

TERRAZZA ANGELETTI

BOLOGNA

Via Beverara 37

Bologna (BO)

Capitolato di vendita

Emissione aprile 2023



CHI SIAMO

Abacus s.r.l. è stata costituita nel 2020, come unione operativa di professionisti che hanno acquisito un'esperienza significativa nel campo immobiliare, con riferimento specifico al settore dello sviluppo immobiliare a partire dalla progettazione architettonica, alla realizzazione diretta dell'impianto edilizio, alla gestione finanziaria degli interventi, fino alla gestione delle intermediazioni e vendite dei singoli alloggi.

I soci di **Abacus s.r.l.** sono:

Dario Varotti – Capo Ferro S.r.l.

Imprenditore interessato in ambiti merceologici del settore immobiliare, Amministratore di Abacus s.r.l. Basileus s.r.l. e Capo Ferro s.r.l. dove gestisce e amministra personalmente tutti gli aspetti delle società, è attivo anche in altre società immobiliari operative nell'ambito della Città Metropolitana di Bologna. Ha uno spiccato senso per gli affari e grande predisposizione per le Pubbliche Relazioni, costantemente alla ricerca di un miglioramento conoscitivo personale è elemento determinante per individuare opportunità di business.

Luca Mattioli – Pegasus S.r.l.

Imprenditore nel settore edile, ha sviluppato molteplici progetti immobiliari sia in Italia che all'estero anche complessi, a destinazione residenziale o commerciale e di servizi. Amministra personalmente tutti gli aspetti della società ed ha creato una rete di proficue relazioni con tutti i settori afferenti allo sviluppo immobiliare, dalla progettazione all'esecuzione delle opere fino alla commercializzazione finale.

Paolo Chimenti – Chimenti 1978 S.r.l.

Da sempre appassionato di edilizia, prima il diploma di Perito Edile, poi la laurea in Ingegneria Civile ed infine il Master alla Luiss Business School in Real Estate Finance. Completati gli studi, ha intrapreso la carriera operando direttamente dal cantiere come Tecnico in sito, cosa che gli ha permesso di ampliare il bagaglio di conoscenze sul campo. Nel 2015 entra a far parte dell'azienda di famiglia e nello stesso anno crea la sua prima società, la CHIMENTI 1978 SRL. Oggi è a capo di un gruppo di aziende che si occupano, oltre che di Sviluppo Immobiliare nella sua interezza e multidisciplinarietà, di Riqualificazione e Restauro del costruito storico.

Partner:

- **Homega immobiliare – consulenza vendite** - In un'offerta di servizi apparentemente simili, Homega Immobiliare si distingue come l'esperto più qualificato per collegare la domanda con l'offerta. Nello sviluppo di nuove costruzioni Homega ha capitalizzato un'esclusiva esperienza nel coniugare il più efficiente mix tipologico con la calibratura delle specifiche di prodotto.
- **Diverserigestudio - progetto** - Simone Gheduzzi, Nicola Rimondi e Gabriele Sorichetti architetti hanno esposto presso i Padiglioni Italiani alla XII, XV e XVI Mostra Internazionale di Architettura della Biennale di Venezia, al London Festival of Architecture, all'Esposizione Universale di Shanghai. Tra i premi ricevuti si segnalano il Premio Internazionale Architettura Sostenibile 2007 1° class., il Premio Zordan 2019 1° class., primo premio il Premio Sostenibilità 2019 Aess 1° class, il Premio Urbanistica 2015 1° class. – referente arch. Nicola Rimondi
- **Prisma immobiliare – consulenza vendite** - Nasce da un sogno di due fratelli; sogno che viene alimentato giorno dopo giorno con costanza, passione, amore per la professionalità per cercare di raggiungere l'Obbiettivo: la gioia e la soddisfazione dei propri clienti nell'aver acquistato, con serenità, la Loro Casa Ideale. Prisma Immobiliare ha raggiunto una comprovata esperienza nella commercializzazione delle Nuove Costruzioni, determinata anche da un continuo aggiornamento sull'evoluzione delle più recenti tecnologie in ambito immobiliare.
- **ing. Lanfranco Laghi, ing. Paolo Bocchi - strutture – Direzione Lavori**
- **ing. Massimiliano Bovo – impianti termo meccanici**
- **ing. Michele Toni – impianti elettrici e speciali**
- **ing. Lorenzo Artuso – progetto antincendio**
- **ing. Marila Balboni – acustica**
- **ing. Marco Maglionico – PGRA e reti fognarie**
- **geol. Luca Tondi – geologo**
- **dott. Gianluca Boninsegni – agronomo**
- **ing. Pierluigi Mariano – campi elettromagnetici**

SOSTENIBILE

L'architettura si deve misurare non solo con problemi di spazio, fruibilità, significato ed estetica, ma anche con il tema, sempre più attuale, della sostenibilità.

Fin dall'inizio della progettazione sono stati applicati i principi di un'architettura a basso impatto ambientale.

Le scelte prese sui materiali, impianti, volumetria, soluzione tecnologiche, concorrono tutte a definire il fabbricato come edificio NZEB. La sigla **NZEB** sta per Nearly Zero Energy Building, ovvero un edificio ad elevata efficienza energetica, il cui funzionamento richiede una quantità di energia davvero minima, prossima allo zero.

Tutte le 31 unità abitative raggiungono infatti la **classe energetica A4**, acquisendo un livello di comfort e benessere abitativo eccellente.



