



CAPITOLATO

Via Ugo Da Carpi n°3/5/7/9 - Modena

1 - STRUTTURE

- ✓ Parete esterna a telaio spessore 323 mm – complete di placcatura in cartongesso interno ed esterno ed intonaco con rete d'armatura
- ✓ Parete interna a telaio spessore 190mm complete di cartongesso interno ed esterno
- ✓ Solaio portante in XLAM secondo staica
- ✓ Predisposizione impianto elettrico con corrugati e placche secondo progetto
- ✓ Statica lignea

parete esterna

d=341 mm (F 60 con isolante acustico)

Parete esterna con pannelli di grandi dimensioni sistema Haas, composta come di seguito descritto:

Valore U: 0,14 W/mqK

Isolamento acustico: R_w, R 47 dB

Protezione antincendio: F 60 secondo normativa

- ✓ due mani di colore a dispersione di colore bianco
- ✓ 012,5 cartongesso stuccato (grado di qualità Q2)
- ✓ freno a vapore

- ✓ 013 mm pannello a base di legno P4 E1
- ✓ 200 mm montanti in legno con interposto isolante termico
- ✓ 012,5 cartongesso stuccato
- ✓ 100,0 mm EPS come portaintonaco con rete d'armatura e intonaco
- ✓ 003,0 mm intonaco a resine sintetiche (superficie finita)

parete interna

d=190 mm (REI 30 con isolante acustico)

Parete interna con pannelli di grandi dimensioni sistema Haas, composta come di seguito descritto:

Isolamento acustico: R_w, R 47 dB

Protezione antincendio: F 30 B secondo DIN 4102

- ✓ due mani di colore a dispersione di colore bianco
- ✓ 012,5 mm cartongesso stuccato (grado di qualità Q2)
- ✓ 013 mm pannello a base di legno P4 E1
- ✓ 140,0 mm montanti in legno con interposto 140 mm isolante termico
- ✓ 013 mm pannello a base di legno P4 E1
- ✓ 012,5 mm cartongesso stuccato (grado di qualità Q2)
- ✓ due mani di colore a dispersione di colore bianco

Solaio portante

solaio intermedio portante in XLAM secondo statica

2 – ISOLAMENTO TERMICO

L'isolamento termico dell'intero fabbricato sarà realizzato nel rigoroso rispetto e anche oltre la Normativa Vigente e secondo la Relazione Legge 10/90 con l'adozione di tutti i necessari accorgimenti per correggere gli eventuali ponti termici.

Classe energetica di progetto: "A" da definirsi nel dettaglio alla fine lavori e a seconda dell'esposizione dell'Unità Abitativa.

3 – ISOLAMENTO ACUSTICO

Il Fabbricato in costruzione sarà realizzato rispettando quanto previsto dalla normativa relativa ai "requisiti acustici passivi degli edifici" – D.P.C.M. 5 dicembre 1997.

Detto decreto determina i requisiti acustici delle sorgenti sonore interne agli edifici ed i requisiti acustici passivi degli edifici e dei loro componenti in opera, al fine di ridurre l'esposizione umana al rumore.

4 – LATTONERIE

Gli oggetti di gronda saranno eseguiti in lamiera preverniciata.

5 - IMPERMEABILIZZAZIONE – COIBENTAZIONI

L'impermeabilizzazione della copertura sarà realizzata con l'applicazione di una doppia guaina, opportunamente risvoltata e pannelli isolanti.

Il grado d'isolamento oltrepasserà i limiti imposti dalla Legge 10, D.L. 192, D.L. 311 e D.L. 156/08 Emilia Romagna e successivi adeguamenti. Anche lo sfasamento Estivo, come imposto dalla legge, sarà rispettato.

6 - CANALIZZAZIONI – SCARICHI – SFIATI – FOGNATURE

Delle acque piovane – Grondaie, mantovane, pluviali e converse saranno in lamiera preverniciata di adeguato sviluppo e spessore 6/10.

Dei bagni e delle cucine separate – In PVC Geberit / Valsir o similari serie SILENZIATA di diversi diametri (90/110 mm per i bagni e 60/75 mm per le cucine), sotto traccia nel Cappotto o in bauletto nelle calate verticali a soffietto con reggente. La parte Orizzontale sarà incassa e interrata.

