddisfare le normative vigenti che regolano l'argomento, l'intervento sostiene il tema delle energie rinnovabili che sempre più sono protagoniste del nostro tempo, quindi sempre al passo con il progresso tecnologico.



IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE E IDRICI

I fabbricati sono serviti da un sistema centralizzato di condominio che produce il caldo e il freddo necessari alla corretta climatizzazione delle unità immobiliari e alla fornitura dell'acqua calda sanitaria (sistema di centrale termica autonoma con pompe di calore ad aria e caldaia a gas).

Questa scelta consente di ottimizzare i consumi per la produzione del calore e i costi per la gestione degli impianti oltre a garantire minime immissioni nocive nell'ambiente esterno.

IMPIANTO DI RISCALDAMENTO E RAFFRESCAMENTO ALLOGGI

Il riscaldamento invernale ed il raffrescamento estivo degli ambienti sono ottenuti mediante la tecnologia dei pannelli radianti, modalità di distribuzione che consente di diffondere il calore ed il fresco in maniera uniforme a tutto l'ambiente. L'impianto funzionando con acqua a bassa temperatura garantisce anche l'ottimizzazione dei consumi energetici.

Anche la distribuzione del fluido refrigerato avviene tramite i pannelli radianti che, nella stagione estiva, diffondono così il fresco nell'ambiente mitigando la temperatura calda dell'aria.

Il sistema di raffrescamento è completato da un apparecchio deumidificatore, installato a controsoffitto nei



singoli alloggi, che regola il contenuto di umidità dell'aria a vantaggio di un elevato comfort negli ambienti.

Il controllo della temperatura ambientale è affidato a programmatori orari e termostati, installati all'interno dell'alloggio, che comandano direttamente gli elementi che irradiano calore.



CONTABILIZZAZIONE DELL'ENERGIA

E' previsto un gruppo di misurazione dei consumi singolo per ogni alloggio (riscaldamento / raffrescamento ed acqua calda sanitaria).

La gestione dell'alloggio, per temperature ambiente, orari di funzionamento e contabilizzazione dei consumi, se pur esercitata nel rispetto delle normative vigenti, sarà quindi autonoma.

APPARECCHI SANITARI E RUBINETTERIE

Le vasche da bagno sono in acciaio smaltato, gli apparecchi sanitari sono in vetrochina, le rubinetterie in ottone cromato di tipo con comando miscelatore a leva, dotate di dispositivi rompigitto.

Si utilizzano materiali di primarie case produttrici sia per i sanitari che per le rubinetterie.

SANITARI

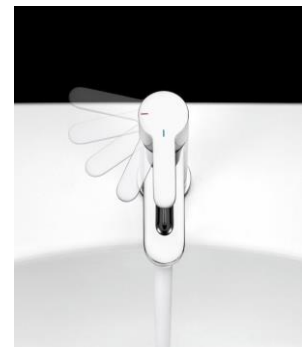


Prodotto di riferimento HATRIA NIDO o qualitativamente equivalente

RUBINETTERIA

La tecnologia della rubinetteria offre la possibilità di evitare inutili sprechi di energia, e di denaro. Ogni giorno. Quando la leva è in posizione centrale il miscelatore eroga solamente acqua fredda, anziché la consueta acqua miscelata calda e fredda: questo evita l'accensione della caldaia, riducendo notevolmente il consumo di acqua calda, risparmiando denaro e non immettendo fumi di combustione nell'ambiente.

Prodotto di riferimento NOBILI ABC o qualitativamente equivalente.



I locali hanno le seguenti dotazioni:

Bagni principali:

- bidet con scarico a parete, completo di gruppo di miscelazione con comando a leva;
- lavabo a colonna completo di gruppo di miscelazione con comando a leva;
- vasca da bagno dimensioni cm 170x70 con gruppo di miscelazione da esterno con comando a leva e tubo flessibile con doccetta oppure piatto doccia dimensioni cm 80x80/70x90 con gruppo di miscelazione ad incasso con comando a leva e saliscendi con tubo flessibile con doccetta; muratura di supporto rivestita in ceramica.
- vaso a sedere con scarico a parete, completo di sedile e cassetta di risciacquo da incasso a muro.

Bagni di servizio (ove previsti):

- piatto doccia dimensioni cm 80x80/70x90 con gruppo di miscelazione ad incasso con comando a leva e saliscendi con tubo flessibile con doccetta;
- lavabo a colonna con gruppo di miscelazione con comando a leva,
- attacchi per lavabiancheria (se previsti nel bagno a progetto, alternativamente l'attacco sarà realizzato sulla parete attrezzata della cucina);
- vaso a sedere con scarico a parete, completo di sedile e cassetta di risciacquo da incasso a muro.

Cucine:

saranno realizzati solo gli attacchi di carico e scarico acqua per il lavello, la lavastoviglie e la lavabiancheria (quest'ultimo solo se non già realizzato nel bagno).