L'obiettivo è stato raggiunto grazie alla combinazione dell'utilizzo dei seguenti elementi:

- **Elevato comfort termico.** L'edificio è progettato per non avere ponti termici, cioè punti delle superfici interne più freddi, non solo per risparmiare energia ma perché se le superfici che ci circondano hanno temperature uniformi, allora la nostra sensazione sarà di benessere, anche a temperature inferiori (in inverno). Inoltre, evitando punti freddi, si evita la formazione di umidità di condensa superficiale e di muffe migliorando la salubrità dell'aria interna.
- **involucro ad alto potere isolante** che riduce il fabbisogno di energia sia per la climatizzazione invernale che per quella estiva
- **Elevato comfort acustico**
- **impianto autonomo** con pompe di calore elettriche di ultima generazione per **riscaldamento a pavimento** e per la produzione di acqua calda sanitaria

- **Impianto fotovoltaico**, la cui energia prodotta viene utilizzata per soddisfare i consumi elettrici degli alloggi per riscaldamento e raffrescamento previsto in sola predisposizione
- **sistema VMC Ventilazione Meccanica Controllata**: l'aria esausta degli ambienti indoor viene estratta mentre altra aria, proveniente dall'esterno, filtrata e ricca di ossigeno, viene immessa all'interno dei locali;
- **verde pensile** che oltre ad isolare gli ambienti interni contribuisce al miglioramento della qualità dell'aria e alla mitigazione microclimatica.
- **aggetti dei balconi** che proteggono dall'irraggiamento solare estivo;



SICURA

Al giorno d'oggi tutti noi siamo potenziali vittime del crimine, i rischi d'intrusione in casa da parte di malintenzionati sono all'ordine del giorno; proprio per questo il progetto sarà costruito con accorgimenti volti a salvaguardare maggiormente l'aspetto della sicurezza dell'abitare, impedendo o comunque rendendo più difficile la vita ai malviventi. Per tale motivo saranno previsti:

- **un sistema di video sorveglianza delle parti comuni**, in predisposizione per monitorare i punti più sensibili dell'edificio:
 - ingresso vano scale al piano terra;
 - accesso alle autorimesse
- portoncini blindati **anti-effrazione** in classe 3
- predisposizione negli alloggi per la realizzazione di allarme antintrusione
- finestre con **vetri stratificati di sicurezza**
- antisismica



SISTEMA FINESTRA DI ULTIMA GENERAZIONE

Il sistema previsto per gli infissi esterni integra un monoblocco coibentato prodotto ad hoc in officina, pensato per eliminare ogni ponte termico (punti freddi), garantire tenuta all'aria, predisporre la posa della finestra o porta finestra, oltre ad ospitare l'avvolgibile motorizzato e le predisposizioni per la ventilazione meccanica controllata, la zanzariera, una eventuale grata di sicurezza.

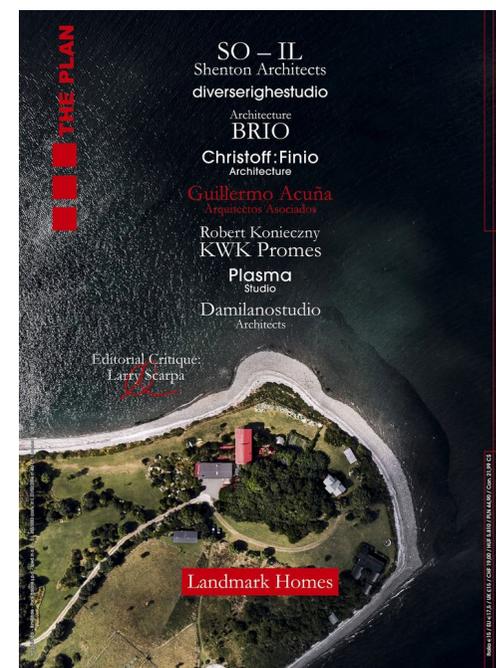
- Gli infissi in PVC, **tutti con apertura anta-ribalta**, sono di ultima generazione, con vetro stratificato, camera isolante con gas argon, filtro infrarossi basso emissivo, adeguati all'obiettivo classe A
- Le tapparelle, tutte motorizzate, avranno un comando centralizzato nei pressi del portoncino di ingresso, per aprirle o chiuderle tutte assieme. Avranno inoltre un sistema di orientamento delle lamelle tale da permettere di regolare a piacimento la luce e l'aria all'interno dell'appartamento.
- L'installazione della VMC (ventilazione meccanica controllata) fornirà un sistema che ricambierà l'aria interna recuperando il calore; questo consentirà di **avere aria pulita** perché pre-filtrata, **proteggendo quindi da inquinamento, pollini, insetti, intrusioni.**



INVESTIMENTO PER IL FUTURO

La Abacus srl propone un edificio che garantirà il proprio valore nel futuro perché:

- Sostenibile e con un livello di comfort e benessere abitativo eccellente.
 - ha scelto di affidarsi a Diverserighestudio come capogruppo di progettazione in quanto studio di fama nazionale ed internazionale, la cui qualità dei progetti garantisce un risultato dal design affidabile, che quasi sempre sono oggetto di pubblicazione su riviste di settore e non, che possono garantire in caso di una futura vendita una riconoscibilità ed un **valore della firma** e del risultato della architettura. I **premi** ricevuti nel campo della **sostenibilità** sono garanzia di risultato.
 - I progettisti di strutture (ing. Bocchi), degli impianti termoidraulici (Ing. Bovo), degli impianti elettrici (Ing. Toni) del verde (agr. Boninsegni) della acustica (ing. Balboni) della idraulica (prof. Ing. Marco Maglionico) sono persone con esperienza riconosciuta ed affidabilità, tutti (come diverserighestudio) della città di Bologna, sempre disponibili in futuro in caso di richiesta di modifiche o necessità.
 - **Antisismico** e con materiali antincendio.
 - Costruito con un sistema costruttivo solido e robusto, collaudato e con materiali di qualità.
- L'esperienza, la competenza degli attori ed il continuo confronto all'interno del gruppo garantisce la migliore durevolezza dell'edificio.



Capitolato – dettaglio

Premessa

L'edificio residenziale, di forma regolare, si sviluppa in altezza ed è caratterizzato dalla composizione di piani orizzontali che escono a sbalzo rispetto al volume costruito creando, a tutti i livelli, terrazzi di importanti dimensioni posti in diretta comunicazione con l'interno delle unità. La distribuzione interna è organizzata intorno ad un nucleo di collegamento verticale composto da un vano scale e due ascensori. Nell'attuale scenario di progetto sono previste 30 unità. La struttura portante è di tipo tradizionale, con telaio in cemento armato, tamponamenti in laterizio alveolare e coibentazione di tipo "a cappotto" che garantisce un'alta prestazione energetica. La disposizione delle aperture, di forma regolare, è composta secondo una matrice ordinata, sullo spartito definito dai marcapiani e dagli aggetti dei terrazzi. Sono previsti sistemi di controllo solari, sia attivi che passivi; in particolare gli infissi esterni sono dotati di frangisole avvolgibili collegati all'impianto domotico, e gli sporti dei terrazzi contribuiscono all'ombreggiamento delle aperture nel periodo estivo. La copertura, prevista con un pacchetto verde, è caratterizzata dalla presenza di un pergolato funzionale all'installazione dei pannelli fotovoltaici, sia orizzontali che verticali.



1. CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

Strutture

Le strutture portanti saranno costituite da telaio spaziale in cemento armato completo di blocchi di irrigidimento” scala/ascensore comprendenti le rampe scale, i pianerottoli d’interpiano e le pareti del vano corsa ascensore, realizzati in cemento armato e platea di fondazione in cemento armato come indicato negli elaborati strutturali. Le parti di interrato scavati in prossimità delle grandi alberature esistenti e dei confini saranno integrate con una palificata. **La struttura è antisismica** come da D.M. del 14.01.2008. “Norme tecniche per le costruzioni”

La muratura di tamponamento esterna in elevazione sarà in blocchi di laterizio per isolamento termico degli edifici (muratura in laterizio alveolato) foratura tra il 45% e il 60%, del tipo a marchio di qualità del Consorzio Italiano Produttori Termolaterizio – spessore 35 cm e cappotto in pannelli EPS (polistirene estruso espanso densità 20 Kg/mc spessore 14 cm, comunque secondo i calcoli termotecnici).

Gli isolamenti termici saranno dimensionati comunque secondo i calcoli previsti per il risparmio energetico secondo la Vigente Normativa per edifici in classe A4.

Solai e coperture

I solai e i soffitti in saranno realizzati sia con il sistema in latero-cemento tradizionale sia con il sistema con pannello-cassero autoportante a geometria variabile e a **coibentazione termica incorporata**, per la formazione dei solai da armare e gettare in opera, le cui elevate prestazioni sono frutto della collaborazione strutturale fra polistirene espanso e profili metallici zincati opportunamente forati e sagomati, rivestiti all'intradosso con rete stirata porta-intonaco e zincata a caldo. Il soffitto sarà intonacato.

Il solaio a copertura dei garages sarà di tipo **predalles**, in lastre di c.a. prefabbricate, alleggerito con pannelli in polistirolo e gettato in opera, REI antincendio. Il soffitto delle cantine e delle autorimesse private è costituito dall'intradosso delle lastre del solaio.

Il coperto sarà a “**tetto verde**” ed ospiterà anche l'impianto **fotovoltaico**.

Camini, lattonerie, manto di copertura

I torrini di esalazione saranno in lamiera preverniciata o in alluminio, a scelta della D.L.

I pluviali, le grondaie e le converse saranno in lamiera preverniciata zincata o in alluminio, a scelta della D.L., di colore bianco.

Saranno predisposti punti di ancoraggio per futuri accessi alla copertura in sicurezza, secondo la normativa vigente.

Tramezzi

Le tramezzature interne agli appartamenti saranno realizzate in mattoni forati di laterizio da 8 cm o 12 cm legati con malta di cemento, intonacate con intonaco cementizio premiscelato.

Le murature interne di divisione tra le unità immobiliari saranno realizzate con doppia parete composta da una parete in laterizio Poroton spessore 12 cm con rinzaffo di malta sulla faccia interna, da un pannello isolante termico e acustico con spessore come da calcoli termotecnici ed acustici, seconda parete in laterizio forato spessore 8 cm e intonaco da 1,5 cm su entrambi i lati esterni.

Le pareti interne di tutti i locali saranno intonacate con intonaco di tipo premiscelato a base cemento finito al civile.

Le pareti divisorie delle autorimesse sono in blocchi stuccati a vista di calcestruzzo alleggerito, in conformità alla normativa antincendio, quelle delle cantine sono sempre in blocchi di calcestruzzo alleggerito o laterizio e tinteggiate con pittura a tempera, applicata a spruzzo.

Isolamenti ed intonaci

Gli spessori per gli isolamenti termici saranno a norma di legge secondo la vigente normativa sul risparmio energetico per edifici in **classe A4**.

Sotto ai pavimenti del piano terra nei locali abitabili sarà realizzata una coibentazione con uno strato isolante di lana di roccia con spessore determinato dai calcoli termotecnici

In tutti i solai è prevista la posa di un materassino fonoassorbente.

L'isolamento termico delle pareti esterne verrà garantito da un termo-cappotto realizzato mediante impiego di lastre in EPS (polistirene espanso sinterizzato) dello spessore di cm. 14, in accordo con i risultati dei calcoli termotecnici, completa di rasatura.

Balconi, logge, porticati e coperture di piani interrati o di sommità dell'edificio verranno impermeabilizzati con guaine bituminose al poliestere bi-armate, poste in opera sotto pavimento, adeguatamente risvoltate sui muri d'ambito e protette nella parte verticale extra-pavimento con battiscopa;

2. FINITURE INTERNE

Pavimenti – battiscopa – soglie e bancali

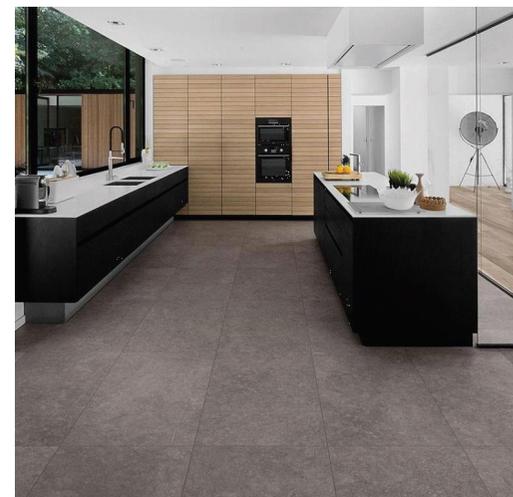
I pavimenti sono previsti in **gres porcellanato** di prima scelta delle dimensioni di cm. 30x30, 60x60 di spessore 8 mm colore a scelta della D.L. oppure in gres porcellanato e con finitura superficiale ad effetto legno, da campionatura fornita dalla parte venditrice, di dimensioni 15x60.