Le fognature saranno realizzate in PVC interrato e protetto, raccordate da pozzetti in cemento prefabbricato o similari e con sbocco nelle fosse biologiche o similari. Saranno adeguate al buon funzionamento dell'impianto fognario, secondo le norme previste dal regolamento Edilizio Comunale.

È compreso l'allacciamento al fosso di scolo, preceduto da fossa Imhoff, come da normativa regionale in vigore.

Si precisa che l'immobile rimessa sarà dotato di pavimentazione in pendenza per favorire lo scolo dell'acqua e anch'esso sarà dotato di opportuno scarico sifonato e collegato al sistema fognario.

7 – CANALIZZAZIONI ESTERNI E ALLACCIAMENTI

Le canalizzazioni esterne per la successiva fornitura IDRICA, ELETTRICA e TELEFONICA nonché l'allacciamento in rete dell'impianto fotovoltaico, saranno eseguite come da progetto in base alle disposizioni Comunali ed a quelle richieste dalle ditte fornitrici dei sopracitati servizi.

la Parte acquirente dovrà corrispondere € 3.000,00 a corpo alla Parte venditrice per i relativi allacciamenti per i servizi summenzionati.

8 – CAPPE CUCINA

Saranno poste in opera al servizio delle cappe di aspirazione della cucina, eseguite in pvc, pps o acciaio.

I comignoli saranno eseguite a scelta della D. L. e delle disposizioni Comunali.

9 - FINITURE INTERNE ED ESTERNE

Le scale interne saranno a giorno eseguite in ferro con gradini con finitura a scelta della D.L..

Ringhiera scala interna in ferro con apposito corrimano verniciato a caldo, con disegno a scelta della D.L

Il bancale delle finestre e le soglie delle porte finestre saranno in cemento o similare, a scelta della D. L. e come da Regolamento Comunale vigente.

Il marciapiede, la pavimentazione esterna e platea saranno eseguite in base alla scelta della D.L.

Eventuali varianti saranno da ritenersi ad esclusivo carico della Parte acquirente.

10 – PAVIMENTI - RIVESTIMENTI E BATTISCOPA

- ✓ I pavimenti interni saranno realizzati con **ceramiche Iris**
 - formati pavimenti ceramica
 - 45x45 – 30x60 – 60x60
 - effetti legno 15X90 o 22X90
 - formato parquet (solo nelle camere)
 - 10x150x190 rovere OIL UV U11 scelta antique
- ✓ I battiscopa saranno in legno laccato colore delle porte o similari per tutti i locali.

