



COMUNE DI FANO
Provincia di Pesaro ed Urbino

Le residenze di "Villa Umbria"

SPECIFICHE DI CAPITOLATO

La nostra garanzia di qualità.

Tutte le opere verranno eseguite a "regola d'arte" e saranno collaudate alla consegna dei lavori.

La ditta costruttrice si riserva di apportare lievi modifiche in accordo con la D.L. (Direzione Lavori), ciò al fine di raggiungere migliori risultati possibili sia sotto l'aspetto estetico che funzionale.

L'opera sarà realizzata secondo l'elaborato grafico di progetto, architettonico e strutturale e ad ogni normativa di legge cogente in materia (strutture, isolamento termico, isolamento acustico, contenimento energetico, barriere architettoniche, ecc.), secondo i progetti esecutivi già predisposti.

Il livello complessivo delle finiture dell'immobile dovrà essere di tipo alto, in linea con la fascia di utenza residenziale cui è destinato.

STRUTTURA

La struttura portante del fabbricato sarà in c.a. interamente in opera, realizzata in accordo con la normativa vigente, in particolare con il D.M. 14.01.2008, con le seguenti caratteristiche particolari: Fondazione a reticolo di travi rovesce, secondo le indicazioni della relazione geologica; perimetrali dell'interrato in c.a. con idoneo drenaggio .

Pilastrini e travi all'interno dei locali a garage tali da soddisfare la caratteristica di REI 90.

Solai di calpestio dei piani in elevazione, e di copertura piana, in latero-cemento interamente in opera o con utilizzo di travetti a fondello di laterizio tipo bausta; il solaio del piano terra dovrà avere copriferro e protezione passiva tale da garantire resistenza al fuoco REI 90.

Sbalzi dei balconi in solaio di latero-cemento con travi e cordoli in c.a. od in soletta piena in c.a.

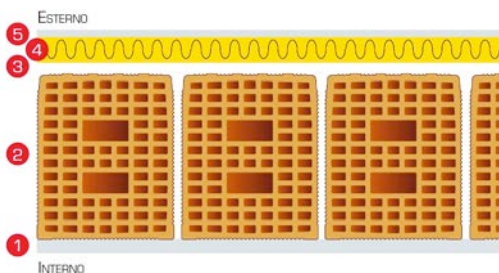
Elementi frangisole in copertura con struttura portante in c.a. a sbalzo ed elementi portanti in opera o prefabbricati.

TAMPONAMENTI ED ALTRE FINITURE ESTERNE

- Pareti perimetrali dell'interrato in c.a. con guaina impermeabilizzante ed idonea protezione e drenaggio.

La tamponatura dovrà garantire il raggiungimento degli standard di isolamento acustico e termico richiesti dalle L. 10/91 e del DPR 447/95 e DGR.M. 896/2003 e da qualsiasi altra norma in materia

cogente al momento dell'appalto, nonché il raggiungimento della classe energetica indicata; come consistenza minima dovrà consistere orientativamente in :



1. Intonaco interno.
2. Blocco laterizio termico
3. Rinzafo
4. Termo cappotto (mm. 100 min)
5. Intonaco esterno con finitura in xilossanico spatolato.

- blocco termico da cm. 30 con termocappotto in opera da min mm. 100;

Pareti dei prospetti, ad eccezione delle parti rivestite, rifinite con intonachino xilossanico spatolato;

Solette dei balconi, logge e degli sbalzi in genere, parzialmente protette termicamente da cappotto e rifinite con due mani di idropittura acrilica decorativa superlavabile.

Solette dei balconi e logge protette con guaina impermeabile o stesura di resina impermeabilizzante liquida.

Fioriera su divisorio tra alloggi al p. terra realizzata in cls prefabbricato, ancorate al muro fisso in c.a., impermeabilizzata internamente con resina liquida e dotate di scarico, rifinite esternamente con intonachino xilossanico.

Parti cieche dei parapetti dei balconi rasate e rifinite esternamente con intonachino xilossanico spatolato,

internamente con idropittura acrilica decorativa superlavabile;

Parti trasparenti dei parapetti realizzate in vetro trasparente o serigrafato opalescente su struttura in ferro zincato a caldo e verniciato a polvere o acciaio inox;

Parti delle pareti del piano terra e spalloni verticali, saranno rivestiti in gress porcellanato effetto pietra o altro stesso effetto estetico posato a colla o su facciata ventilata.