Per le camere è prevista anche in alternativa (ricordiamo il riscaldamento a pavimento) un pavimento in **parquet** di listoncini prefiniti a due strati costituiti da una lamella nobile in Rovere, incollata con adesivo vinilico additivato ad un multistrato di betulla fenolica a fresate ortogonali. Dimensioni 70x490 mm.

In tutte le pareti non rivestite verrà montato uno zoccolo battiscopa in profilo di legno alto 7.5 cm laccato bianco;

La scala comune e la scala interna agli appartamenti, ove presente, saranno realizzate in pietra piacentina o materiale equivalente scelto a discrezione della D.L., e di identico materiale sarà realizzato il battiscopa.

Nei balconi, logge o porticati verranno realizzati pavimenti galleggianti in grès ceramico smaltato o grès porcellanato in formato 60x60 o similare.



L'autorimessa sarà pavimentata con piastrelle in gres porcellanato impermeabile e antiscivolo scelto a discrezione della D.L. formato 20x20 o similare.

Tutti i bancali e le soglie saranno realizzati in pietra piacentina nazionale o materiale equivalente scelto a discrezione della D.L., muniti di gocciolatoio, integrato nel sistema del monoblocco della finestra, comunque secondo le più strette direttive e prescrizioni impartite dalla D.L.

Rivestimenti

Nei bagni e nelle cucine sarà eseguito un rivestimento in piastrelle di gres porcellanato di dimensioni cm. 30X60, 20x45, da campionatura fornita dalla parte venditrice con posa a correre (sono da considerare a parte, e quindi sono varianti onerose, la



fornitura e la posa di greche, o decori, o torelli, o matite come la realizzazione di fughe o la posa di pavimenti in formati più grandi e di quant'altro non specificato nella presente descrizione opere).

Nei bagni l'altezza del rivestimento sarà di mt. 2,20 mentre nelle cucine di mt. 1,60.

Tutti i rivestimenti saranno posati in opera su tutte le pareti dei bagni mentre nella cucina sulla sola parete attrezzata e risvolti laterali di cm. 60.

Porte interne

Le porte interne avranno dimensioni di cm. 75 o 80 x 210 x 10, complete di ferramenta di movimentazione e chiusura e maniglie con finitura grigio satinato o similari, finiture proposte prevedono le seguenti alternative:

- laccato liscio bianco.
- laminatino aspetto a scelta tra quelli indicati dalla parte promittente.
- portoncini d'ingresso degli appartamenti che verranno installati sono del tipo blindato ad anta unica con luce di passaggio cm.90x210 con struttura in acciaio, abbattimento acustico 38 dB, certificati anti effrazione CLASSE 3 a norma UNI ENV 1627:2000 tamburati con legno in laminatino a scelta tra quelli indicati dalla parte promittente e all'esterno con pannello laccato in colore colore RAL scelto dalla parte promittente, completi di imbotte e cornici dello stesso colore, spioncino, serratura con cilindro europeo, pomolo esterno e maniglia interna entrambi in cromo satinato.
- Le porte di accesso delle cantine saranno in lamiera di acciaio stampato zincato, cm.80x210, provviste di controtelaio e serratura tipo Yale con maniglia.
- Le porte vetrate dell'atrio e le finestre del vano scale sono in pvc o in alluminio preverniciato, del tipo a giunto aperto, con vetro stratificato di sicurezza, cornici, fermavetro a scatto, maniglie compreso elettro-serratura e chiudiporta sulla porta dell'atrio condominiale.



Serramenti esterni:

Le finestre e le portefinestre saranno **in pvc colore bianco** lato interno, con doppia guarnizione, apribili ad ante battenti, con apertura a vasistas per almeno le finestre di bagni e cucine, con cerniere e maniglie di tipo e metallo appropriati; i vetri saranno del tipo vetrocamera con marchiatura CE e coefficiente di trasmittanza secondo la normativa vigente, vetrocamera almeno 3.1.3 + 150 + 4 a basso scambio termico (basso emissivo) con gas Argon all'interno della camera, aventi trasmittanza termica $< 1.1 \text{ W/mq} \cdot \text{K}$. La ferramenta sarà certificata RC2 come sicurezza antintrusione, con le maniglie dotate di serratura o pulsante di sblocco

L'oscuramento sarà garantito mediante posa di avvolgibili esterni in **alluminio**. **Tutti gli avvolgibili saranno dotati di motorizzazione** con comando individuale a doppio pulsante per l'azionamento e comando generale (per **l'azionamento complessivo di tutte le tapparelle**); Grazie al sistema di orientamento delle lamelle la luce esterna è **regolabile**; sono inoltre garantite **massima silenziosità** grazie alla movimentazione fluida e silenziosa e **sicurezza** grazie al sistema che impedisce il sollevamento e l'apertura manuale.

Le finestre saranno installate con cassonetti copri-avvolgibile a scomparsa incassati nello spessore della muratura, coibentati termicamente ed acusticamente inseriti in un controtelaio assemblato in lamiera zincata con zanche a murare e taglio termico per serramento e predisposizione zanzariera a filo muro interno e guida avvolgibile esterna in PVC e Alluminio per le aperture di grandi dimensioni.

I portoni delle autorimesse sono del tipo basculante ad equilibratura statica, bilanciati, realizzati in lamiera di acciaio stampata zincata e verniciata, dotati di asole e sopraluce di aerazione. Essi sono altresì idonei ad un'eventuale successiva motorizzazione (a cura e spese dell'Acquirente).

Tinte

Le autorimesse e le cantine (sia soffitti che pareti), saranno tinteggiati con tinta a tempera bianca traspirante.

Le pareti ed i soffitti degli alloggi saranno tinteggiati con tinte a tempera di colore bianco traspirante.

Le pareti esterne trattate con finitura a cappotto, saranno rifinite con spatolato colorato (con colore a scelta della D.L. o prescritto da Ufficio Tecnico Comunale).