- ✓ Le cucine e i bagni saranno rivestiti con **ceramiche Iris**

formati rivestimenti

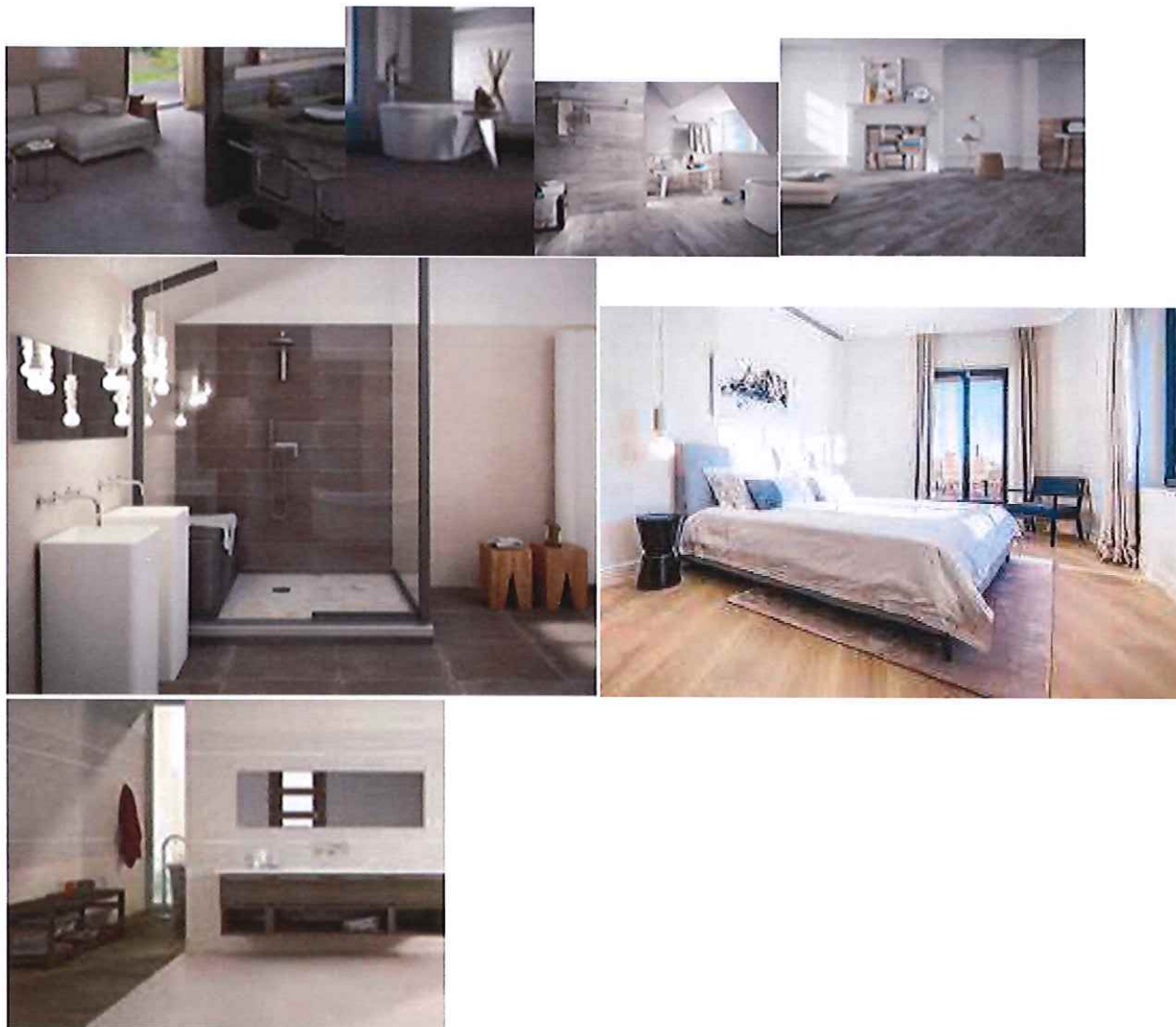
10x20-20x20 – 20x45 - 20x60

perimetro fino all'altezza di ml 1,20 e angolo doccia altezza ml 2,10, nelle cucine il rivestimento sarà realizzato per le sole pareti attrezzate e angolo lavello per cm 80.

- ✓ I pavimenti per gli esterni, garage e parti comuni (a scelta direzione lavori)

20x20/20x40/30x60

Tutti i rivestimenti sopracitati saranno visionabili presso la sala mostra messa a disposizione dalla Parte venditrice.



(immagini indicative)

11 -IMPIANTO ELETTRICO-TELECOM-TV-VIDEOCITOFONO

-l'impianto elettrico sarà fornito completo di materiali aventi le seguenti caratteristiche:

- cassette di derivazione in bachelite;
- tubi protettivi in PVC incassati;
- conduttori ad isolamento di grado 2 in plastica e sezione dei conduttori determinata in base ai carichi civili;
- comandi di tipo monoblocco in scatole incassate;

Gli impianti comprendono:

- quadro generale;
- rete d'illuminazione dei servizi generali;
- rete forza motrice;
- video citofono con relativo portiere elettrico;
- montanti in tubi protettivi per cavi telefonici;
- rete generale di terra per la protezione di tensione da contatto;
- quadro di distribuzione con valvole automatiche;
- interruttori di protezione differenziali magnetotermici di potenza adeguata;
- centralina salvavita;
- gruppo antenna TV comprensivo di tubo autoportante, altezza 3 m dalla quota tetto con morsetto di terra, antenna WHF, antenna 6D e antenna UHF per quarta banda. Centralino larga di banda per amplificazione segnali Tv di tipo modulare ampliabile tipo Fracarro serie 80 per 1° 2° 3° canale.