Copertine varie ove necessario in trani biancone o pietra Maljat del Montenegro o stesso materiale del rivestimento lapideo verticale con fronte esterno cm. 4/6;



Vetrata ed ingresso sul vano scala, fronte via Umbria, in opera serramentistica con sistema "facciata strutturale" parte trasparente e parte opaca ;

Pacchetto di copertura su solaio in latero-cemento costituito da barriera al vapore, isolamento termico-acustico in pannelli isolanti delle caratteristiche indicate dal calcolo termico, guaina impermeabile 4 mm.;

Pannelli solari e fotovoltaici in copertura;

A chiusura degli elementi frangisole in cls in copertura verranno posati mattoni in vetrocemento con finitura ondulato trasparente o vetrate trasparenti o altra similare;

Scossaline di coronamento tetto, pluviali in acciaio inox.

Soglie esterne in pietra Maljat del Montenegro di prima qualità o stesso materiale del rivestimento lapideo verticale o pietra equivalente lavorate su disegno fornito dalla D.L. da cm. 3 per le porte finestre e da cm. 3+5, per le soglie delle finestre. ;

Atrio di ingresso, gradini completi e pianerottoli della scala condominiale in pietra naturale acidata e levigata in opera tipo Maljat del Montenegro o stesso materiale del rivestimento lapideo verticale, completi di battiscopa e corrimano.



Griglia-privacy esterne (fronte e retro anche come parziale rivestimento) in stecche di pino autoclavato o altro materiale anche artificiale a discrezione della D.L.

Camini, sfiati ed areazioni, in elementi prefabbricati standard intonacati e tinteggiati, comignoli con lastre piane di alluminio su telaio in acciaio zincato.

INFISSI e PORTE

Infissi esterni in legno laccato, con vetro camera con garanzia di abbattimento acustico di almeno 40 db e coef. Termico di almeno 1,10 W/mq°K, in ogni caso atto a garantire

gli standard termici di progettazione in classe "A+"

Infissi del solo piano garage in alluminio o pvc con vetro camera, senza oscuramento e protetti da grata zincata e verniciata a polvere.

Infissi scorrevoli del tipo alzante parallelo con guida di scorrimento incassata a basso spessore.

Tapparelle in alluminio coibentato complete di motorizzazione e cassonetto coibentato e certificato.

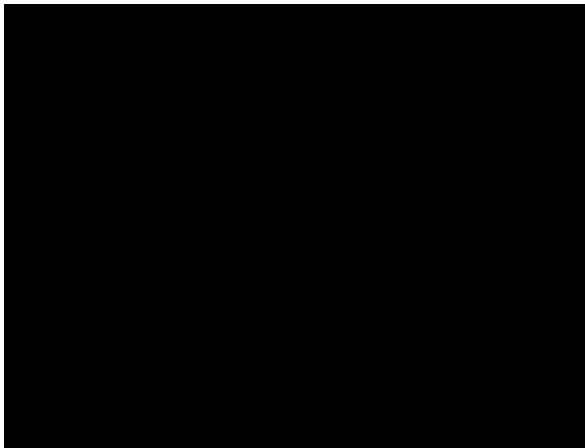
Dispositivi ad anta ribalta presenti in tutte le finestre e porte finestre sulla prima anta di apertura.

Maniglie in ottone di primaria marca, tipo " I DESIGN mod. Barletta e/o Rimini e/o Bellaggio" finitura satinata o lucida, sia per gli infissi che per porte interne e portoncino ingresso.



Portoncini esterni di ingresso degli appartamenti, del tipo blindato con

serrature di sicurezza a tre punti, cilindro europeo, ed occhio magico, su disegni e colore scelti dalla D.L., con pannello interno coordinato con le porte del singolo appartamento; coeff. acustico 40 dB e termico 1,8 W/mqK.



Porte interne Pietrelli serie Minerva, qualsiasi modello, colore e finitura a scelta committente (ad esclusione di verniciature lucide e vetro), complete di maniglia coordinata agli infissi esterni; ove indicato, porta a scrigno.



