

14/06/17



**ABITARE IN VIA TORINO**

**INTERVENTO RESIDENZIALE IN CLASSE ENERGETICA "A".**

**CAPITOLATO SPECIALE DI VENDITA**

## PREMESSA.

Nelle pagine che seguono sono riportate le caratteristiche principali e più qualificanti del fabbricato, tanto per le parti comuni quanto per l'interno dei singoli appartamenti.

Siamo convinti che troverete la nostra proposta, seria, completa, sicuramente collocata per scelta dei materiali e grado delle finiture, ai massimi livelli qualitativi.

In ogni caso una proposta: tale da consentire ampi margini di scelta e di personalizzazione dell'alloggio, (pavimenti, rivestimenti, porte, ecc...), ma che potremo ovviamente ridiscutere assieme per meglio adeguarla alle Vs. esigenze. Prima di tutto però, prima di iniziare la lettura e l'esame critico del Capitolato, vorremmo suggerire alla Vostra attenzione alcune riflessioni che ogni investitore dovrebbe e deve porsi giudizievole nella decisione di acquistare un immobile.

Tramontata, per sempre, l'epoca dei facili guadagni, l'epoca in cui tutto si comprava e tutto si vendeva, oggi più che mai si devono valutare e ponderare con grande oculatezza i propri investimenti.

Per far sì che un bene immobile sia longevo nel tempo, deve contenere nelle proprie caratteristiche intrinseche almeno una delle due condizioni che possono, da sole, garantire al capitale investito di affrontare con sicurezza le oscillazioni, le incognite e le variazioni del mercato: la posizione di prestigio e la qualità della costruzione.

Due caratteristiche oggi irrinunciabili, due peculiarità che troverete concentrate contemporaneamente nella nostra proposta.

Posizione di prestigio: all'interno di una tranquilla zona residenziale di Carpi, a pochi minuti dal Centro Storico e coniugata ad una serie di servizi che, rari in assoluto, sono difficilmente trovabili in prossimità di qualsiasi edificio abitativo.

Qualità del costruito: comode autorimesse con ampi spazi di manovra, ascensori di grandi dimensioni a basso consumo energetico; modernità tecnologica nell'uso dei materiali impiegati, nel rispetto di uno spiccato senso eco-sostenibile; ampio impianto fotovoltaico per la produzione di energia elettrica, al fine di abbattere il fabbisogno energetico condominiale; sistema di pannelli solari termici o a pompa di calore in grado di produrre almeno il 50% del fabbisogno di acqua calda sanitaria; solidità della costruzione, razionalità progettuale e soprattutto delle tipologie distributive, con alloggi studiati e dimensionati per rispondere perfettamente tanto al comfort degli abitanti quanto ai desideri degli investitori.

Luminosità e riservatezza degli ambienti, sono valorizzate, evitando fastidiose ed inaccettabili situazioni di promiscuità e di introspezione, spesso diffuse negli interventi dei centri cittadini.

La qualità della costruzione è di alto livello, in **classe energetica A**, ricca e completa in ogni particolare costruttivo e negli elementi di finitura: largo impiego di materiali naturali ecologici, (legno, sughero, marmi, ecc...), impianti con caldaia a condensazione, accumulo e pannelli radianti a pavimento, impianto di climatizzazione con pompa di calore, murature e serramenti esterni ad alto grado di isolamento termico e acustico, elementi di sicurezza attiva e passiva, televisione satellitare, alti valori commerciali di capitolato per pavimenti, rivestimenti, porte, ecc... con possibilità di scelta da parte dell'Acquirente.

A maggiore riprova e dimostrazione di quanto in premessa, suddivise in dieci paragrafi di facile consultazione, sono riportate qui di seguito tutte le caratteristiche più significative dell'edificio.

## 1) ELEMENTI STRUTTURALI E MURATURE.

### **1.a Fondazioni:**

Di tipo continuo, costituite da platea in cemento armato, con resistenza caratteristica a compressione di almeno 300 kg/cmq.

### **1.b Strutture portanti fuori terra:**

Saranno costituite da un telaio in cemento armato, realizzato con paramenti verticali tipo ISOTEXo PAVER BioPLUS, della resistenza di 350 kg/cmq. Le sezioni resistenti saranno quelle risultanti dai calcoli statici, condotti secondo la Normativa Vigente in ambiente sismico.

### **1.c Solette balconi e rampe scale:**

In calcestruzzo di cemento armato, aventi caratteristiche meccaniche in grado di supportare una resistenza specifica di 350 kg/cmq.

### **1.d Solai piani fuori terra:**

Di tipo misto latero-cementizio, dello spessore portante di almeno cm 24, calcolati per supportare un carico accidentale di 200 kg/mq, ai quali si sommano le resistenze al carico in grado di reggere, oltre ai suddetti, altri cm 24, costituiti da isolanti termo-acustici, impianti termici, elettrici e finiture all'intradosso ed all'estradosso del medesimo vano abitabile, quali pavimenti ed intonaci.