Ogni alloggio sarà dotato di:

Cronotermostato (vedi Legge 10/90).

- N°31 prese bivalenti 10/16 A in N°25 scatole a muro (solo per appartamenti 1°/2°/3° piano);
- N°41 prese bivalenti 10/16 A in N°30 scatole a muro (solo per appartamento 4° piano);
- N° 8 prese Shuco affiancata a presa standard (solo per appartamenti 1°/2°/3° piano);
- N° 8 prese Shuco affiancata a presa standard (solo per appartamento 4° piano);
- N° 5 prese TV (solo per appartamenti 1°/2°/3° piano);
- N° 7 prese TV (solo per appartamento 4° piano);
- N° 3 prese telefoniche (solo per appartamenti 1°/2°/3° piano);
- N° 4 prese telefoniche (solo per appartamento 4° piano);
- N°15 punti luce (solo per appartamenti 1°/2°/3° piano);
- N°20 punti luce (solo per appartamento 4° piano);

gli aspiratori temporizzati, per ricambio d'aria nei bagni/lavanderia, saranno predisposti solo nel caso di bagni ciechi;

per l'esterno dell'unità del 1° piano sono previsti N° 2 punti luce interrotti a parete con corpo illuminante, per il 2° e 3° piano sono previsti N° 4 punti luce interrotti a parete con corpo illuminante mentre per il 4° piano sono previsti N°10 punti luce interrotti a parete con corpo illuminante, per tutti gli appartamenti sono previste N° 2 prese di corrente stagne.

Per quanto riguarda ogni locale garage/autorimessa sono previste, N°1 presa bivalente, N° 1 presa Shuco affiancata, N° 1 punto luce a soffitto; per quanto riguarda la zona di accesso ai garage/autorimesse sarà previsto cancello automatizzato nonché adeguata illuminazione della rampa e corsia d'accesso a discrezione della D.L.;

L'illuminazione del vano scale condominiale sarà eseguito a discrezione della D.L.

- ✓ Le scatole e i frutti saranno della serie VIMAR PLANA o BTICINO MATIX con copri interruttori in tecnopolimero;
- ✓ Pulsanti, interruttori e prese saranno della marca VIMAR PLANA o BTICINO MATIX;
- ✓ Predisposizione per l'impianto di addolcitore;

- ✓ Predisposizione per l'impianto d'allarme unicamente sirena e centrale;
- ✓ Predisposizione dell'automazione della basculante radiocomandato del garage.



(immagini indicative)

12 – SERRAMENTI ESTERNI

SISTEMA DOMUS SL 57

Generalità:

I serramenti saranno realizzati con profili estrusi in policloruro di vinile (PVC) rigido modificato, ad alta resilienza (resistenza all'urto) ottenuti da mescola che risponda ai requisiti definiti dalle norme UEAtc (Union Européenne des Agrements Techniques) e a norme DIN 7746 – 7748 e RAL-RG 716/l.

Caratteristiche dimensionali:

Denominazione del Sistema SL / 57ZA

I profilati principali del sistema saranno il telaio a murare a 5 camere di dimensioni 68 x 76 mm e il profilo anta mobile a 7 camere di dimensioni 80 x 76 mm.

Caratteristiche tecniche:

- Spessore minimo delle pareti esterne 3,0 mm;
- Dovranno essere dotati di precamera esterna di ventilazione e drenaggio;
- Avranno il piano, della base interna, inclinato per meglio favorire eventuali evacuazioni dell'acqua verso l'esterno;
- Saranno predisposti di sede continua per l'alloggiamento di guarnizioni di tenuta di cui una posta perimetralmente sull'anta mobile e l'altra posta perimetralmente sul telaio fisso;
- I fermavetri avranno la guarnizione coestrusa e saranno applicati all'interno a scatto continuo su tutta la lunghezza.