Dette porte

sono caratterizzate da un nuovo design, cerniere a scomparsa, chiusura magnetica e finiture di elevatissima qualità.

Porte del piano interrato tipo REI 120 di colore bianco.

FINITURE INTERNE

La divisione tra gli appartamenti sarà realizzata in doppia muratura di laterizio da cm. 12+8 con isolamento termoacustico interposto; tramezzature in laterizio forato da cm. 8, intonacate al civile con malta premiscelata a finitura pari a rasatura;

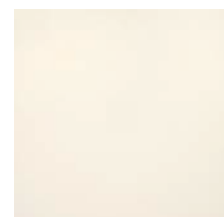
isolamento interpiano termico ed acustico con massetto cellulare di ricoprimento impianti ed isolamento anticalpestio, massetto per pavimentazione in cls., isolamento termico risvoltato anche all'estradosso delle solette in aggetto per una fascia di almeno 60 cm.;

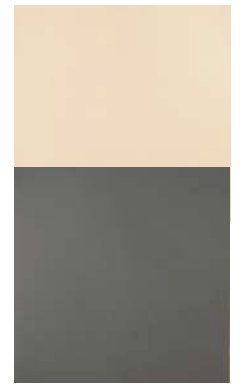
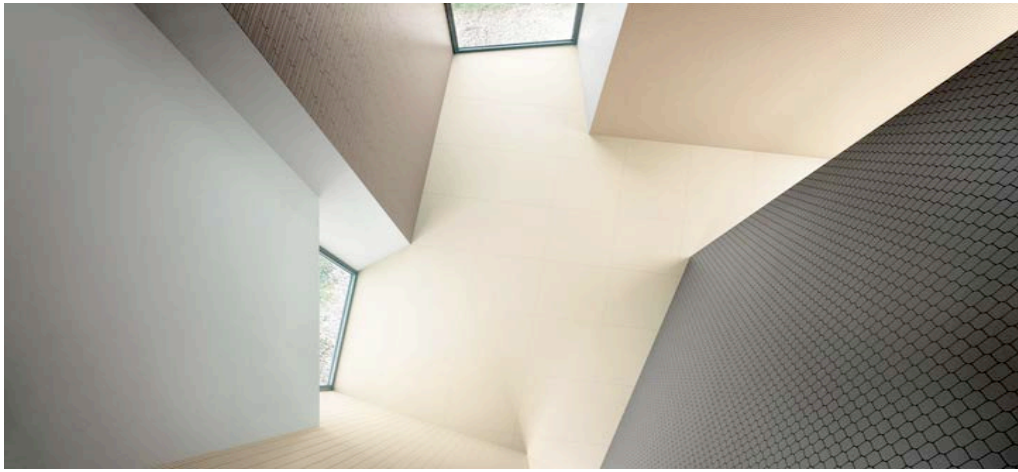
Tinteggiature con idropittura vinilica a due mani dati a pennello o rullo, qualsiasi tinta richieste dal cliente finale

Pavimentazione appartamenti:

zona giorno: in ceramica, posato a colla su idoneo sottofondo in qualsiasi disegno, anche in diagonale, con battiscopa coordinato, (prezzo di listino € 70,00/mq) nelle seguenti scelte (o prodotti economicamente similari):

