

Gharoiaia



LIBRETTO DI USO E MANUTENZIONE

DEGLI IMMOBILI



Pescara, via P. Pasolini. Realizzazione Gruppo De Dominicis

Sommario

PREMESSA	1
SEZIONE 1	2
DATI DELL'IMMOBILE.....	2
CONCESSIONI, AUTORIZZAZIONI, COLLAUDI	3
PROGETTISTI.....	5
IMPRESE ESECUTRICI DELLE OPERE	6
ALLEGATI.....	8
SEZIONE 2	9
SCHEDA TECNICA	9
ALLEGATI.....	13
SEZIONE 3	15
PIANO MANUTENZIONE SINGOLE PROPRIETÀ.....	15
NORME DI MANUTENZIONE SU OPERE ED IMPIANTI INTERNI ALLE SINGOLE PROPRIETÀ.....	15
SCHEDE DI MANUTENZIONE SINGOLE PROPRIETÀ.....	25
SEZIONE 4	28
PIANO DI MANUTENZIONE DELLE PARTI COMUNI.....	28
NORME DI MANUTENZIONE DELLE PARTI COMUNI DEL FABBRICATO	28
PROGRAMMA DI MANUTENZIONE DELLE PARTI E DEI SERVIZI COMUNI	29
ALLEGATI.....	29
SCHEDE MANUTENZIONE.....	30
NOTE.....	37



PREMESSA

Giochi di chiaroscuri, forme che cambiano, rientranze e sbalzi che “destrutturato” la struttura in un continuo cambiamento di forme e colori. E’ questa l’idea progettuale di Ghardaia, nata dall’osservazione della omonima cittadina Mozabita alle soglie del deserto algerino con le sue case frutto di un’architettura spontanea a misura d’uomo. Un’architettura antica rivisitata e trasportata al giorno d’oggi, in cui si fonde tradizione e modernità, stile architettonico e massima fruibilità delle unità abitative e degli spazi comuni. L’attenzione ai particolari si abbina alla ricerca di soluzioni tecnologiche all’avanguardia proiettate al risparmio energetico ed ambientale che hanno portato alla classificazione energetica dell’edificio in CLASSE A, non dimenticando però le esigenze dell’uomo del terzo millennio. La scelta di puntare su unità abitative tutte diverse l’una dall’altra nasce dalla convinzione che ognuno vuole che la propria casa sia "unica" e si adatti ai propri desideri, bisogni, gusti ... ; tutto ciò è reso possibile non solamente da differenziazioni di arredo interno, ma anche e soprattutto dalla scelta di un "guscio" esclusivo.

Il “Libretto d’uso e manutenzione degli immobili” si pone l’obiettivo di definire le linee guida generali per ottimizzare l’utilizzo dell’immobile, di monitorare al meglio il patrimonio edilizio e di gestire in maniera efficiente i servizi di manutenzione programmata dell’edificio. E’ uno strumento di appoggio indispensabile per i futuri fruitori dell’immobile, che necessitano di indicazioni fondamentali per una corretta manutenzione edile ed impiantistica.

La prima parte del libretto di manutenzione riguarda i dati anagrafici dell’unità immobiliare comprendenti concessioni, autorizzazioni, collaudi, le indicazioni circa i progettisti e le imprese esecutrici dei lavori con la possibilità di allegare le planimetrie dell’edificio.

Una seconda sezione del libretto si occupa invece delle specifiche dei vari aspetti di natura prettamente tecnica dell’opera, quali per esempio la stratificazione delle murature, la scelta dei materiali per la copertura, le indicazioni circa i serramenti utilizzati, ecc...

Proseguendo, all’interno della terza parte, sono inseriti le norme ed il piano di manutenzione riguardanti le singole proprietà immobiliari, che i fruitori devono applicare all’interno della propria unità per garantire un corretto ciclo di vita a tutte le varie componenti.

Per le parti comuni l’utente può far riferimento alla quarta sezione del libretto, la quale contiene le tabelle per una corretta manutenzione e funzionalità dei beni e servizi comuni. Detta parte va vista come compendio irrinunciabile del Regolamento di Condominio, che detta le linee guida dell’uso delle parti comuni.



SEZIONE 1

DATI DELL'IMMOBILE

La casa è un prodotto complesso e unico, è progettata e realizzata con cura ed attenzione nei singoli particolari e nei diversi materiali, nasce dal lavoro congiunto di tecnici, imprese e fornitori.

Questa sezione contiene l'anagrafica dell'unità immobiliare; al suo interno sono riportati oltre ai dati tecnici dell'immobile anche i nominativi di coloro che hanno progettato ed eseguito l'edificio, garantendo in questo modo una raccolta completa e dettagliata delle informazioni relative all'immobile che in futuro potranno rendersi necessarie.

Barrare le tipologie di immobile interessate:

Unità immobiliare interno numero _____ sito nella scala _____ del complesso residenziale Ghardaia ubicato nel Comune di: Pescara Via P. Pasolini

Dati catastali:

foglio 3; particella 523 ; sub _____ ; consistenza _____; classe _____

Box auto interno numero _____ sito nella scala _____ del complesso residenziale Ghardaia ubicato nel Comune di: Pescara Via P. Pasolini

Dati catastali:

foglio 3; particella 523 ; sub _____ ; consistenza _____; classe _____

Box auto interno numero _____ sito nel corpo esterno garages del complesso residenziale Ghardaia ubicato nel Comune di: Pescara Via P. Pasolini

Dati catastali:

foglio 3; particella 524 ; sub _____ ; consistenza _____; classe _____

Posto auto numero _____ sito nel cortile interno del complesso residenziale Ghardaia ubicato nel Comune di: Pescara Via P. Pasolini