Le parti metalliche interne all'abitazione saranno verniciate con una mano di smalto oleosintetico (colori standard a scelta della D.L.).

Le balaustre in metallo dei balconi saranno zincate e verniciate con colori a scelta della D.L.

Le recinzioni esterne saranno tutte di nuova realizzazione, comprese quelle con le proprietà confinanti, con murette prefabbricate di nuova fornitura, pali e reti di colore bianco, in accordo con il design dell'edificio.

3 IMPIANTO ELETTRICO

L'impianto elettrico è stato progettato nel rispetto delle normative vigenti alla data di presentazione del Permesso di Costruire, sarà del tipo sottotraccia in tubazioni di polivinile per i piani dal primo al decimo, mentre "a vista" per le autorimesse al piano terra.

- **FRUTTI E PLACCHE** sono previsti della ditta Bticino serie Living Now/ Vimar serie Plana o similari.
- di colore bianco. Per i pulsanti delle luci scala è prevista l'adozione di una serie "Plana Antibacterial" con trattamento antibatterico.

- **IMPIANTO VIDEO-CITOFONICO A COLORI** (centralizzato) completo di telecamere condominiali a colori previste in corrispondenza dell'accesso pedonale dalla pubblica via e nell'accesso al vano scala condominiale al piano terra.
- **IMPIANTO TV DIGITALE TERRESTRE** (centralizzato) completo di antenna centralizzata, centralina, partitori, filtri e accessori, canalizzazioni e cablaggio fino ai punti presa previsti in ogni alloggio.
- **IMPIANTO TV SATELLITARE** (centralizzato) completo di parabola, centralina, canalizzazioni e cablaggio a 5 cavi con multiswitch di piano, fino al punto presa previsto nel soggiorno di ogni alloggio.
- **IMPIANTO FIBRA OTTICA** realizzato per l'allaccio del fabbricato alla rete a fibre ottiche, con Centro Servizi Ottico di Edificio al piano interrato di ogni vano scala contenente i Ripartitori Ottici di Edificio, colonna montante con tubazioni e cassette dedicate (oltre a quelle telefoniche), Scatola di Terminazione Ottica Appartamento entro Quadro Distribuzione Segnali di Appartamento. All'interno dell'appartamento saranno predisposte tubazioni e scatole dedicate per l'implementazione delle prese FTTH terminali.
- **IMPIANTO TELEFONICO** predisposto per futuro allaccio del fabbricato alla rete telefonica, con colonna montante con tubazioni e cassette dedicate fino al "Quadro Distribuzione Segnali di appartamento" previsto in ogni alloggio. All'interno dell'appartamento saranno predisposte tubazioni e scatole dedicate.
- **IMPIANTO DI VIDEOSORVEGLIANZA** in sola predisposizione, per telecamere utili alla ripresa dell'accesso all'autorimessa, parti comuni e dell'ingresso condominiale, con registrazione delle immagini e gestione da parte dell'amministratore condominiale.
- **ILLUMINAZIONE CONDOMINIALE** con plafoniere a LED ad alta efficienza.

4 IMPIANTO ELETTRICO E IMPIANTI SPECIALI - Appartamenti

L'impianto elettrico, sarà del tipo sottotraccia in tubazioni di polivinile per i piani dal primo al decimo, mentre "a vista" per le autorimesse.

- **QUADRI ELETTRICI** Per ogni appartamento sono previsti un quadro generale presso il contatore e un centralino nell'ingresso dell'appartamento, dimensionati per una potenza massima di 9 kW a 230 V.
- segnali il raggiungimento della soglia di carico impostabile e l'eventuale distacco di carichi non prioritari se si supera la potenza contrattuale
- **FRUTTI E PLACCHE** sono previsti della ditta Bticino serie Living Now / Vimar serie Plana o similari.
- **IMPIANTO VIDEO-CITOFONICO A COLORI** (centralizzato) videocitofono touch con schermo a colori collegato alla telecamera condominiale.
- **IMPIANTO TV DIGITALE TERRESTRE** (centralizzato) distribuzione dell'impianto in canalizzazione sottotraccia, completo di cablaggio dalla scatola di derivazione fino ai punti presa previsti nell'alloggio (soggiorno, camere).
- **IMPIANTO TV SATELLITARE** (centralizzato) distribuzione dell'impianto in canalizzazione sottotraccia, completo di cablaggio dalla scatola di derivazione fino al punto presa previsto nel soggiorno dell'alloggio.
- **IMPIANTO TRASMISSIONE DATI** predisposto con canalizzazione vuota dal "Quadro Distribuzione Segnali di Appartamento" fino ai punti presa completi di placche cieche previsti nell'alloggio (cablaggio a cura del cliente).
- **IMPIANTO TELEFONICO** predisposto con canalizzazione vuota dal "Quadro Distribuzione Servizi" fino ai punti presa completi di placche cieche previsti nell'alloggio (cablaggio a cura del cliente).

- **IMPIANTO ANTINTRUSIONE** predisposto con canalizzazione vuota dal punto centralina fino ai punti di inserimento/rivelazione completi di placche cieche previsti nell'alloggio (cablaggio a cura del cliente).
- **IMPIANTO RICARICA AUTO ELETTRICA** ogni box privato sarà dotato di una tubazione di predisposizione per un eventuale linea di alimentazione proveniente dal proprio quadro elettrico contatore, in grado di alimentare un'eventuale stazione di ricarica da 7,4 kW monofase.
- **IMPIANTO DOMOTICA PER GESTIONE TAPPARELLE** ogni cassonetto con tapparella sarà predisposto con una tubazione vuota per l'alimentazione e una scatola per l'alloggiamento del comando locale. In prossimità della porta di ingresso verrà predisposta una scatola per l'alloggiamento del comando centralizzato.