ditta: **EIFELCERAMICHE** serie "pietre d'origine" formato 60x90





ditta: **FLOOR GRES** serie

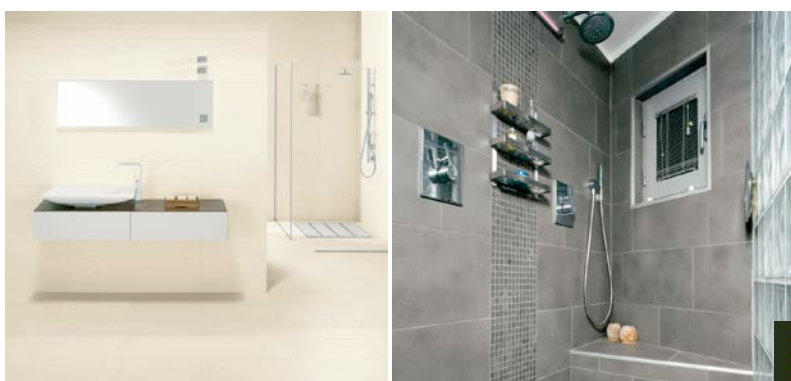
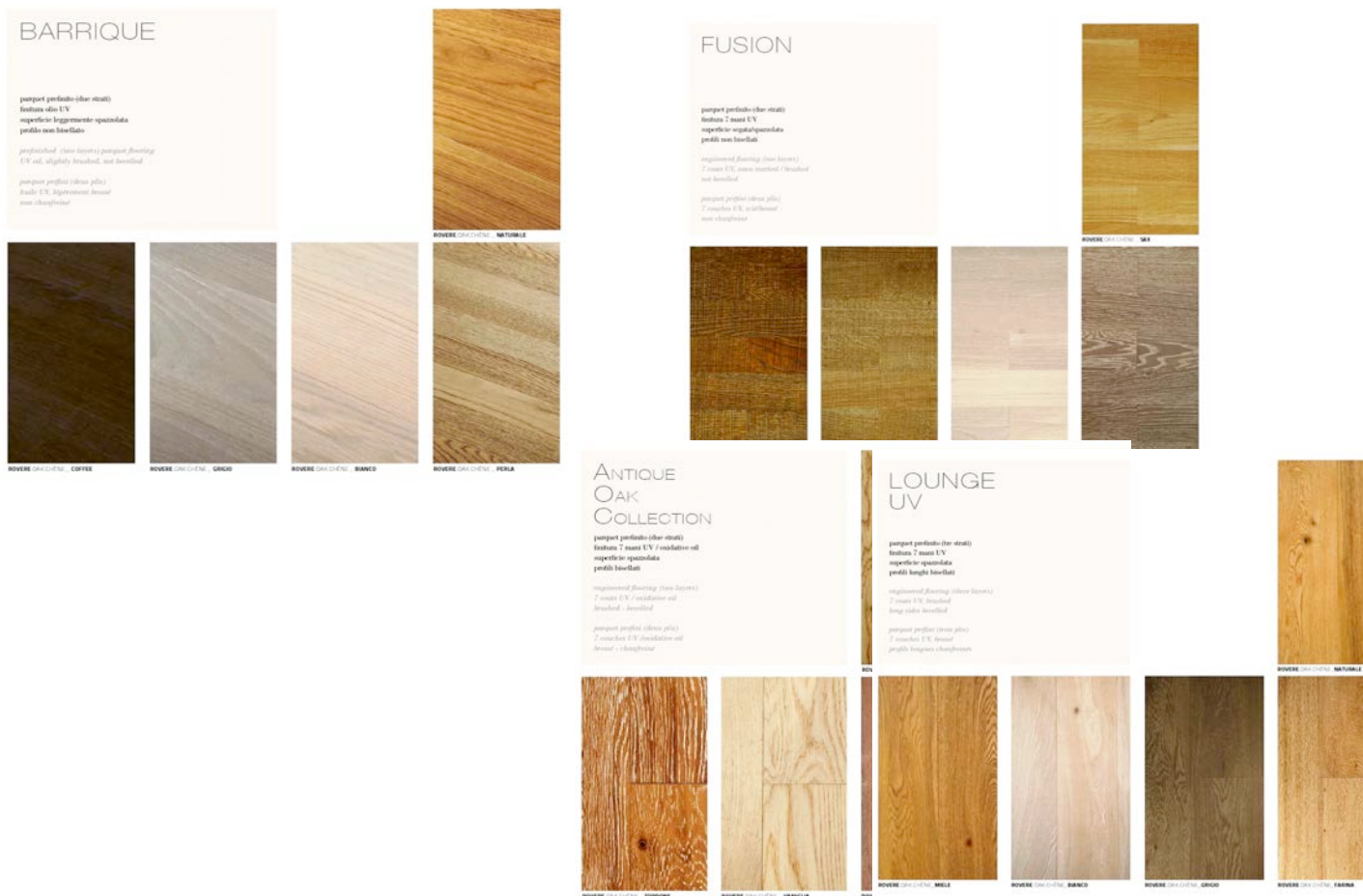
“Architech” formato 60x60 o 40x80 nat.



ditta: **GARDENIA ORCHIDEA** serie **“Walk”** formato 60x60 nat.