Balcone soggiorno:

E' previsto un rubinetto porta gomma senza scarico finalizzato alle attività di giardinaggio e/o di pulizia.

VENTILAZIONE DEGLI ALLOGGI

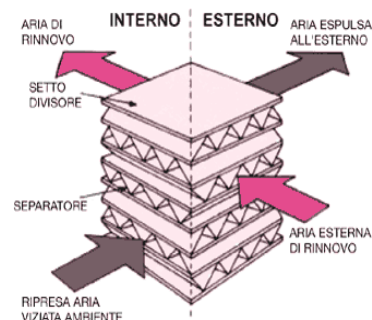
Al fine di garantire il necessario ricambio d'aria viziata negli ambienti, ogni alloggio è dotato di impianto di ventilazione meccanica controllata con recupero del calore; l'aria da espellere e l'aria da immettere sono convogliate all'interno degli alloggi tramite un sistema di canalizzazioni di tipo centralizzato sfocianti direttamente in copertura.

RECUPERO CALORE SI

Il recupero del calore attuato tramite recuperatore di calore, posizionato in copertura degli edifici, è quel sistema che consente di trasmettere il calore contenuto nell'aria viziata presente nell'appartamento e che viene espulsa all'aria pulita presa all'esterno ed immessa nell'appartamento.

L'aria viziata d'inverno esce nell'ambiente esterno a circa 20° e rientra pulita ad una temperatura mitigata dallo scambio termico.

Questo sistema permette di vivere in ambienti salubri e puliti, risparmiare sul riscaldamento e di conseguenza abbattere i costi sulla bolletta.



Gli scarichi dei bagni e delle cucine sono dotati di canne di ventilazione secondaria naturale per evitare colpi di ariete, rumorosità e ritorno di odori durante le fasi di utilizzo.

Anche le zone di cottura in cucina sono dotate di canne di esalazione singole ad esclusivo uso di ogni alloggio per la captazione e l'allontanamento direttamente in copertura di odori, fumi e vapori prodotti durante la fase di cottura.

SISTEMAZIONI ESTERNE

RECINZIONE E CANCELLI

I muri di recinzione, le inferriate, i cancelli, le bussole d'ingresso (porta videocitofoni), sono realizzati come da progetto.

I muretti di recinzione sono realizzati in calcestruzzo e profili zincati. I cancelli pedonali e carrai e la cancellata di recinzione sono realizzati in profili metallici, zincati o verniciati come da progetto.

Il cancello carraio di accesso al piano box è motorizzato.

Il cancello pedonale è dotato di elettroserratura, videocitofono ed illuminazione.

PAVIMENTAZIONI

Tutte le pavimentazioni esterne del cortile sono realizzate con materiali specifici per esterni con superfici antiscivolo ed abbinamenti cromatici coordinati con gli altri materiali impiegati per la realizzazione delle opere. Si utilizzano materiali di primaria ditta produttrice, masselli in calcestruzzo del tipo autobloccante da posarsi a secco su letto di materiale inerte.

CASELLE POSTALI

Le caselle postali sono realizzate in corrispondenza degli ingressi come da progetto.

ZONE A VERDE COMUNI

Le parti a verde sono sistemate con riporto e stesura di terra di coltura negli spessori e nelle quote indicate a progetto.

In funzione delle varie zone a verde, sono piantate essenze di alberature a piccolo sviluppo e cespugli a grande, medio e piccolo sviluppo nelle varietà previste in progetto.

NOTE GENERALI

Le descrizioni delle finiture e dei modelli di capitolato e la scelta delle marche hanno lo scopo di individuare e fissare esclusivamente gli elementi fondamentali delle caratteristiche tecnologiche e qualitative dei materiali; è facoltà della Direzione Lavori e della società in sede di progettazione esecutiva apportare quelle variazioni che si riterranno necessarie per motivi tecnici, funzionali od estetici, senza modificare il grado qualitativo qui descritto, con l'obiettivo di cogliere le migliori prestazioni dei materiali e le offerte del mercato. Marche e prodotti sono indicativi del livello di qualità e prestazioni, ma non vincolano l'impresa.

La direzione lavori deciderà i tipi, le lavorazioni ed i sistemi di impianto che riterrà più opportuni per il raggiungimento della qualità proposta con la presente descrizione, anche se potranno variare a livello estetico tipologie e modelli.

I pilastri e le tubazioni impiantistiche possono risultare a vista nelle cantine, nei box, nei corridoi delle cantine, secondo il progetto esecutivo; il tutto non impedisce la sostanziale fruibilità dei locali. Analogamente, negli alloggi, tali tubazioni possono comportare la presenza di cassonetti secondo le esigenze progettuali.

Le immagini e le fotografie inserite nelle descrizioni hanno solo scopo illustrativo, e non costituiscono elemento di definizione grafica degli elementi tecnici di progetto descritti.



PARTNER TECNICI