IMPIANTO A PANNELLI FOTOVOLTAICI

L'impianto è costituito, da un sistema di captazione dell'energia solare con pannelli fotovoltaici ad alto rendimento installati in apposita struttura sopra la copertura dell'edificio, con una potenza complessiva di circa 68 kW e una producibilità media attesa nell'ordine dei 66.000 kWh / anno. La radiazione solare viene convertita dai pannelli in energia elettrica mediante l'effetto fotovoltaico. Inverter ad alta efficienza monitorano i pannelli mantenendoli nel punto di lavoro di massimo rendimento e immettono in rete l'energia prodotta in corrente alternata.

L'energia prodotta dall'impianto fotovoltaico viene condivisa tra i condomini che costituiranno un "Gruppo di Auto consumatori", come previsto dal D.M. 16-09-20 del MiSE.

L'Amministratore Condominiale dovrà provvedere alla richiesta di connessione alla rete al distributore (e-distribuzione) ed alla presentazione della pratica presso il GSE (Gestore Servizi Energetici) per l'accesso al servizio di valorizzazione dell'energia elettrica prodotta.

5 IMPIANTO IDRO-TERMO-SANITARIO

L'Impianto idrico dell'acqua fredda sarà di tipo centralizzato partente da un contatore acqua fredda condominiale installato dall'Azienda erogatrice (HERA) e sarà dotato di impianto trattamento acqua (addolcitore automatico per il trattamento dell'acqua sanitaria ad uso potabile e di filtro autopulente).

Rete di adduzione principale (colonne montanti e distribuzione orizzontale al piano interrato) con tubazioni di acciaio zincato filettato e raccordi in ghisa malleabile fino alle cassette di contabilizzazione o in alternativa in barre di multistrato, e rete di distribuzione orizzontale negli alloggi (cucine e servizi igienici) in tubi di multistrato con distribuzione a collettori.

Si specifica che i collettori saranno del tipo semplice (barra) sia per l'acqua calda che fredda e saranno dotati di etichette identificatrici dell'utenza servita.

I contatori divisionali saranno ubicati in apposita cassetta nel vano scala all'esterno dell'alloggio.

Servizio principale e secondario (ove presente) marca Ideal Standard serie Tesi con miscelatore Ideal Standard mod. Ceramix o similari (lavabo cm 70,00*57,50), di specifiche:

- lavabo in porcellana vetrochina bianca completo di colonna di sostegno;
- vaso a sedere in porcellana vetrochina bianca con scarico a pavimento, completo di cassetta di scarico esterna a zaino afonizzata dotata di meccanismo di scarico per la riduzione del consumo di acqua potabile; sedile in ivorite colore bianco;
- bidet in porcellana vetrochina bianco;
- doccia con piatto in porcellana vetrochina bianca (di dimensioni cm 70x85 nel servizio principale e cm 75*75 nel servizio secondario); miscelatore monocomando da incasso per doccia dotato di soffione mobile su asta saliscendi;

- attacco per utenza lavatrice completo di rubinetto porta gomma, sifone da incasso con piastra di raccordo (solo nel bagno principale).

Nota: il nuovo PUG di Bologna non specifica in maniera univoca se i sanitari dei bagni disabili debbano essere accessibili ai portatori di handicap o possano essere installati sanitari standard. Nelle more della definizione di questo chiarimento da parte dell'amministrazione comunale specifichiamo che verranno installati i sanitari di quest'ultima caratteristica solo ove prescritto.

Cucina o zona cottura

- attacchi di acqua calda/fredda per lavello (escluso) con scarico in PVC/POLIETILENE PEAD;
- attacco per utenza lavastoviglie, con rubinetto portagomma;
- predisposizione per piani di cottura ad induzione magnetica

Impianto autonomo di riscaldamento, produzione acqua fredda/calda sanitaria e predisposizione per raffrescamento

L'impianto di riscaldamento ambienti sarà del tipo radiante a pavimento con regolazione della temperatura per singolo locale, nei locali bagni sarà installato anche termoarredo in acciaio.

Tale impianto sarà alimentato da pompa di calore elettrica autonoma aria-acqua ad alta efficienza che provvederà anche alla produzione di acqua calda sanitaria con un accumulo sanitario della capacità di 200 litri.

Il raffrescamento sarà a livello di predisposizione con ventilconvettori idronici a parte alta (idrosplit).

Il tutto è stato progettato e sarà realizzato in ottemperanza alle normative vigenti ed in conformità al progetto redatto da tecnico abilitato (e depositato in Comune di Bologna prima dello inizio dei lavori) sinteticamente funziona nella seguente modalità.

All'interno dello alloggio vengono installati:

- cronotermostati ambiente (uno per ogni locale) per la gestione individuale della quantità (in termini di ore/giorno) e qualità (in termini di temperatura desiderata) del caldo desiderato;
- impianto di riscaldamento del tipo "a pavimento" (pannelli radianti) funzionante a bassa temperatura, con distribuzione in tubo tipo "Ercos" o similare e suddiviso in distinte zone (a coprire l'intera superficie calpestabile) e gestito da collettore di distribuzione;
- impianto di climatizzazione estiva interno all'alloggio predisposto del tipo "a ventilconvettore a parete alta" (cosiddetto idrosplit) con terminali posizionati nelle camere e nei soggiorni.

Condutture interne ed esterne

Le colonne di scarico dei bagni e delle cucine verranno realizzate con tubazioni in p.v.c. serie pesante e per alte temperature (120 C) poste in opera con idoneo collante con l'impiego dei vari pezzi speciali, in materiale silenziato o rivestite con materiale fonoassorbente, a scelta della D.L., nei tratti interni alle abitazioni; dette colonne verranno prolungate fino all'estradosso della copertura dove sarà previsto un idoneo sfiato.

Considerando che le cucine sono state predisposte per il piano cottura elettrico o a induzione e che nelle cucine è previsto il ricambio d'aria forzato tramite il sistema VMC integrato nell'infisso non è prevista il condotto di aspirazione per la cappa.

6 IMPIANTO ASCENSORE

L'edificio è dotato di due **elevatori elettrico a basso consumo**, con ritorno automatico al piano ed apertura porte in caso di interruzione di forza motrice, installato nel vano scala comune a servizio dei 10 livelli.

L'impianto elevatore sarà di primaria marca, con capienza sino a 6 persone e portata sino a 480 Kg.