zona notte: in listoncini di parquets incollato di prima scelta commerciale prefinito, tipo **IPF** –
Serie Barrique 70x490 (tutti colori) spess. 10 mm.
Serie Fusion 70x490 (tutti i colori) spess. 10 mm.
Serie A.OAK COLL. (tutti i colori) 10,5/4x150x1000/1400
Serie Lounge UV (tutti i colori) 15/4x190x950/19000
 (prezzo di listino € 88,00/mq.), o altra essenza economicamente equivalente, posizionato anche
 in diagonale o a spina di pesce con battiscopa coordinato;



- **Pavimentazione e rivestimento bagni, servizi, cucine o angoli cottura, in ceramica, per qualsiasi altezza, di qualsiasi forma e dimensione, anche 10x10, posato anche in diagonale e con fuga, (prezzo di listino € 70,00/mq.), compresa la posa di greche o decori da fornire a parte;**



Pavimentazione balconi e loggiati (per il piano terra)
 in ceramica (ditta: CAESAR serie "Lithos" cfinitura bucciardata - antiscivolo R11 A+B+C formato 30x60) posato a colla su idoneo sottofondo, con battiscopa coordinato.



Per gli altri piani la pavimentazione esterna potrà essere scelta dal cliente, con la possibilità di montare pavimenti della stessa marca e serie proposta per i pavimenti interni, pertanto scegliendo l'interno dello stesso colore dell'esterno si otterrà una continuità cromatica di ambienti tra la zona soggiorno ed i terrazzi e/o logge. Detto effetto sottolinea la nostra idea architettonica per la quale i loggiati coperti di grosse dimensioni, presenti nel fabbricato, devono assolutamente rappresentare un'estensione degli

spazi abitativi, ovvero devono essere parte integrante della residenza e non essere rilette a funzione di accessori di scarso utilizzo.

- **Pavimentazione garage e cantine al p. interrato** in piastrelle di gres marca Valsecchia K-gress Ontario liscio 20x20 e relativo battiscopa.

IMPIANTI

Il fabbricato sarà allacciato ai pubblici servizi di fornitura acqua ed elettricità presenti su via Umbria, con la realizzazione delle nicchie necessarie al posizionamento dei contatori, come sarà concordato con i servizi competenti ed in accordo con la D.L.

Gli impianti, di seguito, dovranno essere rispondenti a tutte le disposizioni di legge attualmente in vigore, e comunque assicurare il raggiungimento della **classe energetica A+.**

Valori medi di consumo e di costo delle classi energetiche

Classe	Consumo kWh/mq anno	Consumo €/anno	Risparmio per salto di classe	Risparmio €/anno
A+	< 15	< € 100		
A	< 30	€ 201	-52%	-€ 214,40
B	tra 31-50	€ 415	-39%	-€ 268,00
C	tra 51-70	€ 683	-28%	-€ 268,00
D	tra 71-90	€ 951	-22%	-€ 268,00
E	tra 91-120	€ 1.219	-25%	-€ 402,00
F	tra 121-160	€ 1.621	-24%	-€ 522,60
G	> 160	€ 2.144		

Valori medi delle classi energetiche
Edificio S/V = 0,25 Zona D 1455 GG (es. Roma)
Mq. 100 netti Limiti EPI 2010

a) Impianto di riscaldamento



L' impianto sarà del tipo autonomo, idoneo a garantire le temperature di legge, con distribuzione radiante a pavimento, con sistema a **pompa di calore elettrica, ed integrazione di impianto fotovoltaico e solare termico.**

Questo innovativo sistema, non utilizza la combustione di gas metano come i tradizionali impianti, bensì, la maggior parte dell'energia necessaria alla produzione termica proviene **da fonti rinnovabili.**