### **1.e Cornicioni tetto:**

In cemento armato, tinteggiati di colore a discrezione della D.L.

### **1.f Murature esterne intonacate:**

Dello spessore minimo complessivo di cm 38, costituite da:

- strato costituito da intonaco, rasatura e tinteggio silossanico dello spessore di cm 1,5
- strato in legno mineralizzato trattato in autoclave o perle in Leca dello spessore di cm 5
- strato di isolante termico dello spessore di cm 10;
- setto portante in c.a. dello spessore minimo di cm 15
- strato in legno mineralizzato trattato in autoclave o perle in Leca dello spessore di cm 5
- strato di finitura interna costituito da intonaco civile e tinteggiatura di cm 1,5.

### **1.g Murature esterne a vista:**

Dello spessore minimo complessivo di cm 42,5, costituite da:

- muratura esterna in mattoni a mano pieni dello spessore di cm 6;
- strato in legno mineralizzato trattato in autoclave o perle in Leca dello spessore di cm 5
- strato di isolante termico dello spessore di cm 10;
- setto portante in c.a. Dello spessore minimo di cm 15
- strato in legno mineralizzato trattato in autoclave o perle in Leca dello spessore di cm 5
- strato di finitura interna costituito da intonaco civile e tinteggiatura di cm 1,5.

### **1.h Pareti divisorie interne:**

In blocchi di laterizio forato, dello spessore variabile da cm 10 a cm 15.

### **1.i Pareti divisorie tra gli appartamenti:**

14/06/17

In blocchi di laterizio forato, a triplo strato per uno spessore complessivo di cm 27. Tra le due pareti di laterizio verrà collocato uno strato ignifugo ed acusticamente isolante, costituito da pannelli pesanti in fibre di legno mineralizzate dello spessore di cm 4, nel pieno rispetto della Normativa Vigente.

#### **1.l Intonaco esterno:**

In malta di "calce bastarda", resistente agli agenti atmosferici, rasato e finito con pittura speciale a base di resine acril-silossaniche a matrice mista organico-minerale e farina di quarzo. Oltre alle caratteristiche di idrorepellenza, traspirabilità, e resistenza alle piogge acide proprie della pittura liscia, il prodotto presenta ulteriori doti di pienezza, opacità, resistenza e durezza connesse con le caratteristiche delle farine di quarzo fini.

#### **1.m Intonaci interni:**

Intonaco civile di tipo pre-miscelato ad alta traspirabilità, perfettamente rasato con frattazzi metallici. Tutti gli angoli aperti, (spigoli), saranno adeguatamente rinforzati con elementi metallici occulti, resistenti agli urti.

#### **1.n Murature divisorie autorimesse:**

In blocchi di calcestruzzo vibrato, spessore 15cm.

### 2) ISOLAMENTI ED IMPERMEABILIZZAZIONI.

#### **2.a Vespai:**

Saranno realizzati con l'impiego di ghiaia a spacco lavata, per uno spessore di almeno cm 60.

#### **2.b Isolamento acustico pareti:**

In pannelli rigidi di fibre di legno mineralizzate, dello spessore minimo di cm 4.

#### **2.c Isolamento acustico pavimenti:**

Tutti i pavimenti saranno del tipo "galleggiante", ossia separati dai solai portanti sottostanti con l'interposizione di una caldana alleggerita, in calcestruzzo cellulare, un materassino fonoassorbente e un massetto di allettamento contenente le impiantistiche irradianti sotto pavimento.

#### **2.d Isolamento termico:**

Eseguito con pannelli Greypor a base di graffite dello spessore di cm 10 nelle pareti esterne e di cm 16 nella copertura.

### 3) FINITURE ESTERNE.

#### **3.a Manto di copertura:**

In coppi di laterizio, posati a secco su guaina armata con poliestere ardesiata del peso di Kg. 4,5 per mq saldata su strato isolante di cm. 16 in pannelli Greypor.

#### **3.b Lattonerie:**

Le gronde, i pluviali e gli altri elementi di lattoneria saranno eseguiti in lamiera di rame, dello spessore di 6/10 mm.

### **3.c Bancali, soglie, copertine balconi e gocciolatoi:**

In lastre di Marmo o Granito a discrezione della sola D.L., con piano sabbiato e successivamente spazzolato, dello spessore di cm 4.

### **3.d Pavimenti esterni:**

-Le logge d'ingresso, saranno pavimentate in Granito sabbiato (questa superficie ha la caratteristica di essere ruvida al tatto e quindi antiscivolo, si ottiene partendo dalla superficie taglio diamante e si sabbia utilizzando una graniglia metallica) o Pietra di Luserna a taglio spacco, dello spessore di cm 3, trattato superficialmente e lavorato opportunamente in modo tale da risultare assolutamente non scivoloso.