Dati catastali:

foglio 3; particella 523 ; sub _____ ; consistenza _____; classe _____

CONCESSIONI – AUTORIZZAZIONI – COLLAUDI

- Accordo di Programma con l'Amministrazione Comunale in virtù di proposta di programma integrato presentata dalla Nando De Dominicis & c sas ai sensi dell'art. 30 bis LR 18/83 e s.m.i. con istanza del 9/9/2005 prot. 96454, e successiva ratifica del Consiglio Comunale (delib. 81 del 12/4/2006) dell'adesione del Sindaco a tale programma.
- Convenzione con atto del notaio notaio Giovanni Bulferi del 4/7/2006 rep 136902 racc. 32021 registrato a Pescara il 6/7/2006 al n. 6206
- Permesso di costruire n. 407/06 del 7/9/2006 trascritto con atto per notaio Giovanni Bulferi del 15/9/2006 rep 137065 racc 3216 reg a Pescara il 18/9/2006 ai sensi dell'art. 60 LR 18 del 12/4/1983 e delle normative Comunali
- Variante con Denuncia di Inizio Attività ai sensi dell'art. 22 T. U. 6 giugno 2001 n. 380 e successiva integrazione D. Lgs n. 301 del 27 dicembre 2002 in data 14/10/2009 protocollo 138114 (variazioni interne in vari appartamenti)
- Variante con Denuncia di Inizio Attività ai sensi dell'art. 22 T. U. 6 giugno 2001 n. 380 e successiva integrazione D. Lgs n. 301 del 27 dicembre 2002 in data 8 febbraio 2010 protocollo 15560 (per sole variazioni interne appartamenti 15 B e 21 A)
- Calcoli strutturali strutture in cls armato: ing. A. De Dominicis, iscritto all'ordine degli ingegneri di Pescara al numero 936
- Calcoli strutturali strutture in acciaio: ing. A. Impicciatore, iscritto all'ordine degli ingegneri di Chieti al numero 1434
- Deposito al Genio civile ai sensi dell'art. 4 L. 1086/71 e L. R. n. 138 art. 2 presso la sede di Pescara prot. 3041 del 31/08/2006 e successiva variante prot. 101004 del 2/11/2009
- Relazione struttura ultimata depositata presso il genio Civile di Pescara in data 01/04/2010 prot. 35774
- Certificato collaudo statico: prot. 62757 del 27/04/2010 ad opera dell'ing. S. Antonucci iscritto all'ordine degli ingegneri di Chieti al numero 319
- Certificato di agibilità n. _____ del ____ / ____ /2010
- Accatastata presso il N.C.E.U. di: Pescara
- Apparecchi di sollevamento Schindler modello 3300
- Pratiche ISPESL centrali termiche curate dall'ing. Lucente iscritto all'ordine degli ingegneri di Pescara al numero 499
- Certificazione energetica del 26/04/2010 eseguita dall'arch Valentina Marino, iscritta all'ordine degli architetti di Pescara sez. A al numero 1674



- Dichiarazione conformità impianto elettrico rilasciate da RAD Immobiliare Nando De Dominicis di Frondaroli Gabriella & c. sas con sede in Pescara, Via Torretta 16/
- Dichiarazione conformità impianto gas rilasciate da RAD Immobiliare Nando De Dominicis di Frondaroli Gabriella & c. sas con sede in Pescara, Via Torretta 16/18
- Dichiarazione conformità impianto idrotermosanitario rilasciata da RAD Immobiliare Nando De Dominicis di Frondaroli Gabriella & c. sas con sede in Pescara, Via Torretta 16/18



PROGETTISTI

- Progettazione e Direzione dei Lavori: ing. Alessandro De Dominicis, iscritto all'ordine degli ingegneri di Pescara al numero 936
- Progetto architettonico ad opera dell'arch. Pasqualino Fanesi iscritto all'ordine degli architetti di Pescara al numero 582
- Progetto contenimento energetico: Arch Valentina Marino, iscritta all'ordine degli architetti di Pescara sez. A al numero 1674
- Calcoli strutturali strutture in cls armato: ing. A. De Dominicis iscritto all'ordine degli ingegneri di Pescara al numero 936
- Calcoli strutturali strutture in acciaio: ing. A. Impicciatore, iscritto all'ordine degli ingegneri di Chieti al numero 1434
- Progetto impianto elettrico ad opera di: ing. Alessandro De Dominicis, iscritto all'ordine degli ingegneri di Pescara al numero 936
- Progetto impianto idrico sanitario ad opera di: ing. Alessandro De Dominicis, iscritto all'ordine degli ingegneri di Pescara al numero 936
- Progetto impianto climatizzazione ad opera di Thermolutz – Sellcom srl sede legale Via Pablo Neruda, 63 47043 Sant'Angelo di Gatteo (Fc) Tel. 0541/811811 - Fax 0541/811830
- Tecnici pratiche catastali: rilievi, frazionamenti ed inserimento in mappa ad opera del geom. Corrado Di Filippo ct.da Castagneto 13 Teramo, PI 00971000674; accatastamenti ad opera dell'ing. A. De Dominicis iscritto all'ordine degli ingegneri di Pescara al numero
- Tecnico collaudatore delle strutture: S. Antonucci iscritto all'ordine degli ingegneri di Chieti al numero 319



IMPRESE ESECUTRICI DELLE OPERE

- Impresa esecutrice sbancamenti e movimento terra: Di Giovanni sas di Lucio Di Giovanni & C. con sede in Montesilvano (PE) PI 01632590681
- Imprese esecutrici delle opere di carpenteria e cls armato: MA.DA costruzioni srl con sede in Silvi (TE) PI 01023570672
- Impresa esecutrice delle opere di carpenteria metallica (ponte): OMG srl con sede in Atesa (CH) PI 02304000694
- Impresa esecutrice del montaggio del ferro per cls armato: Bekteshi iscritto all'ordine degli ingegneri di Pescara al numero 936 con sede in Montesilvano (PE) PI 01805100680
- Impresa esecutrice delle opere di muratura: Rad Immobiliare Nando De Dominicis di Frondaroli Gabriella & c. sas con sede in Pescara PI 00132990680 e Nando De Dominicis di Frondaroli Gabriella & c. sas con sede in Pescara
- Tetti in legno ventilati edificio abitazioni: Canducci Holz Service srl con sede in Pesaro PI 01278270416
- Tetti in legno corpo garage: Area Legno ddl. Srl con sede in Silvi Marina a (TE) PI 01503800680
- Impresa esecutrice dell'impianto di climatizzazione: Rad Immobiliare Nando De Dominicis di Frondaroli Gabriella & c. sas con sede in Pescara PI 00132990680
- Impresa esecutrice dell'impianto elettrico: Rad Immobiliare Nando De Dominicis di Frondaroli Gabriella & c. sas con sede in Pescara PI 00132990680
- Impresa esecutrice dell'impianto idrosanitario: Rad Immobiliare Nando De Dominicis di Frondaroli Gabriella & c. sas con sede in Pescara, via Torretta 16/18
- Parquet: Sandro Buccione & C. srl con sede in Pescara PI 01717370686
- Massetti: F.lli De Gabriellis snc con sede in Mutignano di Pineto (TE) PI 01432750675
- Piastrellisti: F.lli De Gabriellis snc con sede in Mutignano di Pineto (TE) PI 01432750675 e Luciani Paolo con sede in Cellino Attanasio (TE) PI 01507280673
- Serramenti condominiali e porte interne motorizzate: SteFa Serramenti by CMI Tieri srl con sede in Bucchianico (CH) PI 01631190699
- Vetri e specchi: Spazio Vetro srl con sede in Treglio (CH) 01720390697
- Serramenti appartamenti: Finestre: Internorm montate da CTE srl con sede in Treglio (CH) PI 01617690696 e Velux montate da Rad Immobiliare sas; porte interne: Sjb montate da Progetto Porte srl con sede in Pescara PI 01523410684; portoni blindati: Marsilii srl con sede in Pescara PI 01598730685