Detto sistema viene alimentato con la sola energia elettrica, prevalentemente prodotta dall'impianto fotovoltaico, e nelle ore notturne con integrazione di corrente di rete. Lo stesso impianto è inoltre coadiuvato da un potente impianto di solare termico permettendo quindi una drastica riduzione di costi rispetto ad un impianto tradizionale. Il sistema di marca "Rotex (Divisione riscaldamento Daikin)", sarà di tipo a Pompa di calore, composto da: unità interna completa di accumulo integrato da 300 lt, di nuova generazione che permette di avere sempre acqua calda sanitaria priva di legionella e costantemente pulita anche in caso di assenza prolungata da casa, posizionata in un armadio creato appositamente in terrazzo ed una unità esterna a gas freon R 410 che permette di evitare qualsiasi tipo di manutenzione e garantisce il perfetto funzionamento per temperature sino a -25°, posizionato in copertura o nei terrazzi di proprietà. Detto sistema risulta imbattibile dal punto di vista di economicità di utilizzo rispetto alla caldaia a condensazione alimentata a gas metano, con un risparmio medio del 30-40%, senza tener conto dell'integrazione del solare termico e di quello fotovoltaico, per arrivare ad una riduzione di costi d'esercizio di oltre il 70%. Per meglio comprendere in termini pratici quanto sopra esposto si tenga conto di quanto di seguito riportato:

- 1 MQ. di gas metano costa circa € 1,00 e produce circa 8/9 Kw termici.
- 1 KW di corrente elettrica costa circa € 0,25 e produce circa 4Kw termici.

Si deduce quindi che a parità di spesa la produzione termica con pompa di calore alimentata elettricamente è notevolmente più efficiente e quindi più economica rispetto ad un impianto tradizionale a gas, ovvero per produrre 8/9 Kw termici con l'utilizzo di energia elettrica tramite un sistema di pompa di calore ad alta efficienza, si spenderà circa € 0,50/0,60 contro € 1,00 di un impianto tradizionale a gas metano. Tenendo inoltre conto dell'auto produzione di energia elettrica tramite impianto fotovoltaico e riscaldamento dell'acqua tramite impianto solare termico, la spesa di produzione di 8/9 Kw termici si ridurrà su base media annua a circa € 0,30, evidenziando un risparmio complessivo di circa il 70% rispetto un impianto tradizionale a gas metano.



I bagni, al fine di dare maggior tepore nei mesi freddi saranno dotati inoltre di scaldasalviette elettrici con termostato separato.

b) Impianto di condizionamento tramite la stessa pompa di calore che permette di lavorare in inverno con impianto a pavimento e in estate con una termo ventilante

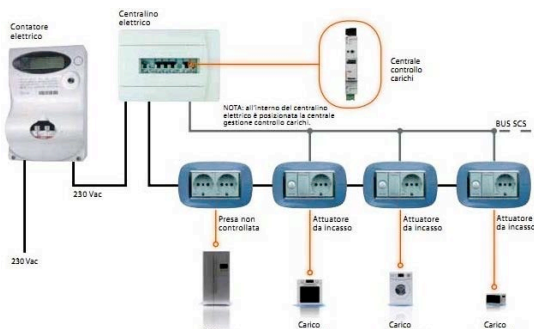
Ogni appartamento sarà dotato di una unità termo ventilante ad incasso a soffitto nella zona centrale dell'appartamento per la distribuzione dell'aria raffrescata, con bocchette operanti in ogni stanza e mascherato da idoneo controsoffitto in cartongesso.

Detto impianto di condizionamento sarà inoltre dotato di un sistema di deumidificazione integrato con un sistema di ricambio d'aria ambientale a recupero di calore.

c) Impianto elettrico



Verrà realizzato a norma di legge con classificazione dell'impianto a **"LIVELLO 2"** con elementi "VIMAR" serie "Arkè" o altre serie di valore equivalente (con placche di qualsiasi colore, anche satinato, escluso oro, vetro o materiali speciali).
comprendente per ciascun alloggio :



- n. 1 videocitofono
- n. 70 punti luce o presa di qualsiasi tipo (per punto si intende il punto di utilizzo indipendentemente dal numero dei frutti o comandi)
- n. 4 prese TV sia digitale terrestre che satellitare
- n. 3 prese Telefonica- computer
- n. 2 lampade di emergenza estraibili



n. 1 sistema per controllo carichi (vedi schema sopra)