Certificazioni:

- PERMEABILITA' ALL'ARIA classe "4" EN12207:1999;
- TENUTA ALL'ACQUA classe "8A" EN12208:1999;
- RESISTENZA AL VENTO classe "B3" EN12210:1999;

Tutti i risultati sopra esposti sono stati ottenuti con test eseguiti su serramento con le seguenti caratteristiche:

* Portafinestra a 2 ante mis. 1600x2500;

* **Ferramenta con anta ribalta;**

* **Vetro Camera secondo normativa UNI 7697;**

- **ABBATTIMENTO ACUSTICO:** fino a 40 dB (su richiesta) secondo DIN 52210 e EN 20 717 (ITC istituto per le tecnologie della costruzione)

- **COMPORAMENTO AL FUOCO:** Classe 1 autoestinguente (uni 7678);

- **TRASMITTANZA TERMICA:** SL LA 55; $U_w = 1,3 [W/(m^2 \cdot K)]$;

Ferramenta:

Gli accessori di chiusura saranno (compreso il dispositivo di anta-ribalta) in acciaio con il trattamento anticorrosione “TRICOAT” e corredati di aerazione controllata, di cerniera frizionata, di errata manovra e dispositivo alza anta. La maniglia sarà in duralluminio con finitura da scegliere tra quelle disponibili.

Guarnizioni:

I serramenti dovranno essere corredati di 2 guarnizioni di tenuta, una esterna sul telaio fisso ed una interna sull'anta mobile, in materiale TPE (elastomero termoplastico) e saranno sempre continue sul profilo (cioè non tagliate negli angoli).

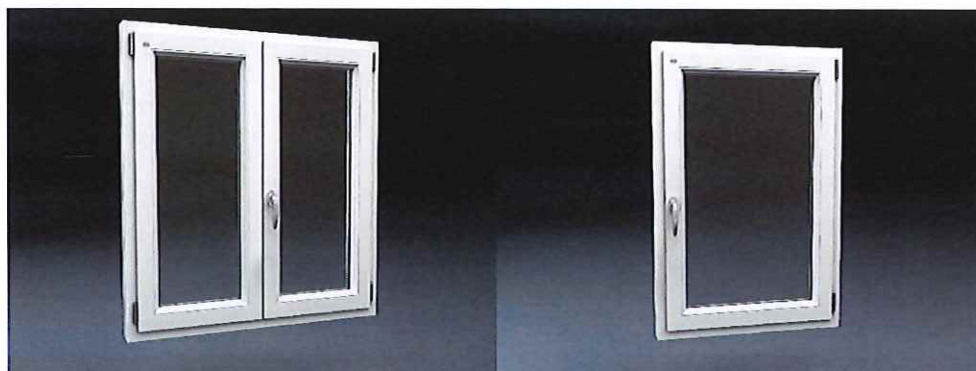
La guarnizione a vetro, anch'essa in TPE, dovrà essere posta sull'anta nella battuta esterna in modo continuo escludendo ogni taglio negli angoli.

Vetratura:

Di tipo isolante e a camera con vetri bassoemissivi con aria disidratata e a doppia sigillatura e di caratteristiche idonee alla normativa UNI 7697 e a vostre specifiche richieste.

Drenaggio:

Le aperture praticate nel telaio fisso e in quello dell'anta apribile, avranno dimensioni 5 x 35 mm.



(immagini indicative)

13 - PORTE INTERNE

Collezione **H PALACE**, della “**CORES ITALIA**”, a scelta tra i vari modelli, della gamma di produzione Cores Italia,

ad anta battente liscia, con anta inserti in alluminio, con anta incisa o anta pantografata con bugna Classica o Moderna.

Finitura **LACCATO BIANCO Opaco**, trattasi di laccato di Cores Italia.

Dimensioni standard H 2100 mm x L. 600/650/700/750/800 mm, spalla muro 100 mm.

Anta tamburata spessore 43 mm, telaio squadrato raggio 2 di spessore 40 mm, con struttura in listellare, assemblaggio a 45°.

Coprifili in MDF, ad aletta da 70x10x18 mm lato a tirare e 80x10x18 mm lato a spingere.

Serratura magnetica foro chiave, cerniere a scomparsa con apertura a 180° e ferramenta in cromo satinato.

n.b. dove previsto da progetto, saranno utilizzate le medesime porte, sempre di dimensioni standard, nella versione scorrevole, interno a parete, comprensive di serratura a gancio in cromo satinato.