- -I terrazzi saranno dotati di pavimento in gres porcellanato prodotto da *Cesar serie Millenaria o similare*, formato 15 x 15 cm, superficie in vista antiscivolevole e con le medesime caratteristiche cromatiche di quelle esterne, quali parapetti, soglie e bancali.
- -I marciapiedi a ridosso delle unità al piano terra, saranno realizzati, in Granito sabbiato o Pietra di Luserna a taglio spacco, dello spessore di cm 3, con filetta a sezione quadrata 10 X 6 cm carteggiata.

### **3.e Cancellate:**

Sul fronte strada, saranno montate cancellate in ferro lavorato, (foggia e dimensioni a discrezione della D.L.), protette e rifinite con vernici micacee color Grigio glitter opaco.

## **4) PAVIMENTI INTERNI.**

### **4.a Ingresso e pianerottoli scala:**

Nell'atrio d'ingresso a piano terra, così come nei pianerottoli di sbarco della scala, verrà posato un pavimento in Granito spazzolato: la superficie spazzolata si ottiene partendo dal granito sabbiato, dopo questa prima lavorazione, il materiale passa sotto spazzole diamantate che chiudono i pori superficiali e rendono la superficie "mossa" ma morbida al tatto.

### **4.b Scale:**

Il rivestimento della scala, verrà eseguito anch'esso in Granito spazzolato, utilizzando la medesima tecnica sopra citata. Le pedate, monolitiche, con costa lavorata a "naso di toro" avranno lo spessore di cm 4, i frontolini (alzate), di cm 2 ed il battiscopa di cm 1 posato a correre.

### **4.c Pavimento appartamenti, zona notte:**

In plance di legno maxi pre-finite, prodotte da Itlas o Listone Giordano in Rovere naturale, lunghezza mm 1900 x larghezza mm 148 dello spessore 10mm posati diritti a correre, finitura a vernice effetto olio naturale.

E' prevista la possibilità di variare il tipo di pavimento, a scelta dell'Acquirente, purché il prezzo di acquisto dello stesso, rimanga compreso in € 60/mq in opera.

### **4.d Pavimento appartamenti, zona giorno:**

In ceramica o gres porcellanato, nei vari formati disponibili, posato dritto o in diagonale fugato, nei colori a scelta dell'Acquirente, realizzato da Florim.

La Ditta Venditrice è comunque disponibile, su richiesta dell'Acquirente, ad installare qualsiasi tipo di materiale, (legno, cotto, marmo, granito, ecc...), purché il prezzo

14/06/17

d'acquisto del materiale, consegnato a pie d'opera, non superi i € 40/Mq di Listino.

#### **4.e Rivestimento bagni:**

In ceramica o gres porcellanato, nei vari formati disponibili, posato dritto per un'altezza di m 1,2 oltre al rivestimento interno alla doccia, nei colori a scelta dell'Acquirente, realizzato da Florim.

*La Ditta Venditrice è comunque disponibile, su richiesta dell'Acquirente, ad installare qualsiasi tipo di materiale, (legno, cotto, marmo, granito, ecc...), purché il prezzo d'acquisto del materiale, consegnato a pie d'opera, non superi i € 40/Mq di Listino.*

#### **4.f Rivestimenti cucine:**

Tutte le pareti frontali delle cucine, per un'altezza di ml 1.60 m, verranno previste ceramica o gres porcellanato, nei vari formati disponibili, posato dritto per un'altezza di m 1,2 oltre al rivestimento interno alla doccia, nei colori a scelta dell'Acquirente, realizzato da Florim.

*La Ditta Venditrice è comunque disponibile, su richiesta dell'Acquirente, ad installare qualsiasi tipo di materiale, (legno, cotto, marmo, granito, ecc...), purché il prezzo d'acquisto del materiale, consegnato a pie d'opera, non superi i € 40/Mq di Listino.*

#### **4.g Battiscopa:**

Nelle parti esterne verrà applicato un battiscopa dello stesso materiale usato per la pavimentazione; in tutti gli altri locali, bagni ed autorimesse escluse, verrà applicato un battiscopa in legno massello, alto cm 8, in abbinamento alle finiture inserite.

### **5) SERRAMENTI.**

#### **5.a Finestre e porte-finestre:**

I serramenti saranno prodotti da azienda in grado di sviluppare tecnologie all'avanguardia quali il Fibex Inside o in alternativa legno alluminio.

Con il termine FRP Fiber Reinforced Polymer, si intendono i Materiali Polimerici Rinforzati, comunemente chiamati Materiali Compositi, che sono formati di solito da una matrice ed una fibra. Le esclusive caratteristiche prestazionali e le proprietà fisico-meccaniche del composito Fibex Inside, fanno di questo materiale la soluzione ideale per la realizzazione di infissi altamente prestazionali:

assenza di manutenzione,  
elevato isolamento termico,  
elevata resistenza alla corrosione chimica atmosferica,  
eccezionale stabilità strutturale,  
idrorepellenza e impermeabilità.