- n. 1 campanello per ciascun bagno,
- n. 1 quadretto di appartamento,
- n. 1 termostato ambiente
- n. 1 presa stagna esterna per ciascuna loggia o balcone
- n. 1 presa stagna TV digitale terrestre e satellitare esterna per ciascuna loggia o balcone
- n. 1/2 punti luce ad incasso sul soffitto del balcone superiore per ogni portafinestra, compreso relativo corpo illuminante ad incasso.
- n. 1 punto luce a soffitto per ogni cantina con lampada al neon;
- n. 1 punto luce a soffitto per ogni Garage con lampada al neon;
- n. 1 presa elettrica monofase (blu) per ricarica auto elettrica in garage.
- n. 2 prese elettriche per ogni cantina e/o garage ;



Termostato Clima

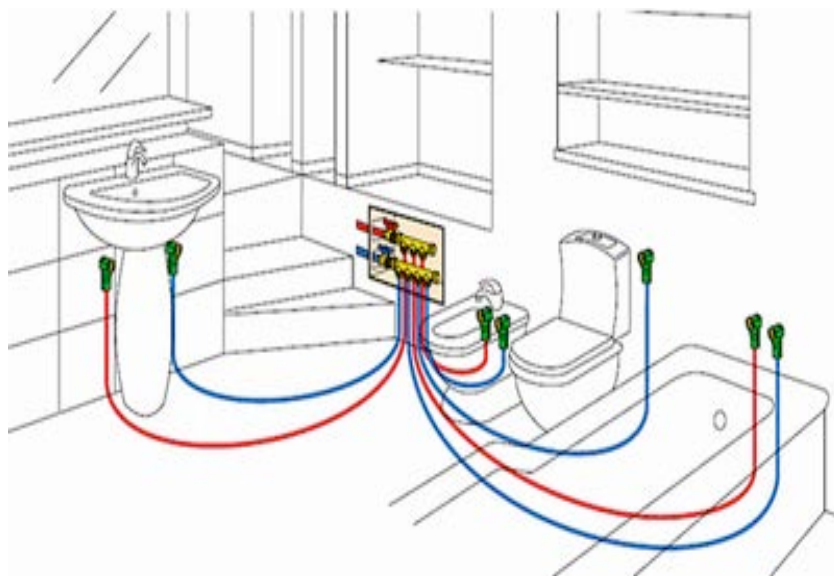
L'impianto elettrico condominiale sarà adeguato agli spazi comuni, ingresso, scale, ballatoi, cancello automatico ed all'impianto di ascensore previsto;
 Il fabbricato residenziale sarà dotato di antenna TV digitale terrestre e antenna parabolica centralizzata con relativa centralina di distribuzione.

d) **Impianto di ascensore**

Conforme alle specifiche del D.M. 236/89 punto 8.1.12.b
 Finiture e dotazione interna della cabina di livello alto, con finiture in acciaio inox.



e) **Impianto idrico sanitario**



L'impianto sarà realizzato in ottemperanza alle vigenti leggi e regolamenti, dotato di contatore singolo, tubazioni in polietilene per acqua calda e fredda per alimentazione dei bagni, servizi igienici e cucine .

Scarichi antirumore dei vari servizi e dei pluviali, con reti separate, fino ai pozzetti ed alle fosse biologiche e da questi alla rete comunale;

Tutti gli scarichi defluiranno nella fognatura comunale, naturalmente o con l'ausilio di apposite pompe di sollevamento.

per la lavastoviglie, e per la lavatrice (la lavatrice e lavastoviglie saranno anche dotate di arrivo acqua calda direttamente dall'impianto solare termico).

Le colonne di scarico e di sfiato saranno per quanto possibile incassate in traccia nelle murature, se e dove ciò non fosse possibile saranno coibentate e tracantonate, anche passando all'interno delle unità sotto e sovrastanti.

In ogni alloggio sono predisposti gli allacci per il lavello cucina,

Dotazione di n.1 presa idrica esterna in scatola incassata a terra o parete, per ciascuna delle unità al p. terra, e di n. 1 presa idrica per ciascun balcone , o tratto di balcone superiore a m. 6, delle unità ai piani superiori, con sottostante piletta di scarico.

Dotazione di presa idrica condominiale nel vano scala (interrato) con relativa piletta di scarico.