Collezione **CHIMERA** Modello Chimera della “**CORES ITALIA**”

Anta a battente in Laminato Spatolato e telaio laccato, solo ed esclusivamente, nei seguenti abbinamenti

Anta WHITE Telaio RAL 9016

Anta CALCE Telaio RAL 9002

Anta LUNA Telaio NCS S3000N

Dimensioni standard H 2100 mm x L. 600/650/700/750/800 mm spalla muro 110 mm

Anta tamburata spessore 43 mm

Telaio squadrato raggio 2 spessore 40 mm struttura in listellare, assemblaggio a 90°.

Coprifili in MDF ad aletta da 70x10x18 mm lato a tirare 80x10x18 mm lato a spingere

Serratura magnetica foro chiave, cerniere a scomparsa con apertura a 180°

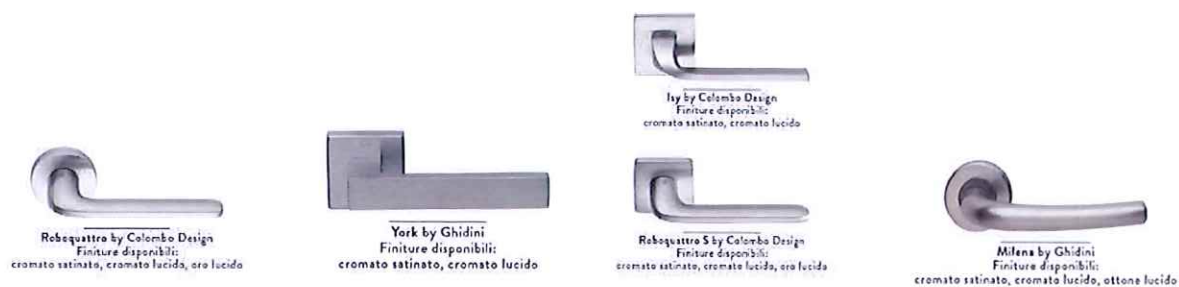
Apertura Reversibile

n.b. dove previsto da progetto, saranno utilizzate le medesime porte, sempre di dimensioni standard, nella versione scorrevole, interno a parete, comprensive di serratura a gancio in cromo satinato.



(immagini indicative)

Maniglie in cromo satinato sia per H PALACE che CHIMERA così come sotto riportate



(immagini indicative)

14 – PORTONCINI BLINDATI

Collezione MOD. STEEL “C” (per misure standard L 90 x 210) comprensivo di controtelaio, cerniere a vista registrabili, serratura a cilindro profilo europeo 5CH + 1CH (resistenza al bumping), rivestimento interno Basic Bianco Matrix 6 mm, rivestimento esterno Skipper 15 mm Mod. A109 con colorazioni a scelta della D.L., manigliera CROMO SAT, limitatore d’apertura, telaio e carena in alluminio, spioncino, lama para aria, classe antieffrazione 3, k termico 1,3 / abbattimento acustico 34db (per configurazione standard)



(immagini indicative)

15 - RECINZIONI

Saranno eseguite come da progetto approvato del comune di Modena.

Il cancello di ingresso condominiale sarà automatizzato.

16 – IMPIANTI TECNOLOGICI e IDRICO SANITARI

IMPIANTO AUTONOMO di CLIMATIZZAZIONE ESTIVA / INVERNALE (RISCALDAMENTO, Acqua Calda Sanitaria e Raffrescamento)

Il progetto prevede l’installazione di un impianto di Condizionamento con pompa di calore ubicata di norma in apposito locale di servizio.

L’impianto in progetto sarà a circolazione forzata con ventilazione meccanica controllata, prevedendo adeguate bocchette di mandata e ripresa a seconda degli ambienti.

Il condizionamento estivo / invernale sarà del tipo VMC (ventilazione meccanica controllata) alimentata dalla pompa di calore. Il sistema che alimenterà tale impianto sarà completo di regolazione della temperatura. Nei bagni sarà prevista l’installazione di termoarredi alimentati elettricamente.