I serramenti in composito appartenenti alla serie 500 Fibex Inside, saranno in alluminio laccato bianco nella parte superficiale esterna ed in legno spazzolato e laccato, nel colore a scelta del cliente, nel lato interno.

Grazie alle sue caratteristiche intrinseche, la tecnologia Fibex Inside offre a questa serie di serramenti sensibili vantaggi funzionali, fissando sicuramente un nuovo limite al "taglio termico" tradizionalmente conosciuto, dando una risposta concreta in un momento in cui tutta l'attenzione del mondo progettuale e normativo sta ricercando soluzioni ad alta prestazione.

Per quanto riguarda l'oscuramento esterno, verranno installati avvolgibili motorizzati con chiusura centralizzata aventi sistema di sicurezza anti sollevamento Sicurblock e zanzariera verticale ad incasso.

### **5.b Portoncini d'ingresso:**

I portoncini di accesso agli appartamenti saranno di tipo blindato Dierre, certificati anti-effrazione CLASSE 2 secondo norma europea EVN 1627 - 1, con anima in lamiera d'acciaio dello spessore di 10/10, irrigidita con 5 profili ad omega, coibentazione con due pannelli di polistirene di spessore mm 10.

I portoncini rivestiti saranno realizzati esternamente in pannelli fibro-legnosi laccati e serigrafati al pantografo con finitura a discrezione della sola D.L., mentre sul lato interno a scelta dell'Acquirente tra: noce, ciliegio, rovere o laccatura a tre mani color bianco.

### **5.c Porte interne:**

In legno laccato bianco modello Bolsena, dello spessore nominale di mm 45, composto da pannello pantografato in essenza.

L'Acquirente potrà variare, a semplice richiesta, il tipo di legno così come il disegno, purché il prezzo d'acquisto delle porte di listino, fornite a pie d'opera, non sia superiore a €650,00 cadauna, maniglia compresa.

### **5.d Portoni di ingresso:**

In Pino del Nord lamellare rinforzato laccato, colore a discrezione della DL, dello spessore di mm 68, modello Canaletto a due ante asimmetriche.

### **5.e Portoni dei garage:**

Portoni dei garage del tipo Sezionale. I sezionali si caratterizzano per l'apertura in verticale e lo scorrimento accostato alla parete sopra al vano. Questo significa che, anche quando aperto, il portone sezionale sfrutta al massimo lo spazio normalmente non utilizzato e lascia libera tutta l'area attorno al portone. I portoni sezionali garantiscono un'estetica perfetta per l'ambiente esterno e coordinata con lo stile della propria abitazione, semplificano l'entrata e l'uscita e soddisfano tutti i requisiti di sicurezza. Con questi portoni garage di nuova concezione, il risparmio di spazio interno ed esterno è assicurato e l'auto può essere parcheggiata quasi a contatto con il portone visto che quest'ultimo scorre verticalmente su guide laterali fino alla prossimità del soffitto.

## 6) TINTEGGIATURE.

### **6.a Pareti interne:**

Le pareti ed i soffitti interni saranno finiti con intonaco civile e tinteggiati con idropittura lavabile traspirante a tre mani, colore a scelta dell'Acquirente.

### **6.b Pareti esterne:**

Intonaco in malta di "calce bastarda", resistente agli agenti atmosferici, rasato e finito con pittura speciale a base di resine acril-silossaniche a matrice mista organico-minerale e farina di quarzo. Oltre alle caratteristiche di idrorepellenza, traspirabilità, e resistenza alle piogge acide proprie della pittura liscia, il prodotto presenta ulteriori doti di pienezza, opacità, resistenza e durezza connesse alle caratteristiche delle farine di quarzo fini.

## 7) IMPIANTI.

Ogni singola unità immobiliare verrà dotata di impianti elettrici autonomi, e meccanici di

14/06/17

tipo contabilizzato.

Negli anni scorsi, anche per la maggiore diffusione del gas metano, molti hanno scelto di installare impianti individuali autonomi. Tuttavia, la grande popolarità degli impianti individuali, alla prova dei fatti, non sempre è giustificata: essi comportano anche molti svantaggi.

L' alternativa, oggi, è un impianto centralizzato con la contabilizzazione individuale del calore e la termoregolazione autonoma delle temperature. Questo sistema somma i vantaggi dell'impianto centralizzato con quelli dell'impianto individuale di vecchio stampo. In sostanza, questa tecnologia permette di gestire in modo autonomo il riscaldamento del proprio appartamento, senza che ciascuno abbia dentro casa una caldaia. La caldaia rimane sempre unica per tutto il condominio, ma ogni proprietario ha la possibilità, attraverso particolari dispositivi, di spegnere, ridurre o aumentare la temperatura del proprio appartamento.