- Intonaci interni ed esterni: Edil Costruzioni snc di Di Felice C & C. con sede in Loreto Aprutino (PE) PI 00428790687 e G & C sas di Di Felice Carlo 6 c. sas con sede in Loreto Aprutino (PE) PI 01767910688
- Pitture: Di Pasquale G. & C. sas con sede in Montesilvano (PE) PI 01646370682
- Opere in cartongesso: F.lli Kurtisi snc con sede in Montesilvano (PE) PI 01621070661
- Impianti ascensore: Schindler S.p.A. con Sede Legale in Milano Partita IVA/Codice Fiscale 00842990152
- Fabbro: Iuzzolino Gregorio con sede in Spoltore (PE) PI 01680150685
- Coperture ed impermeabilizzazioni tetti ed opere di lattoneria: Tecnico Coperture di Andreoli Fabrizio con sede in Passo Cordone (PE) PI 01706190681
- Impermeabilizzazioni e coibentazioni balconi e terrazzi (1° strato) con guaina bituminosa ed isolante termico:Nando De Dominicis & c sas
- Impermeabilizzazioni balconi e terrazzi (2° strato) con betonguaina:Mauro Asfalti di Mauro Di Giorgio con sede in Castelnuovo Vomano (TE) PI 00892500679
- Cappotto balconi e terrazzi: Nando De Dominicis di frondaroli Gabriella & c. sas con sede in Pescara, via Torretta 16/18
- Coibentazione centrali termiche e solari: Isolprogetti 2 sas di Crisafulli Salvatore & C. con sede in Pescara, PI 01446950683
- Automazioni garages e cancelli automatici: 2D Tecnoelettra con sede in Pescara, PI 01715500680
- Impianto irrigazione automatico: Rad Immobiliare Nando De Dominicis di Frondaroli Gabriella & c. sas con sede in Pescara, via Torretta 16/18
- Realizzazione e progettazione opere in verde: Rad Immobiliare Nando De Dominicis di Frondaroli Gabriella & c. sas con sede in Pescara, via Torretta 16/18
- Realizzazione strade ed asfalto: FANI' VINCENZO & C. S.R.L. con sede in Silvi (TE) P.I. 00216800672
- Scale interne agli alloggi: RINTAL SPA con sede in Forlì P. Iva 00373480409



ALLEGATI

- a) Planimetria generale delle zone fabbricato
- b) Planimetria catastale dell'unità immobiliare
- c) Copia permesso di costruire e DIA
- d) Copia certificati di agibilità
- e) Copia denuncia delle strutture
- f) Copia certificato di collaudo
- g) Copia certificazione di conformità degli impianti
- h) Copia certificazione di ISPEL centrali termiche
- i) Copia certificazione energetica
- j) Copia certificazione fonometrica



SEZIONE 2

SCHEDA TECNICA

INTRODUZIONE

Caratteristica principale del complesso è la costante attenzione a tutte le tecniche volte al miglioramento della capacità energetica dell'edificio (e quindi del risparmio in termini di bolletta), che si traduce anche in maggiore tutela ambientale con minimizzazione delle emissioni atmosferiche. Tutti i materiali, inoltre, sono stati scelti per ottimizzare il confort dell'utente: vernici interne ed esterne estremamente traspiranti, così come gli isolamenti termoacustici studiati non solo per il freddo, ma anche per avere tempi di "sfasamento" congrui per combattere il riscaldamento estivo; finestre specifiche per minime dispersioni termiche che permettono grande luminosità degli ambienti; impianti di climatizzazione che consentono la gestione diversificata di ogni ambiente della casa, interfacciati con la deumidificazione per avere sempre un microclima ideale; legni per pavimenti e tetti; utilizzo di materiali atossici con eliminazione di solventi ecc; attenzione alla sicurezza sia in termini di anti intrusione, di anti incendio e di eliminazione possibili fughe di gas ecc. Si tratta di una costruzione studiata nei minimi particolari e con grandissima attenzione.

STRUTTURE PORTANTI

Le strutture orizzontali e verticali del fabbricato, escluso il "ponte" tra i corpi A e B realizzato in acciaio, sono ad intelaiatura in calcestruzzo armato; i solai sono del tipo misto in prefabbricato con nervature (travetti) in precompresso ed elementi interposti di laterizio; le solette e gli sbalzi (pianerottoli, rampe, balconi, etc.) sono eseguiti mediante calcestruzzo armato in opera. Il tutto, ovviamente, in rispondenza delle normative vigenti.

TAMPONATURE ESTERNE

Le murature perimetrali sono generalmente realizzate con blocchetti di laterizio forato posti in doppio foglio con intercapedine e coibentazione interna con foglio di Rockwool da cm 6 rispondente alle normative riguardanti il contenimento dei consumi energetici. Ove sia stata realizzata muratura portante, il perimetro è costituito da doppio foglio di laterizio portante con intercapedine e foglio di Rockwool da cm 6 per coibentazione. Particolare attenzione è stata posta per l'eliminazione dei ponti termici.

COPERTURA FABBRICATO

La copertura del fabbricato è realizzata dalla ditta Kauffmann - Canducci mediante un tetto ventilato in legno lamellare opportunamente coibentato (per caldo e freddo) mediante pannelli in pasta di legno successivamente impermeabilizzato. Il manto di copertura è con tegole di tipo canadese.