Il pavimento sarà rivestito in granito sintetico e la cabina sarà dotata di specchio montato sulla parete opposta alla bottoniera.

Movimenti della cabina dolci e silenziosi, un livello eccezionale di allineamento ai piani evitando il fastidioso e pericoloso scalino tra il pavimento dell'ascensore ed il pianerottolo di sbarco; inoltre, la sinergia tra le cinghie e la macchina a bassissima inerzia, garantisce una rumorosità minima e di gran lunga inferiore ai convenzionali impianti elevatori, mentre il controllo elettronico del sistema permette di ottimizzare i tempi di percorrenza e di attesa, ottenendo sempre il massimo delle prestazioni variando la velocità in funzione del carico presente in cabina (a cabina vuota la velocità è massima, all'aumentare del carico in cabina diminuisce).

NOTA: La realizzazione dell'impianto verrà effettuata conformemente alla normativa vigente, in particolare alla legge 13/89 nazionale, DM 236 de 14.06.89, LR 6/88 e successive modifiche ed integrazioni ed alle prescrizioni VVF.

3.SISTEMAZIONE ESTERNA

Fognature

L'impianto fognante sarà realizzato secondo lo schema di progetto, del tipo dinamico (realizzato cioè senza interruzioni dei flussi) per le acque nere ed a caduta libera per le acque bianche, nei diametri che si determineranno necessari per un corretto smaltimento delle acque, i punti di raccordo saranno realizzati con idonei pezzi speciali e in vari punti saranno lasciati pezzi speciali per l'ispezione e la manutenzione delle reti; il tutto in pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio di idonee dimensioni.

I pozzetti di ispezione delle fognature saranno a livello del prato.

All'uscita dello scarico della cucina saranno posizionati pozzetti degrassatori.

Sarà presente un impianto di recupero delle acque piovane per scopi irrigui.

Pavimentazioni

Il battiscopa esterno, ove necessario, sarà realizzato in lamiera preverniciata, colore a scelta della D.L.

Le pavimentazioni esterne del corsello carrabile saranno realizzate in asfalto

Il corsello pedonale sarà realizzato con piastrelle in gres porcellanato smaltato cm. 20x40 (o similari a scelta della DL) posate a colla su massetto in cls.

Terreno

Nelle parti non coperte da marciapiedi o da percorsi pedonali o carrabili è prevista la posa di terreno. Non è prevista la semina del prato.

Varie

Sono sempre escluse le opere non edili che appaiono nelle prospettive, e più precisamente caminetti, pergolati, fioriere, arredi di ogni genere lampioni luce giardino e i particolari di arredamento fisso che la progettazione utilizzerà per rendere più comprensibili i progetti stessi.

Si intende escluso tutto quanto non espressamente riportato nella presente descrizione.

Le immagini contenute nella presente descrizione hanno il solo scopo illustrativo dei materiali che verranno impiegati e non sono in ogni modo vincolanti ai fini realizzativi.

Tutte le opere in variante che l'acquirente ritenesse di apportare, dovranno essere preventivamente concordate e definite con l'ufficio varianti sia per quanto attiene le modalità di esecuzione che quelle di pagamento.

Saranno a carico dell'acquirente le spese notarili conseguenti all'acquisto dell'alloggio, la denuncia catastale, l'I.V.A. e gli oneri per gli allacciamenti.

PER TUTTE LE STRATIGRAFIE E PARTICOLARI COSTRUTTIVI SPECIFICI SI RIMANDA AL PROGETTO ESECUTIVO.

REGOLAMENTO CONTRATTUALE

1. NOTE GENERALI

Si intende escluso tutto quanto non espressamente riportato nella presente descrizione.

Le immagini contenute nella presente descrizione hanno il solo scopo illustrativo dei materiali che verranno impiegati e non sono in ogni modo vincolanti ai fini realizzativi.

Tutte le opere in variante che l'acquirente ritenesse di apportare, dovranno essere preventivamente concordate e definite con l'ufficio varianti sia per quanto attiene le modalità di esecuzione che quelle di pagamento.

Saranno a carico dell'acquirente le spese notarili conseguenti all'acquisto dell'alloggio, la denuncia catastale, l'I.V.A. e gli oneri per gli allacciamenti.

Il direttore dei lavori potrà prescrivere modifiche ai materiali proposti ove necessario per necessità tecniche.

PER TUTTE LE STRATIGRAFIE E PARTICOLARI COSTRUTTIVI SPECIFICI SI RIMANDA AL PROGETTO ESECUTIVO.

2. VARIANTI

Eventuali varianti interne dovranno essere richieste alla parte venditrice entro i termini perentori comunicati dalla stessa sulla base del programma lavori, notificato a parte acquirente e dalla stessa sottoscritto in sede di compravendita. Le richieste di variazioni all' interno dell'immobile, comunicate o non confermata al di fuori di detti termini, sono vietate per esplicita previsione contrattuale. Quanto sopra al fine di preservare nella logica di organizzazione del cantiere, le tempistiche di realizzo ipotizzate nel programma lavori visionato e accettato dalle parti.

Si evidenzia che, per il decoro del fabbricato, le regole di emissione del Permesso di Costruire e la necessità di emettere da Parte della nostra società le certificazioni a sostegno della copertura assicurativa postuma decennale introdotta dal D. Lgs. 122/2005 non saranno in alcun caso consentite le seguenti modifiche:

- VARIAZIONI PROGETTUALI CON INCIDENZA SULLE OPERE STRUTTURALI
- POSIZIONAMENTO E DIMENSIONE FINESTRATURE
- POSIZIONAMENTO E DIMENSIONE TERRAZZI E LOGGIATI
- POSIZIONAMENTO QUANTITÀ E TIPOLOGIA CORPI ILLUMINANTI ESTERNI
- POSIZIONAMENTO CALDAIE (indicazioni vincolanti da elaborati termotecnico)
- POSIZIONAMENTO POMPE DI CALORE (indicazioni vincolanti da elaborati termotecnico)
- MODIFICA TIPOLOGIA INGRESSI PEDONALI E CARRALI (materiali e tracciati)
- DISLOCAZIONE BLOCCHI BAGNI - CUCINE (consentite solo riparametrazione nei dimensionamenti senza lo spostamento delle colonne scarico)
- NUMERO E POSIZIONE BOCCHETTE VENTILAZIONE MECCANICA (a discrezione della D.L.)