Grazie a contatori individuali, ciascuno paga solo il calore che ha effettivamente consumato. Si tratta di installare un sistema di apparecchiature che misurano (contabilizzano) la quantità di calore effettivamente consumata in ogni appartamento e consentono di regolare le temperature della parte di impianto che è al servizio di ogni alloggio.

La contabilizzazione del calore ha i due vantaggi chiave degli impianti singoli: si paga quel che si è consumato e si riscalda solo quando serve.

La riprova che i vantaggi della contabilizzazione del calore sono notevoli, sta anche nel fatto che, dall'agosto 1994, i nuovi edifici debbono comunque essere predisposti per l'installazione di un sistema di contabilizzazione del calore. Dal 1° gennaio 2000, infine, tutti i nuovi impianti di riscaldamento centralizzati devono essere contabilizzati.

### **7.a Impianto di riscaldamento:**

La palazzina sarà servita da un impianto di riscaldamento centralizzato con caldaia ubicata nel locale centrale termica del piano terra.

La caldaia prevista, a combustione di gas metano è del tipo a condensazione idonea al funzionamento a bassa temperatura, ad alto rendimento e basse emissioni inquinanti, e provvederà al riscaldamento invernale di tutto l'edificio e alla produzione dell'acqua calda sanitaria per tutte le utenze domestiche durante tutto l'arco dell'anno.

La realizzazione dell'impianto sarà del tipo tradizionale a 2 tubi e si svilupperà dalla centrale termica ai piani per alimentare con acqua alla media temperatura di 40/50°C i moduli d'utenza ubicati sui pianerottoli degli alloggi serviti.

Tali moduli, consentono di erogare energia termica a "bassa temperatura" per i pannelli radianti a pavimento e il radiatore integrativo del bagno.

Tutte le tubazioni dei circuiti saranno in materiale sintetico tipo multistrato, coibentate con guaina flessibile negli spessori a norma di legge.

La termoregolazione di tutto l'impianto termico è assicurata dalla centralina elettronica di caldaia in funzione delle condizioni climatiche esterne, e del reale fabbisogno energetico delle varie utenze.

L'impianto di riscaldamento sarà realizzato nel rispetto delle normative vigenti in materia di sicurezza, prevenzione e risparmio energetico, con particolare riferimento al D.P.R n.412 del 26/08/1993, D.P.R. n.551/1999, della legge n.10/91, D.Lgs. 311 , L.R.156/2008 e alle responsabilità di cui la legge n. 46/90.

### **7.b Sistema di regolazione della temperatura e contabilizzazione di acqua ed energia:**

Ogni appartamento è dotato di un satellite d'utenza ubicato nel cavedio tecnico di piano,



14/06/17

con sistema di regolazione dell'impianto di riscaldamento e di conta-calorie per rilevare il consumo d'energia.

Inoltre i contatori d'acqua calda e d'acqua fredda, registreranno l'effettivo consumo idrico d'ogni utenza.

Con tale soluzione, ogni utente, può decidere in piena autonomia, gli orari e il livello di confort desiderato, grazie a specifico crono-termostato posto all'interno dell'alloggio che consente la gestione del fabbisogno termico e permette di controllare i consumi termici e idrici.

### **7.c Impianto solare termico:**

E' prevista l'installazione di un impianto solare termico, per la produzione centralizzata d'acqua calda sanitaria, composta di collettori solari a copertura del totale fabbisogno d'acqua calda sanitaria nel periodo di maggiore insolazione e parziale copertura del fabbisogno nel periodo invernale.

L'impianto proposto sarà in grado di riscaldare l'acqua proveniente dalla rete idrica urbana, all'interno di un bollitore, ubicato in centrale termica e, se necessario, essere integrata dalla caldaia centralizzata adibita al riscaldamento invernale dell'edificio.

### **7.d Impianti idrico-sanitario:**

L'approvvigionamento idrico della palazzina è garantito dall'acquedotto urbano, il cui allacciamento sarà realizzato dall'azienda preposta (AIMAG).

Si alimenta l'intero edificio con un autoclave di pressurizzazione installato all'interno della centrale termica.

La produzione centralizzata dell'acqua calda sanitaria avverrà con apposito bollitore, riscaldato dall'impianto solare termico ed integrato dalla caldaia, che oltre al riscaldamento degli ambienti è predisposta per tale utilizzo.

La rete idrica d'ogni unità abitativa potrà essere intercettata per mezzo di saracinesche poste sui contatori divisionali, inoltre ogni bagno servito potrà essere escluso con rubinetti d'arresto per acqua calda e fredda.

Attacco acqua calda e fredda per alimentare lavatrici di nuova generazione e poter sfruttare l'acqua calda prodotta dall'impianto solare.

In cucina saranno previsti gli attacchi acqua calda, fredda e lo scarico per il lavello (quest'ultimo escluso), oltre all'attacco acqua calda per lavastoviglie e sfruttare l'acqua calda prodotta dall'impianto solare.