TRAMEZZI INTERNI

I tramezzi e tavolati interni sono realizzati con blocchetti di laterizio forato da cm 8 posti in foglio, mentre le divisioni tra le unità abitative saranno eseguite a doppio tavolato minimo 8 + 13 o 13 + 13 con camera d'aria ed isolamento termoacustico costituito da:



- intonaco cementizio nella parete interna la camera d'aria
- apposizione su tale parete di guaina bituminosa sfiammata a caldo
- posa di pannello di Rockwool da cm 5

Tutte le unità abitative sono fornite di certificazione fonometrica. Talune parti di tavolati interni, interessate ai passaggi delle varie colonne di scarico, canne d'esalazione, impianti etc. possono avere uno spessore superiore a cm. 8. I tramezzi degli alloggi sul ponte sono realizzati in lastre di cartongesso ad alta resistenza plurime con doppia doppia lastra ed isolamento termoacustico con Rockwool ad alta densità.

FINITURE ESTERNE

Le pareti dell'edificio sono intonacate in malta cementizia a più strati. Le facciate esterne sono tinteggiate con materiali ai silicati della Settef (Silisettef R); parte della superficie delle stesse è rivestita mediante mosaici e gres. Le soglie delle finestre sono in marmo spazzolato come da scelta dell'architetto.

FINITURE INTERNE

L'intonaco interno è del tipo civile a malta di calce e cemento nei vani cucina e bagni e con materiale bianco premiscelato attualmente in commercio in tutti i restanti ambienti.

TINTEGGIATURA INTERNA

La tinteggiatura interna è del tipo lavabile super traspirante per le pareti ed a tempera nei soffitti ed eseguita con almeno tre mani di vernice. I bagni sono trattati con vetrificante. I colori degli ambienti sono in tono con la tipologia di pavimenti, rivestimenti ed infissi. Vani scala, corridoi e locali condominiali sono trattati con materiale lavabile super traspirante per le pareti ed a tempera nei soffitti. Sono utilizzate vernici serie Alba del colorificio Arco.

INFISSI ESTERNI

Le finestre sono a sezione maggiorata triplo vetro, con tripla guarnizione, vetrocamera modello Edition 4 della Internorm (omologate per le case passive) e Velux motorizzate e radiocomandate con serranda motorizzata e sensore pioggia.

INFISSI INTERNI

I portoncini d'ingresso delle unità abitative sono blindati della Marsili modello Custos P06 complanare con cerniere a scomparsa, maniglia rotative ed accessori in acciaio satinato. Le porte interne delle unità abitative sono della ditta SJB. Ogni unità abitativa è fornita di cassaforte.

PAVIMENTI E RIVESTIMENTI

Le unità abitative sono pavimentate in legno listellare composito prefinito di spessore mm 10 (6+4), larghezza mm 70 e lunghezze 350/600 fornito e posato da Buccione Gallery di Pescara. E' possibile trovare le seguenti essenze, tutte compatibili con l'impianto di climatizzazione a pavimento di cui appresso



- Margaritelli PIANO 70 - Listone Giordano: Doussiè fibramix; Rovere fibramix; Acero di Fontaines xplus; Merbau fibramix; Noce fibramix; Listone bas. 150 rovere bianchi; Listone bas. 150 rovere naturale
- Bruno Teknofast: Padouk

Le pareti della zona cucina e dei servizi igienici sono rivestite con piastrelle di prima scelta fornite dalla ditta GLOBO di marca: Vogue; Graniti Fiandre; Marazzi; Naxos; Bisazza. Tutti gli ambienti delle unità abitative (fatta eccezione dei servizi igienici ove le pareti siano rivestite o dotate di battiscopa di ceramica) sono muniti di battiscopa ligneo in essenza. Le balconate e/o i terrazzi sono accuratamente impermeabilizzate e poi pavimentate mediante gres porcellanato antigelivo. I materiali sono della ditta Graniti Fiandre con disegni diversi per ogni balcone. Pietre e marmi per soglie, mensole ecc. sono fornite dalla De Santis srl.

SCALE INTERNE

Gli immobili pluripiano presentano scale interne di varie tipologie, disegni e colori tutte prodotte dalla Rintal.

SANITARI

A causa della necessità di predisporre staffe e scarichi, lavabo vaso e bidet sono state scelte le seguenti serie:

- Pozzi Ginori: 500 sospesa
- Ideal Standard: Cantica sospesa; Tonic sospesa; 21 sospesa; Small sospesa
- Globo: Bonsai sospesa; Concept Stone sospesa; Misura sospesa

Le vasche sono idromassaggio: Jacuzzi Rivela 170x70 o 170x80; Albatros Kalima 160x100

Le doccie possono essere: cabine idrosauna Teuco modello Leader di varie misure; in muratura con idropannello Teuco e porta in cristallo. In generale, gli apparecchi sanitari presentano le seguenti caratteristiche: robustezza meccanica, durabilità, assenza di difetti, resistenza all'abrasione, pulibilità di tutte le parti, resistenza alla corrosione (per usi specifici) adeguatezza alle prestazioni da fornire.

LOCALI GARAGES NEI CORPI A-B-C

I locali, suddivisi in box singoli, sono debitamente intonacati con materiale bianco premiscelato attualmente in commercio e verniciati di bianco; sono inoltre dotati di singole aperture sezionali Hormann con motorizzazione radiocomandata di equal marca. Ogni box è dotato di punti luce con pulsante d'accensione e prese di corrente oltre che di acqua calda (generata da scaldacqua elettrico singolo) e fredda.

LOCALI GARAGES ESTERNI

I locali, suddivisi in box singoli, debitamente intonacati con materiale bianco premiscelato attualmente in commercio e verniciati di bianco, sono dotati di singole aperture basculanti Hormann



con motorizzazione radiocomandata. I tetti, realizzati dalla ditta Area Legno, sono plurifalda in legno lamellare con copertura a tegola canadese. Ogni box è dotato di punti luce con pulsante d'accensione e prese di corrente oltre che di acqua calda (generata da scaldacqua elettrico singolo) e fredda.