La temperatura dell’intero alloggio sarà controllata mediante N° 1 Pannello di comando generale (della stessa ditta della VMC) con varie fasce di regolazione giornaliera e settimanale.



(immagini indicative)

Ventilazione meccanica controllata

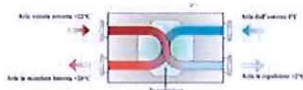
Voce di capitolato

Fornitura e posa in opera di sistema di ventilazione meccanica controllata a doppio flusso con recuperatore. Il riscaldamento ed il raffrescamento è garantito da una pompa di calore oltre ai 300 l. di produzione di acqua calda sanitaria.



Vantaggi

- Deumidificazione
- Filtrazione aria da polveri e PM 10
- Recupero di calore
- Risparmio energetico
- Riscaldamento
- Raffrescamento



(immagini indicative)

(immagini indicative)

La temperatura dell'acqua di mandata all'impianto aumenterà e diminuirà al variare della temperatura Esterna. Regolazione climatica.

Tutti i locali non abitabili non saranno riscaldati.

La parte Condensante della Pompa di Calore (dalle sembianze di un ventilatore) sarà posta all'esterno a cielo libero o in locale tecnico sempre all'esterno.

La parte Evaporante della Pompa di Calore (dalle sembianze di un Frigorifero Compatto o sistema separato con una a parete, dalle sembianze di una Caldaia murale con un Bollitore per Acqua Calda Sanitaria separato) sarà posta all'interna in apposito locale tecnico all'esterno o all'interno.

Questa servirà per la produzione di acqua calda o fredda di Condizionamento e Acqua Calda Sanitaria.

La parte evaporante Interna NON ha bisogno di nessun tipo di aerazione, canne fumarie e tantomeno gas metano.

Ogni unità abitativa, come in precedenza detto, sarà dotata di pannello di comando generale in ogni locale per la differenziazione della temperatura interna, escluso i locali di servizio e Bagni.



(immagini indicative)

PIANI COTTURA (non forniti)

Dovranno essere di tipo elettrico per il sistema a Induzione

IMPIANTO FOTOVOLTAICO - AUTONOMO

- per ogni Alloggi come da DAL 156/08 Emilia Romagna che regola l'efficienza Energetica degli Edifici

E' prevista l'installazione di impianto solare fotovoltaico autonomo (che trasforma direttamente l'energia solare in energia elettrica) pari a 2,0 KW per le sole unità del 1°/2°/3° piano mentre per l'unità del 4° piano pari a 3,0 KW.

L'impianto sarà composto di : - moduli o pannelli fotovoltaici; inverter : in grado di convertire la tensione continua in una tensione alternata; quadri elettrici e cavi di collegamento; connessione alla rete ENEL;

Essendo l'impianto di Condizionamento alimentato da Pompa di Calore Elettrica, l'energia elettrica prodotta dall'impianto fotovoltaico è maggiormente sfruttata e di conseguenza ne aumenta l'efficienza.



(immagini indicative)

IMPIANTO IDRICO

L'impianto sarà realizzato utilizzando tubazioni in polietilene reticolato multistrato o polipropilene per la distribuzione idraulica principale e secondaria nell'unità. Ogni servizio sarà dotato di valvole di sezionamento.

Le tubazioni di scarico saranno realizzate in materiale idoneo alle esigenze impiantistiche nella salvaguardia del contenimento Acustico fra unità abitative diverse. Saranno di materiale tipo P.V.C di Forte Spessore e raccordi a saldare o ad innesto.

I bagni saranno preventivamente intercettati con saracinesche di chiusura a incasso.

APPARECCHIATURE SANITARIE

I sanitari dei bagni saranno in porcellana smaltata di colore bianco, il wc ed il bidet sono previsti a pavimento filo muro oppure sospesi, il lavabo sarà sospeso, la ditta e la serie disponibili a scelta saranno le seguenti:

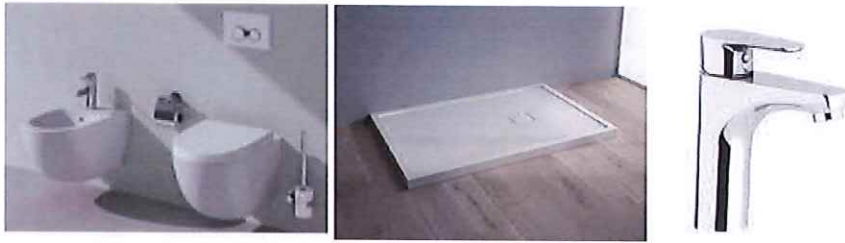
serie sospesa o filo muro – **INTESA mod. EGEO**, N° 1 vasca dimensione 170X70 o N° 1 piatto doccia **JOIN** 60mm 70x90 (per il 4° piano saranno previsti entrambi); gli apparecchi di rubinetteria saranno della serie **INTESA mod. TEN**.



(immagini indicative)

Oppure

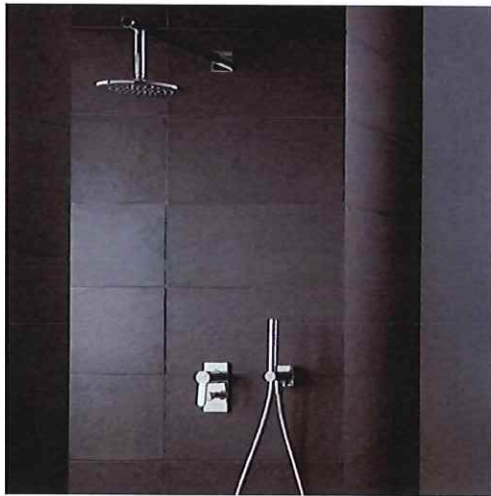
- ✓ serie sospesa o filo muro – **INTESA mod. PRINCIPE**, N° 1 vasca dimensione 170X70, N° 1 piatto doccia **JOIN** 60mm 70x90 (per il 4° piano saranno previsti entrambi); gli apparecchi di rubinetteria saranno della serie **INTESA mod. KRIS**.



(immagini indicative)

- ✓ Cassetta di scarico incassate “**Geberit Combifix**” o similare;
- ✓ Nei bagni sarà prevista l’installazione di termoarredo elettrico
- ✓ Installazione di attacco per lavatrice con tubazione alimentazione acqua fredda, rubinetto, porta gomma cromato, scatola sifonica a parete con presa di scarico.
- ✓ Impianto per servizi cucina con tubazione di alimentazione acqua calda e fredda, relativo scarico alla colonna.
- ✓ Il vano condominiale delle autorimesse sarà dotato di alimentazione idrica acqua fredda compreso rubinetto porta gomma cromata e piletta a pavimento sifonata per lo scarico dell’acqua.

Nelle docce sarà installato gruppo miscelatore con monocomando a due vie e deviatore con soffione diam.225 mm e braccio doccia **INTESA ROME** e doccetta cromata compresa acqua a parete **INTESA ZEFIRO**.



(immagini indicative)

Tutto quanto sopracitato sarà visionabile c/o esposizione messa a disposizione dalla Parte venditrice.

La Parte acquirente potrà valutare alternative relative ai sanitari e rubinetterie, presenti nell’esposizione messa a disposizione dalla Parte venditrice, fatto salvo che le stesse rientrino nella medesima fascia di prezzo. Eventuali differenze in eccesso saranno addebitate dalla Parte Venditrice alla Parte acquirente.

La cucina o zona cottura sarà predisposta per attacchi e scarico sottolavello nonché attacco acqua fredda e scarico per lavastoviglie.

È previsto un attacco lavatrice con relativo scarico.

17 – ACCATASTAMENTO E FRAZIONAMENTI

Sono a carico parte venditrice le spese inerenti la redazione e la formazione dei frazionamenti (tipo mappali) e la documentazione necessaria alla stipula dell'atto definitivo di compravendita (APE compresa).

18 – VARIE

Per quanto non elencato nel presente allegato si fa riferimento al progetto di costruzione approvato dal Comune di Modena.

N.B. Il costruttore, nell'interesse generale, si riserva, ove si rendesse opportuno, sia per motivi tecnici che estetici, effettuare modifiche alle opere sopra descritte

Modena _____ Letto e sottoscritto, in duplice copia

parte venditrice _____

parte acquirente _____