Nei bagni è possibile scegliere una vasta gamma di marche e modelli, predisposte e studiate negli accostamenti a monte, in modo tale da poter garantire un'ampia disponibilità di assortimento.

Per semplicità di comunicazione, individuiamo in bagno di tipo "A" quello all'interno del quale verrà installata la vasca o in alternativa doccia idromassaggio, ed in bagno di tipo "B" quello in cui sono previsti gli attacchi standard per la lavatrice.

#### Bagno di tipo A:

ogni servizio avrà la seguente dotazione di apparecchiature idrico-sanitarie:

- **-Vaso** con scarico a parete, di marca Ideal Standard serie *SOSP.CONNECT AQB C/SED.SLIM*, completo di sedile, con cassetta di lavaggio esterna a muro con batteria per doppia cacciata a pulsante, tipo *Grohe Dal* mod. *Dallux* in ABS;
- **-Bidet sospeso** mono foro di marca *Ideal Standard* serie *SOSP. CONNECT FISS.NASC.*, completo di miscelatore cromato a mono comando di marca Hansgrohe serie TALIS E.
- **- Doccia** KALDEWEI SUPERPLAN 120X80X2,5 BIANCO, di colore bianco completa di

14/06/17

box, miscelatore mono-comando Hansgrohe con asta doccia saliscendi e tutti gli accessori;

#### Bagno di tipo B:

ogni servizio avrà la seguente dotazione di apparecchiature idrico-sanitarie:

- **-Vaso** con scarico a parete, di marca Ideal Standard serie *TESI 2015 VASO SOSP.SED.SLIM*, completo di sedile, con cassetta di lavaggio esterna a muro con batteria per doppia cacciata a pulsante, tipo *Grohe Dal* mod. *Dallux* in ABS;
- **-Bidet sospeso** mono foro di marca *Ideal Standard* serie *TESI 2015 BIDET SOSPESO*, completo di miscelatore cromato a mono comando di marca Hansgrohe serie LOGIS 71200 MIX BIDET 100.
- **- Doccia KALDEWEI SUPERPLAN 100X80 BIANCO**, di colore bianco completa di box, miscelatore mono-comando Hansgrohe con asta doccia saliscendi e tutti gli accessori;

Si precisa che l'accostamento proposto non è assolutamente vincolante, resta quindi libera la possibilità di variare il tipo di capitolato, a scelta dell'Acquirente, purché il prezzo di acquisto del materiale, fornito a pie d'opera, rimanga compreso nelle specifiche di capitolato.

Sia le colonne di scarico verticali che la rete di scarico secondaria orizzontale saranno realizzate in tubo di polipropilene insonorizzato a 3 strati POLO-KAL NG, dotato di bicchiere ad innesto con guarnizione elastomerica mono-labbro preinstallata per ridurre al minimo la propagazione dei rumori all'interno degli ambienti attraversati dalle colonne di scarico.

E' inoltre prevista l'installazione di un addolcitore generale comune e la predisposizione all'installazione di un depuratore, collocato in apposito locale al piano terra.

#### **7.e Impianto gas metano:**

L'impianto di distribuzione del gas metano sarà realizzato nel rispetto delle vigenti normative UNI-CIG 7129-2008 e successive integrazioni e modificazioni.

Ogni unità abitativa, sarà dotata d'utenza autonoma del gas metano per alimentare il piano cottura della cucina.

I contatori gas, forniti dall'azienda erogatrice (AIMAG), saranno installati all'interno di un manufatto dislocato nell'area cortiliva in prossimità della recinzione, in ogni caso sempre all'interno dei confini di proprietà comune

Ogni rete gas, sarà intercettabile dall'interno dell'alloggio con apposito rubinetto, installato sul balcone o nella cucina, in posizione visibile e facilmente accessibile.

Ogni rete gas, alimenterà il piano cottura della cucina, ciascuno dotato anch'esso di rubinetto d'intercettazione.

Le reti di distribuzione interna, saranno realizzate con tubo di polietilene esclusivamente interrato nel percorso dai contatori al perimetro dell'edificio, mentre nei percorsi a vista e sotto traccia saranno utilizzate tubazioni in rame cotto e rigido.

Le giunzioni saranno ridotte al minimo indispensabile, ed in ogni caso, per le tubazioni in rame, saranno realizzate mediante saldo brasatura capillare forte, mentre le giunzioni filettate o meccaniche saranno a vista o in ogni caso ispezionabili.

#### **7.f Scarichi principali e aspirazione cucine.**

Le reti di scarico dovranno essere realizzate nel rispetto delle vigenti normative del DPCM 05/12/97 in materia di isolamento acustico.

Tutti gli scarichi saranno realizzati con tubo in polietilene rigido PE-HD silenziato Valsir

14/06/17

tipo SILERE.

Le reti d'aspirazione per le cappe delle cucine, nel rispetto delle vigenti normative UNI 7129-2008, sono realizzate in tubo sintetico di PP-PPS secondo la norma UNI EN 14471-CE sfocianti in apposito comignolo oltre il tetto di copertura, protetto da volatili e intemperie.