INGRESSI E GIARDINO INTERNO

Tutto il complesso è recintato e dotato di tre ingressi pedonali (tutti raggiungibili tramite videocitofono dalle unità abitative) e due ingressi carrabili motorizzati e radiocomandati. La parte centrale è unicamente pedonale e destinata a giardino. Su di essa, al piano terra, si aprono una serie di locali condominiali di metrature diverse (90 mq, 45 mq ecc.) che serviranno i bisogni dei condomini e nell'intenzione dei progettisti, saranno il fulcro di un centro di aggregazione degli abitanti il complesso.

Per androni, scale, viottoli esterni e giardini sono previsti materiali di alto livello rappresentativo, addobbi ed accorgimenti. Marmi e pietre sono forniti dalla De Santis srl, gres sono invece della Graniti Fiandre. Tutte le aree esterne condominiali e gli ingressi ai vani scala di "Ghardaia" sono protetti da sistema di videosorveglianza.

SCARICHI

Le colonne di scarico delle acque bianche e reflue sono in tubi silenziati (Rehau / Wavin) di sezione adeguata e rispondenti alle vigenti normative.

IMPIANTO ELETTRICO, TELEFONICO ED INTERNET, TV-SAT, ALLARME, VIDEOCITOFONICO E DI VIDEOSORVEGLIANZA.

Nella progettazione e nell'esecuzione degli impianti elettrici sono state osservate tutte le norme di legge ed i regolamenti in vigore in maniera specifica. L'impianto è alimentato dalla rete pubblica dell'ENEL in bassa tensione mediante contatore ubicato in apposito vano e fornito dalla stessa compagnia elettrica. All'interno di ogni unità abitativa l'impianto elettrico è del tipo stellare e suddiviso in circuito luce e circuito prese indipendenti per zona giorno, zona notte, bagni e cucina oltre agli impianti ausiliari (telefono/internet, videocitofono, TV/SAT, allarme, rilevatore fughe gas). L'impianto è posato sotto traccia mediante tubi protettivi in PVC pesante flessibile resistente allo schiacciamento e alla fiamma e recanti il marchio di qualità. Le apparecchiature installate sono della serie Axolute della Ticino, complete di placche. L'illuminazione degli ambienti è comandata con interruttori, deviatori, invertitori e pulsanti a relè da più punti stabiliti in fase di progettazione dalla D.L. tenendo conto delle ordinarie esigenze all'interno di unità abitative. L'allarme è del tipo volumetrico con combinatore telefonico cellulare (Gsm) e tastiera elettronica. Tutti gli immobili sono dotati di prese TV in ogni stanza e di presa Sat in sala. L'impianto telefonico prevede prese in ogni stanza ed a lato di ogni presa TV, oltre alla cablatura per internet di tutto l'appartamento. Ogni immobile è dotato di impianto di rilevazione fughe di gas collegato ad una valvola elettronica esterna a riarmo manuale che interrompe il flusso in caso di perdite rilevate. L'impianto videocitofonico (con monitor e telecamere a colori) comprende tre postazioni esterne (1 per ogni ingresso al complesso) ed una all'ingresso della gradinata del corpo di fabbrica oltre al monitor interno all'immobile raggiungibile dalle dette 4 chiamate. Il complesso è dotato nelle aree condominiali al piano terra, di impianto di videosorveglianza con telecamere a circuito chiuso collegate ad una centralina di immagazzinamento immagini.



IMPIANTO IDRAULICO

Gli impianti idrico-sanitari, del tipo “a collettore” in multistrato Rehau, sono eseguiti in conformità con quanto indicato nelle rispettive norme UNI, tenendo conto della specifica destinazione d'uso dell'edificio e del suo sviluppo planimetrico ed altimetrico, al fine di garantire il regolare e sicuro funzionamento. Per le condutture di adduzione dell'acqua sono assunte le portate e le pressioni nominali dei rubinetti di erogazione per apparecchi sanitari. E' adottata una distribuzione dell'acqua in grado di garantire l'osservanza delle norme di igiene, assicurare la pressione e la portata di progetto alle utenze, limitare la produzione di rumori e vibrazioni. Le tubazioni sono in tubi multistrato coibentati.

RETI DI SCARICO

Le reti di scarico delle acque meteoriche sono state opportunamente dimensionate. Il recapito delle acque usate è realizzato in conformità del regolamento d'igiene del Comune di Pescara. I tubi sono del tipo di polietilene ad alta densità (Rehau / Wavin), silenziati, con guarnizioni ad innesto.

IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE

Il pool di ditte Termolutz, Baxi e Carrier realizza un tipo di impianto a risparmio energetico, ibrido (solare + pompa di calore + caldaia + ciller + deumidificatori) del tipo a pavimento. Il dimensionamento degli impianti è effettuato sulla base dei calcoli del Fabbisogno Energetico ai sensi della L. 10/91 e dei suoi regolamenti attuativi. Le caldaie sono a condensazione e funzionano a gas metano di rete; per la produzione di acqua calda per uso sanitario è impiantato un sistema solare con supporto di caldaia quando necessario ed accumulatori di acqua calda. Si adotta una rete di distribuzione con contabilizzatori per calorie, frigorifici, acqua calda ed acqua fredda del tipo elettronico wireless per ogni singola unità immobiliare (SAT elettronici) di modo che ogni unità abitativa paga la bolletta esclusivamente su ciò che ha effettivamente consumato e può controllare in tempo reale cosa e quanto ha utilizzato

IMPIANTO ASCENSORE

Sono previsti per le unità immobiliari impianti di ascensore a basso consumo energetico Schindler indipendenti per singolo corpo di fabbrica del tipo 3300 forniti di certificazione ed omologazione CE, conformi a tutte le normative vigenti.

ALLEGATI

- k) Scheda materiali unità immobiliare



SEZIONE 3

PIANO DI MANUTENZIONE DELLE SINGOLE PROPRIETÀ

La casa è un bene che deve essere mantenuto e curato secondo delle tempistiche e attraverso specifici interventi, che permettano all'immobile di mantenersi funzionale, integro e ne prevengano il degrado. All'interno di questa sezione sono indicati gli elementi edilizi e gli impianti degli immobili con specifica delle tipologie d'intervento e le tempistiche necessarie per garantirne l'efficienza. La manutenzione periodica difatti permette di mantenere l'immobile integro nelle sue parti, mantenendo il valore nel corso del tempo.