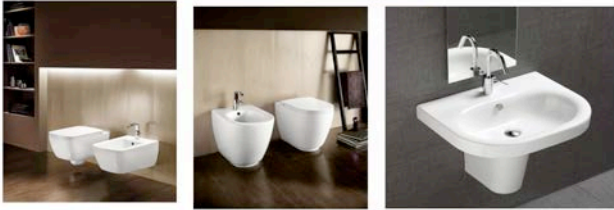
Dotazione di predisposizione a parete per lavatoio e lavatrice con A/C ed A/F per ogni cantina, con relativo scarico.

f) **Bagni e servizi igienici**

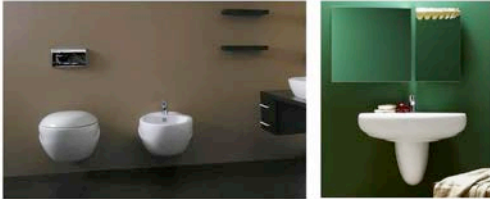
I bagni saranno completi di vasca o piatto doccia (delle dimensioni indicate in progetto), bidet, lavabo,wc, come indicato in progetto.

Porcellane a scelta del committente tra: (o prodotti economicamente simili)

Ditta HATRIA serie Fusion e Fusion Q sospesa



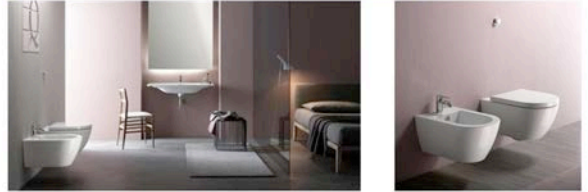
Ditta AZZURRA SANITARI serie Class



Ditta FALERII Serie: Foglia, Duetto tondo sosp., Morpho sosp.



Ditta GSI serie Pura sosp. 50



Ditta DURAVIT serie Stark 3 sosp.



Ditta VILLEROY & BOCK serie Subway



Rubinetterie: a scelta del committente tra : (o prodotti economicamente simili)

Ditta Flli. FRATTINI Serie Pepe, Gioia, Fosca, Vanity



Ditta FIR serie Handy, Ready Cromo



Ditta PAFFONI Serie Ligth cromo



g) **Impianto fotovoltaico**

Il fabbricato sarà dotato di *impianto fotovoltaico autonomo* con potenza di KW 2 per ogni singola unità abitativa. Esso fornirà energia elettrica a tutte le utenze domestiche compresa la pompa di calore dell'impianto di riscaldamento/condizionamento e tutta la corrente elettrica prodotta in eccesso sarà automaticamente immessa nella rete elettrica e venduta quindi all' Enel con il meccanismo di "scambio sul posto" con accredito in bolletta allo stesso utente.



SISTEMAZIONI ESTERNE



Recinzioni sul fronte via Umbria , come da elaborati 3D, in muri e cordoli in cls rivestito esternamente in materiale lapideo naturale o altro stesso effetto estetico, il resto della recinzione sarà in paletti e rete metallica plasticata colore verde;

Cancello pedonale in tubolari e profili di ferro zincato a caldo, verniciato a polvere. Cancello carrabile anch'esso in tubolari e profili di ferro zincato a caldo, verniciato a polvere cin eventuali inserti.

- Pavimento dei percorsi condominiali di accesso in cubetti di porfido, con inserimenti di cubetti di pietra bianca.
- Rampa dello scivolo carrabile pavimentato finito con pavimentazione su massetto in c.a in palladiana irregolare di porfido di buona qualità o altra pietra equivalente in base alle decisioni della D.L. e aree di manovra in gress porcellanato come garage e cantine.
- Aperture dei garage tramite portoni sezionali manuali predisposti alla motorizzazione e di colore a scelta della D.L.

GENERALITA ED ESCLUSIONI

Per quanto non qui specificato le opere saranno eseguite in conformità alle buone norme tecniche ed alle normative di legge, seguendo gli usi di zona e le disposizioni tecniche della D.L.

La proprietà venditrice si riserva il diritto di apportare alle parti condominiali ed anche alle singole unità immobiliari oggetto di vendita tutte le modifiche e/o integrazioni che si rendessero opportune, purchè non costituiscano diminuzione del valore dell'unità oggetto di vendita.

Gli immobili e le aree scoperte di pertinenza privata potranno essere attraversate da impianti condominiali o di terzi, secondo le esigenze tecniche che la costruzione richiede , ad insindacabile giudizio della D.L.