### **7.g Impianto di condizionamento:**

In ogni appartamento sarà installato l'impianto di condizionamento dell'aria, con tubazioni per gas freon in rame isolate, rete di scarico condensa in tubi di p.v.c..

E' prevista l'installazione dell'impianto climatizzato, utilizzando Climatizzatori Multi Split Inverter in pompa di calore, marca: DAIKIN.

### **7.h Impianti d'irrigazione e acqua ai garage.**

Sarà realizzata una specifica rete idrica per erogare acqua fredda non trattata dall'impianto d'addolcimento, ad un rubinetto posto all'interno d'ogni singola autorimessa. Tale rete idrica avrà origine dalla centrale idrica per alimentare un collettore dotato di contatori di consumo.

Le aree verdi di proprietà degli alloggi 1 e 2 saranno servite da specifico impianto d'irrigazione composto da 2 idranti di prelievo acqua posti a lato del marciapiede dell'area verde esterna.

### **7.i Impianto elettrico:**

Realizzati a norme C.E.I., gli impianti saranno eseguiti sotto traccia con grado di protezione I.P. 40 per il centralino di distribuzione.

Tutti gli impianti saranno indipendenti di tipo sfilabile, completi di interruttore salvavita, quadro di comando e protezione posto all'ingresso di ogni appartamento.

I conduttori saranno in rame isolati in poli vinilcloruro con caratteristiche di non propagazione incendi. Il materiale impiegato sarà di marca BITICINO AXOLUTE, con pulsanti e prese color grigio antracite inserite in placche xs antracite spazzolate.

L'impianto di messa a terra sarà realizzato sotto traccia all'esterno dell'edificio con corda nuda e dispersori ramati collocati in appositi pozzetti.

Le caratteristiche e quantità numeriche di prese, punti luce, interruttori e quant'altro componga l'impianto elettrico sarà dotato di quanto segue:

Ingresso:

- n° 1 punto luce invertito;
- n° 1 presa da 16 A italiano / tedesco.

Sala soggiorno:

- impianto videocitofono con campanello, monitor e apri porta integrato;
- n° 2 punti luce commutati o invertiti;
- n° 1 punto luce interrotto per ogni terrazzo;
- n° 6 prese da 10 A + terra;
- n° 1 presa da 16 A italiano / tedesco;
- n° 1 luce di emergenza in caso di blackout out in scatola 503;
- n° 1 presa TELECOM;
- n° 2 prese TV;
- n° 1 presa satellitare.

14/06/17

Cucine o angoli cottura:

- n° 1 punto luce interrotto (cappa);
- n° 1 punto luce commutato o invertito a soffitto;
- n° 1 prese da 10 A + terra;
- n° 5 presa da 16 A italiano / tedesco;
- n° 1 rilevatore di fughe gas serie civile ad incasso con rilevatore ottico-acustico;
- se con cucina indipendente: n° 1 presa TV

Disimpegno notte:

- n° 1 punto luce commutato o invertito;
- n° 1 presa da 16 A italiano / tedesco;
- n° 1 luce di emergenza in caso di blackout out in scatola 503.

Camere letto:

- n° 1 punto luce deviato o interrotto;
- n° 4 prese da 10 A + terra;
- n° 1 presa TV;
- n° 1 presa TELECOM.

Bagni:

- n° 2 punti luce interrotti;
- n° 1 presa da 10 A + terra;
- n° 1 presa da 16 A italiano / tedesco.

Terrazzi:

- n° 1 punto luce deviato o interrotto;
- n° 2 presa da 16 A italiano / tedesco IP 55.

### **7.1 Impianto fotovoltaico.**

La palazzina sarà dotata di un impianto fotovoltaico per la produzione di energia elettrica pari ad 1 kwh per ogni appartamento, (come stabilito dalla L.R.156/08 e successive modifiche) quindi l'impianto installato provvederà a produrre parte dell'energia elettrica necessaria a tutte le parti comuni del condominio.

I pannelli fotovoltaici saranno posizionati sulla falda sud del tetto e l'impianto sarà connesso alla rete con la tecnologia dello "scambio sul posto".

In tal modo i Kwh (Kilowatt/ora) prodotti verranno utilizzati nelle parti comuni del condominio, mentre i kwh prodotti in eccedenza saranno immessi in rete, che con la tariffa incentivante verranno ripagati al condominio a saldo annuo e ripartita fra gli utenti utilizzatori; tale soluzione contribuirà a ridurre l'importo delle bollette dell'energia elettrica di ogni appartamento.

### **8) VARIE.**

#### **8.a Elementi di sicurezza:**

Ogni appartamento sarà dotato di predisposizione di impianto di allarme sottotraccia comprendente la predisposizione di un rilevatore per la zona giorno, uno per la zona notte e la relativa predisposizione della tastiera per l'inserimento e disinserimento dello stesso.