3. SCORPORI

La normativa attuale impone alla scrivente l'emissione di una garanzia assicurativa POSTUMA DECENNALE che tuteli l'acquirente sulla qualità e durabilità dell'immobile. Tale logica impone l'impossibilità di consentire a Parte acquirente lo scorporo e la diretta realizzazione di opere all'interno dello stesso, pena la decadenza della garanzia suddetta.

4. INCONTRI CON GLI ACQUIRENTI

Parte acquirente sarà invitata periodicamente presso gli uffici di Abacus srl, al fine di definire tutte le scelte inerenti la personalizzazione degli immobili. Si raccomanda il rispetto di quanto già indicato nel precedente articolo (VARIANTI), in merito alle tempistiche di comunicazione e conferma delle scelte riferite all'immobile. Eventuali ritardi nella comunicazione o conferma delle stesse saranno considerate dalla scrivente quale autorizzazione a procedere secondo schemi progettuali e finiture ipotizzate e notificate al cliente nel corso dell'ultimo incontro di personalizzazione dell'unità acquistata. Tale procedimento si rende necessario e vincolante in quanto la mancanza di informazioni non permette il regolare avanzamento delle lavorazioni, con conseguente ritardo nell'esecuzione delle stesse e sensibile incremento dei costi di costruzione.

5. VISITE IN CANTIERE

Considerata la particolare pericolosità dei luoghi di lavoro e la sempre più stringente normativa in merito, il numero massimo di visite consentite è di n. 4, con scansione temporale indicata dalla Direzione Lavori e legata alle singole categorie di lavorazione effettuate (TERMINE POSIZIONE TAVOLATI- TERMINE POSIZIONAMENTO IMPIANTI - TERMINE INTONACI SOTTOFONDI - TERMINE POSA PAVIMENTAZIONI E SERRAMENTI). L'accesso al cantiere dovrà essere programmato con i nostri uffici e sarà concentrato per tutti gli acquirenti in 2 giornate al mese (presumibilmente il sabato, giorno di bassa presenza delle maestranze). Previo appuntamento con idoneo preavviso un responsabile della nostra società vi accompagnerà nel sopralluogo della vostra unità.

Si precisa sin' d' ora che le visite saranno come di seguito regolamentate:

- Sottoscrizione dichiarazione di rispetto delle normative di sicurezza
- Ritiro tessera di riconoscimento con la dicitura visitatore temporaneo
- Consegna al visitatore di caschetto di sicurezza e giubbino catarifrangente
- Visita e passaggi consentiti esclusivamente all' interno dei percorsi posti in sicurezza, opportunamente segnalati e indicati dal responsabile accompagnatore
- Durata massima visita 30 minuti
- Numero massimo di persone per singola visita 3
- Vietato l'accesso ai minori di anni 18
- Vietato l'accesso a persone con disabilità temporanea
- Vietato l'accesso a persone con abbigliamento non idoneo (specificatamente calzature aperte - ciabatte - infradito ecc ecc).

6. VERBALE DI CONSEGNA

Al termine dei lavori, sarete chiamati ad effettuare opportuna visita di consegna con un nostro tecnico, durante il quale Vi sarà data la possibilità di rimanere nel Vostro appartamento il tempo necessario per verificare personalmente che le opere siano state eseguite a regola d'arte e che tutte le Vostre richieste siano state soddisfatte. Nello stesso momento il Vostro appartamento sarà chiuso con le chiavi definitive (mappatura), in modo che nessuno potrà più accedervi. Le eventuali opere che risultassero incompiute o difettose verranno elencate in specifico verbale e ultimate entro data specifica concordata in loco.

Sarete contattati personalmente da un referente dell'impresa, per l'accesso all'appartamento e la relativa sistemazione delle suddette opere, nel caso in cui le chiavi siano già in Vostro possesso dopo l'atto notarile. Ultimate le opere verbalizzate dovrete

compilare un documento, che vi sarà opportunamente consegnato, che attesterà l'effettiva fine lavori e la manleva da parte della società e dell'impresa costruttrice.

7. LIBRETTO DI MANUTENZIONE E FASCICOLO TECNICO

, strumento ideale per mantenere nel tempo la qualità dell'immobile.

Inoltre, sarà fornito al condominio, presso l'amministratore incaricato, il Fascicolo tecnico dell'immobile, dove saranno contenute le indicazioni della manutenzione di tutte le parti condominiali, a corredo del quale verranno allegati tutti i documenti tecnico-amministrativi (pratiche edilizie, collaudo statico, certificazioni di conformità degli impianti comuni, ecc.).

Le immagini ed i render sono forniti a solo scopo illustrativo. Finiture e materiali potranno subire variazioni.

Gli elementi di arredo interno, arredo da giardino o terrazzo, fioriere, piantumazioni e siepi, gazebi, pergolati e piscine sono inserite al solo scopo di rappresentare al meglio l'immobile, non costituiscono quindi elemento di vendita.

8. NOTE

I materiali e le soluzioni tecniche indicate nella presente relazione sono suscettibili di variazioni in sede di stesura definitiva degli elaborati esecutivi ed a scelta esclusiva della direzione lavori. Le aziende citate potrebbero variare in base alle disponibilità di approvvigionamento ed al variare delle condizioni di mercato. Per le normali necessità e tolleranze di carattere costruttivo e di realizzazione, le quote ed i dati metrici potranno subire variazioni durante la definizione dei particolari costruttivi ed in corso d'opera. L'impresa si riserva di definire in corso di costruzione l'ingombro necessario per il passaggio di canne fumarie, scarichi e delle strutture anche se non ancora indicate nei disegni allegati, nelle posizioni che saranno individuate in base a necessità di carattere esecutivo.

Costo di Allacciamenti e Accatastamenti 3.500,00 €+ IVA oltre al costo dell'alloggio.

FIRMA per accettazione

.....

.....