### **8.b Ascensore:**

E' prevista l'installazione di un ascensore per ogni vano scala marca SCHINDLER S3300 (4 fermate portata Kg 625, avente cabina modello Santa Cruz dimensioni 1200 x 1300, porte verniciate RAL sul posto a discrezione della D.L. da cm 90 e impianto GSM) inclusa marcatura CE, illuminazione del vano corsa, scaletta fondo fossa, segnalatore acustico a suono intenso, alimentatore per luce di emergenza con autonomia di tre ore in cabina e ritorno al piano con apertura porte in caso di mancata corrente.

### **8.c Illuminazione dei vani esterni e delle aree esterne pubbliche e private:**

Ogni area di pertinenza esterna ivi comprese le connessioni condominiali interne (vani scale e relativi pianerottoli distributivi), saranno fornite di corpi illuminanti a discrezione della sola D.L.

## **9) ACCORDI IN DEROGA AL CAPITOLATO.**

Per l'esperienza maturata nel corso degli anni, sappiamo che quando si procede ad una vendita "sulla carta" l'accordo tra Venditori ed Acquirenti non è offuscato da nessuna divergenza: gli animi e la fantasia sono entusiasmata dall'accordo raggiunto; aspettative che si creano per un immobile di pregio come quello proposto.

Durante il corso dei lavori, però, bisogna confrontarsi con le immancabili "varianti" alle quali nessuno è disposto a rinunciare per migliorare la propria abitazione.

Il venditore guadagna o rimette sulla base di calcoli e convenzioni, giuste o errate, che hanno portato alla formulazione del prezzo di vendita proposto, così come l'Impresa Costruttrice guadagna sulle proprie capacità di organizzare le opere ed il cantiere, pianificando i tempi, l'approvvigionamento dei materiali, i consumi, le maestranze ed i mezzi d'opera: nessun piccolo lucro sulle varianti può minimamente compensare le perdite di tempo, lo spreco di energie e di risorse, l'inevitabile ritardo nelle consegne, (e dei relativi pagamenti), che tali varianti comportano.

Per eliminare queste apparentemente insormontabili ed inevitabili difficoltà, che hanno come unico effetto quello di provocare un cronico e debilitante contenzioso tra le parti, l'Acquirente firmerà per iscritto, al momento dell'acquisto e nel lasso di 15 giorni dalla specifica richiesta dell'impresa edificatrice, tutte le varianti desiderate.

Successivamente, durante il corso dei lavori, qualora si desiderasse apportare ulteriori cambiamenti a quanto contrattualmente convenuto, la Parte Acquirente si rivolgerà esclusivamente a Ecodomus srl che, riservandosi di accettare tali cambiamenti, tutelerà l'interesse della Parte Acquirente nei confronti dell'Impresa Appaltatrice, fissando in contraddittorio il valore economico di dette varianti.

Ma come dovrà essere calcolata la differenza dovuta?

Prima di tutto saranno calcolate le opere da scomputare presenti all'interno del capitolato proposto, e l'importo derivante sarà sottratto al costo totale delle varianti: solo la differenza in eccesso sarà, ovviamente, da pagare e sommare al Prezzo d'Acquisto contrattuale.

Nel caso in cui i costi delle varianti risultino inferiori ai valori scritti nel prezzario, la differenza in difetto sarà ovviamente defalcata dalla prima rata in scadenza successiva alla definizione dei conti.

Poiché a Ecodomus srl interessa anche e soprattutto il buon andamento dei rapporti con i propri Clienti, è stato studiato e sottoscritto un accordo economico con l'Impresa Costruttrice in base al quale i prezzi da applicare ai lavori di variante saranno quelli deducibili dall'elenco "Prezzi Informativi delle Opere Edili in Modena": frutto di analisi

14/06/17

pluridecennali di esperti ed operatori del settore edile. Questo dettagliatissimo prezario, strumento usato nella stragrande maggioranza dei casi nei quali il pretore e/o periti debbano giudicare su controversie insorte nell'ambito di contratti edili per evitare spiacevoli e faticanti discussioni, è da considerarsi certamente al di sopra delle parti ed in grado di dirimere sin dall'inizio ogni possibile questione economica.

#### 10) MODIFICHE AL PROGETTO.

**Ecodomus srl** si riserva di apportare tutte quelle modifiche progettuali richieste dalle autorità, (Comune di Carpi, Azienda Sanitaria Locale, ecc...), ed anche ai materiali utilizzati purchè di similari caratteristiche, ovvero tutte quelle che, a proprio insindacabile giudizio, ritenesse più opportune e necessarie per il miglior esito dei lavori.

Carpi \_\_\_\_\_

#### **VENDITRICE:**

Timbro e Firma: \_\_\_\_\_

#### **ACQUIRENTE:**

Il sottoscritto/a

Nome \_\_\_\_\_ Cognome \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_