NORME DI MANUTENZIONE SU OPERE ED IMPIANTI INTERNI ALLE SINGOLE PROPRIETA'

STRUTTURE

Le strutture di una casa si possono distinguere in strutture verticali, quali i pilastri o i muri portanti, e strutture orizzontali, quali le solette. A meno di casi eccezionali, gli elementi portanti della casa non necessitano di manutenzione. È però importante sottolineare come vada evitato ogni intervento o modifica dei componenti strutturali e, qualora ciò fosse necessario, tale intervento vada eseguito in base ad un progetto redatto da un tecnico abilitato, le opere siano realizzate da personale esperto e specializzato e che delle opere da eseguire sia sempre informato l'amministratore.

MURATURE INTERNE E CONTROSOFFITTATURE

Le murature interne di una casa sono i divisori che definiscono i diversi ambienti. La finitura superficiale è a tinteggiatura. I divisori fra appartamenti e verso le parti comuni sono composti da muratura in laterizio con isolamento acustico e termico appropriato. I divisori interni ed il soffitto non necessitano di manutenzione se non nelle finiture superficiali (tinteggiatura, tappezzeria, stucchi, piastrellature ecc.), ma può essere utile seguire qualche consiglio:

- Non eseguire demolizioni senza l'assistenza di tecnici specializzati;
- Eseguendo fori a trapano, evitare di farli nei pressi di una presa elettrica dato che i tavolati ospitano i percorsi dell'impianto elettrico, che si può danneggiare con grave pericolo dell'incolumità personale di chi esegue l'intervento di foratura;
- Eseguendo fori a trapano, evitare di farli nei pressi di un impianto idraulico e dell'impianto di riscaldamento (in questo caso a terra), che si possono danneggiare;
- Eseguendo chiodature, si consiglia di fare uso di chiodi adatti per non danneggiare gli intonaci o le lastre in cartongesso;
- In caso di rifacimento della finitura superficiale, precedere la pittura con la stuccatura accurata delle parti ammalorate da urti o forature e con la preparazione del fondo.

Si rinnova la raccomandazione di usare la massima prudenza ed attenzione prima di praticare fori o posizionare chiodi e ganci.



COPERTURE

Un elemento importante, per la salvaguardia della propria casa o per evitare danni a cose altrui, è la manutenzione delle impermeabilizzazioni di coperture, terrazzi, ecc. Le coperture piane, soprattutto quelle dei terrazzi, sono quelle che più necessitano di controllo e manutenzione, che va effettuata da ditte specializzate. L'utente può attenersi ad alcune regole per evitare di danneggiare il manto impermeabile:

- Non tagliare, forare, incidere in alcun modo il pavimento ed il manto impermeabile della copertura;
- Non appoggiare sul pavimento vasi, impianti o altro, che abbiano un peso eccessivo;
- Mantenere pulito il terrazzo, sgombri i giunti del pavimento e bocchette di scarico da infiorescenze, foglie e materiale in genere.

SERRAMENTI

I serramenti di una casa necessitano di una diversa manutenzione a seconda che si tratti di serramenti esterni (soggetti agli agenti atmosferici) o di serramenti interni quali le porte. Il corretto uso e la conservazione e la manutenzione dei serramenti esterni è importante perché essi sono l'elemento di separazione e contatto tra l'interno della casa e l'ambiente esterno: separano l'abitazione dal freddo e dal caldo, dall'acqua e dal vento, dai rumori e dalle intrusioni. Un serramento efficiente è fondamentale per accedere, illuminare, aerare gli ambienti e proteggere la vita domestica quotidiana. I serramenti utilizzati (Internorm, modello Edition 4 e Velux motorizzate con serrande) in alluminio esterno e legno interno hanno una durata ed una resistenza all'uso notevole. Il manufatto è costituito dall'assemblaggio di profilati estrusi, con taglio termico e acustico e protetti con una verniciatura a fuoco, ed è completato con multiple guarnizioni di gomma e silicone, indispensabili alla tenuta dell'infisso agli agenti atmosferici; vi è poi uno strato di isolamento per evitare ponti termici tra la parte esterna in alluminio e quella interna in legno lamellare. La sua manutenzione è indispensabile per prolungare la vita e per garantire l'efficienza d'uso. Il più usuale difetto che può presentarsi è il deperimento delle guarnizioni in gomma. Bisogna assicurarsi che la chiusura avvenga correttamente per evitare le loro deformazioni. Inoltre non si deve mai forzare la chiusura e occorre far attenzione al corretto utilizzo delle cerniere. I serramenti, le serrande, le veneziane e le tendine plissettate interne vanno puliti con regolarità, utilizzando un semplice panno umido o acqua e sapone neutro. Per una pulizia più profonda esistono prodotti specifici per l'alluminio ed il legno. Come manutenzione ordinaria controllare periodicamente lo stato di conservazione delle guarnizioni in gomma, per la cui eventuale sostituzione bisogna rivolgersi alla ditta produttrice che indicherà tecnici qualificati di zona. La ferramenta va controllata con regolarità. Per ciò che riguarda le tendine, si consiglia di verificare periodicamente lo stato di conservazione del meccanismo saliscendi. Qualora il serramento sia notevolmente ammalorato, o presenti difetti di chiusura e movimento, è necessario l'intervento di uno specialista per le necessarie riparazioni. Rivolgersi sempre a centri autorizzati INTERNORM e VELUX. La pulizia delle porte interne si può ottenere con un semplice panno umido evitando comunque l'uso di detergenti troppo aggressivi.



IMPIANTO IDRAULICO

L'impianto idrico sanitario è costituito da un circuito di tubazioni di adduzione e scarico delle acque, incassato nelle murature e nei pavimenti. Le tubazioni di adduzione dell'acqua sono state realizzate in PEX-A Rehau con giunzioni in ottone a pressare, mentre le reti interne sono in multistrato Rehau sempre con giunzioni in ottone a pressare. Lo scarico e adduzione delle acque nere nella fognatura comunale avviene tramite tubazioni di sezioni adatte realizzate in P.V.C. antirumore. L'impianto idrico sanitario del singolo appartamento non necessita di particolare manutenzione, se non in caso di rottura, nel qual caso è necessario rivolgersi a tecnici qualificati per riparare il danno. Per una maggior durata dell'impianto e degli apparecchi igienici, però, si possono suggerire le successive indicazioni:

- Seguire le istruzioni per la vasca idromassaggio;
- Far controllare periodicamente i rubinetti d'arresto e in genere usare la rubinetteria con dolcezza e senza forza;
- Tenere puliti i sifoni e gli scarichi degli apparecchi igienici, (lavabi, bidet, doccia);
- Tenere puliti i rompigitto avvitati sulla bocca del rubinetto e far sciogliere periodicamente il calcare;
- Non usare paste abrasive o raschietti per la pulizia degli apparecchi sanitari;
- Non appoggiare oggetti metallici o taglienti nelle vasche con il rischio di danneggiare lo smalto;
- Non scaricare nel vaso, neppure a piccole dosi, sabbia e graniglie per gatti e uccellini: anche se tale materiale passa dall'apparecchio sanitario, si raccoglie poi ai piedi della colonna di fognatura con sicuri e gravi esiti dannosi;
- Non scaricare nel vaso assorbenti e pannolini che, rigonfiandosi, ostruiscono le tubazioni;
- Fare attenzione ai cestelli deodoranti o profumati per i vasi: se per rottura o usura cadono nel vaso, immancabilmente si verifica un ingombro;
- Per lavatrici e lavastoviglie usare detersivi con schiuma controllata;
- Pulire periodicamente i sifoni; l'uso frequente di composti chimici danneggia le tubazioni. In caso di ingorgo di uno scarico, usare con attenzione e parsimonia i composti chimici in commercio adatti allo scopo dato che un uso troppo frequente può creare seri problemi all'impianto. Rivolgersi piuttosto a tecnici specializzati.
- Forando i muri con il trapano, attenzione alle tubazioni incassate.

IMPIANTO ELETTRICO

La manutenzione dell'impianto elettrico è fondamentale per la sicurezza degli utenti e per l'efficienza complessiva dell'ambiente domestico. La manutenzione significa l'aggiornamento costante alle normative: quando si acquistano apparecchi e materiali elettrici bisogna verificare che



abbiano il marchio IMQ, ovvero che siano approvati dall'istituto italiano del marchio di qualità che garantisce la corrispondenza alle norme CEI di sicurezza. Proprio perché l'impianto elettrico è un elemento fondamentale sia per la casa che per la sicurezza di chi ci abita, è importante mantenerlo in perfetta efficienza e sotto controllo, in particolare nei cosiddetti "ambienti umidi", quali le cucine ed i bagni. È altrettanto necessario che l'impianto elettrico sia controllato e riparato da ditte e personale specializzato che conosca e applichi le norme CEI utilizzando materiali ed apparecchi approvati dall'Istituto Italiano per il Marchio di Qualità. L'impianto elettrico è costituito da una parte esterna (prima del contatore) e da una interna (dopo il contatore). Se la manutenzione è da effettuarsi sulla parte esterna dell'impianto bisogna rivolgersi direttamente all'ente erogatore (ad es. ENEL); se invece la manutenzione riguarda la parte interna è necessario rivolgersi a personale specializzato, che conosca e applichi le norme CEI, che usi apparecchi e materiali approvati dall'IMQ e che possibilmente abbia realizzato o almeno conosca l'impianto. L'impianto elettrico prevede:

- Un interruttore generale con circuito di messa a terra;
- Tanti salvavita per quanti sono i circuiti, divisi per luce (illuminazione) e Forza Motrice (prese di corrente);
- Un numero sufficiente di circuiti per l'alimentazione degli apparecchi (normalmente essi sono: zona giorno, cucina, camere, bagni, allarme, circuito 12-24 volts, impianto climatizzazione);
- Un'adeguata protezione dei circuiti;
- Conduttori di sezione sufficiente per l'alimentazione degli apparecchi;
- Un numero sufficiente di prese di corrente.

Il primo principio per la sicurezza dell'utente è che tale impianto sia realizzato correttamente; il secondo principio è quello di non manomettere l'impianto; il terzo è quello di seguire pochi consigli utili:

- Verificare ogni 10 giorni il funzionamento degli interruttori differenziali-salvavita;
- Cambiando una lampadina staccare l'interruttore della zona;
- Non tenere apparecchi elettrici nelle vicinanze dell'acqua;
- Non usare apparecchi elettrici con le mani bagnate;
- Non togliere le spine dalle prese tirando il filo;
- Sostituire le spine rotte;
- Staccare le spine prima di manomettere apparecchi elettrici;
- Non attaccare più di un apparecchio ad una presa;
- Non coprire le lampade ne occludere le prese d'aria degli apparecchi;



- Attenzione alla posa di tasselli, chiodi ecc. per evitare danni agli impianti ed alle persone;
- Verificare la potenza del contatore richiesto per evitare scatti dell'interruttore automatico;
- Verificare la messa a terra degli apparecchi;
- Per la TV ed il SAT utilizzare solo cordoni di collegamento omologati e adatti all'impianto.

Anche ai sensi della legge 46/90 ogni modifica deve essere eseguita da personale abilitato che dovrà rilasciare il certificato di conformità.

IMPIANTI TERMICI – IMPIANTI A GAS

La manutenzione dell'impianto a gas, che alimenta unicamente i fuochi della cucina, è importante non solo per l'efficienza e la vivibilità della casa, ma soprattutto per la sicurezza di chi la abita. È importante ricordare, inoltre, che l'utente è il diretto responsabile dell'impianto, a partire dal contatore (escluso) fino agli apparecchi utilizzatori ed agli impianti di scarico dei fumi. In seguito alla legge 46 del 05/03/90 gli impianti a gas devono essere realizzati, revisionati e riparati da ditte e personale specializzato, che conosca e applichi le norme specificate nelle tabelle UNI-CIG (Comitato Italiano Gas), che sia iscritto alla camera di commercio o all'Albo delle imprese artigiane, e tali ditte devono rilasciare, al termine dei lavori, una "dichiarazione di conformità" dell'impianto alle normative in vigore. Il primo principio per la sicurezza dell'utente è che l'impianto sia realizzato correttamente; il secondo principio è quello di non manomettere l'impianto; il terzo è quello di seguire pochi consigli utili:

- Quando si acquistano apparecchi e impianti a gas bisogna verificare che abbiano il marchio IMQ, ovvero che siano approvati dall'Istituto Italiano del Marchio di Qualità;
- Non occludere l'esalatore;
- Mantenere un costante ricambio d'aria e non chiudere o ridurre la presa d'aria obbligatoria anche in cucina;
- Far controllare periodicamente la canna fumaria;
- Sostituire alla scadenza il tubo di collegamento alla cucina con altro regolarmente marchiato;
- Mantenere puliti i bruciatori della cucina verificando che siano regolamentari;
- Controllare periodicamente l'efficienza del sistema di controllo ed arresto fughe di gas (sia del sensore interno, sia della valvola elettronica posta sul balcone);
- Chiudere il rubinetto del gas prima in caso di prolungata assenza;
- In presenza di odore di gas non accendere fiammiferi, né interruttori, né apparecchi elettrici;

ogni modifica deve essere eseguita da personale abilitato che dovrà rilasciare il certificato di conformità.



IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE

L'impianto realizzato nel fabbricato è già stato bilanciato in base a conteggi di progetto. Nei bagni è stato predisposto un interruttore On Off collegato ad una presa di corrente alla quale può essere collegato, se si vuole, un elemento riscaldante a corrente (tipo scalda asciugamani); in tale caso utilizzare unicamente la presa predisposta e materiali di qualità. È possibile intervenire per la regolazione del calore, per uniformare o regolare per le varie esigenze la temperatura dei diversi locali con l'intervento diretto dell'utente per temporizzare e regolare la temperatura del singolo locale dell'appartamento agendo sulla centralina (Freeze) sita nel quadro elettrico principale all'ingresso. La deumidificazione è già tarata per ottimizzare l'umidità relativa. Per poter cambiare tale taratura è necessario l'intervento di personale specializzato. L'impianto è del tipo "autonomo a combustione centralizzata". La gestione condotta al "maggior risparmio" (che poi si risolve in maggior costo) porta conseguenze negative, non sempre immediatamente evidenti, sulla vivibilità, durabilità e conservazione degli edifici. L'eventuale scarso riscaldamento di alcuni locali di minore utilizzazione e l'interruzione del riscaldamento durante i periodi di assenza prolungata o durante tutto il periodo di lavoro, potrebbero portare, come conseguenza la diminuzione della temperatura delle pareti e quindi un aumento dei rischi di condensazione e di formazione di muffe. Questo tipo di conduzione, inoltre, non risulta più conveniente sotto l'aspetto economico a causa del maggior consumo di energia necessario per ripristinare le condizioni di regime. E' buona norma inoltre mantenere una temperatura minima di circa 12° C nell'alloggio per ridurre gli inconvenienti ai locali adiacenti (anche se l'isolamento delle pareti divisorie e dei solai è stato studiato per limitare questi inconvenienti), ma soprattutto per evitare i danni del gelo e della condensa. Occorre rispettare inoltre le norme legislative sulla durata del periodo di riscaldamento (variano e sono di solito comunicate anche sui quotidiani) e la temperatura media da tenere negli alloggi (18 – 20 gradi). Al fine di evitare fenomeni di condensa (macchie di umidità sui muri) specialmente durante il periodo del riscaldamento, occorre provvedere ad arieggiare per lo meno una volta al giorno tutti i locali e più volte al giorno i locali dove si produce vapore acqueo, quali cucina e bagni. Si ricorda inoltre che l'asciugatura del bucato nei locali provoca ancor maggiormente tale fenomeno e pertanto si consiglia l'eventuale stesa dei panni con i serramenti esterni socchiusi a vasistas.

PAVIMENTI IN LEGNO (parquet)

Il parquet montato è del tipo multilayer prefinito con incastri maschio-femmina. Bisogna tenere conto che le caratteristiche intrinseche del legno, che lo rendono tanto apprezzato per il suo aspetto, fanno sì che, a causa delle dilatazioni termiche e termoigrometriche, si producano movimenti ed assestamenti nella dilatazione dei giunti, naturali e non eliminabili. Il legno è difatti un materiale "vivo", soggetto per sua stessa natura a mutamenti determinati da fattori esterni quali la luce solare, la temperatura, l'umidità dell'ambiente, l'uso quotidiano. Occorre per esempio sapere che il colore del pavimento in legno dipende, oltre che dalle fibre legnose, anche da alcune sostanze, naturalmente presenti nel legno stesso, dette estrattivi. Poiché la colorazione di tali sostanze varia a causa dell'esposizione all'aria ed alla luce, un parquet tenderà inevitabilmente, ed in maniera del tutto naturale, con il passare del tempo, a modificare il suo colore iniziale, generalmente verso tonalità più scure. Tale comportamento risulta rilevabile anche sulle versioni con finitura colorata, in maniera direttamente proporzionale alla tonalità stessa della colorazione. Per il loro elevato contenuto di estrattivi i legni della fascia tropicale risultano particolarmente soggetti alle alterazioni cromatiche, che evolvono generalmente verso tonalità bruno-scure Il Doussié ed il Padouk, in



particolare, possono manifestare in alcuni casi fenomeni localizzati di forte e rapida ossidazione; ciò può determinare differenti evoluzioni del viraggio di colore anche su elementi originariamente simili. In certe condizioni detti fenomeni di ossidazione possono comportare la messa in evidenza di tracce di silice naturalmente presenti nella struttura delle specie legnose. Diversamente in altre essenze più chiare le tipiche variegature di colore presenti allo stato naturale, per effetto dell'esposizione alla luce, tendono nel tempo ad attenuarsi ed il colore ad omogeneizzarsi su tonalità medio-chiare attenuando o addirittura annullando quelle che inizialmente possono sembrare difformità anche evidenti. Viceversa, la lunga esposizione del pavimento ai raggi solari diretti, magari filtranti dai vetri delle finestre, può provocare uno scolorimento della pavimentazione (per la nota capacità dei raggi U.V. del sole che sono in grado di scolorire anche materiali diversi dal legno). Per prevenire questo fenomeno si consiglia l'uso di tendaggi oppure di speciali pellicole di filtro U.V. da applicare ai vetri. La natura propria del legno in grande formato, associata alla tipica venatura fiammata ottenuta dal taglio tangenziale, determina la possibile evidenza di lievi fratture in corrispondenza dei raggi midollari. Tale fenomeno, che rientra di norma tra le caratteristiche del prodotto, può avere manifestazioni più marcate qualora il pavimento sia esposto a condizioni climatiche particolarmente severe. In alcune specie legnose (in particolare Rovere) le liste di legno provenienti da una sezione perfettamente radiale del tronco, si caratterizzano, oltre che per la venatura rigata, anche per la presenza di tipiche striature lucenti, denominate specchiature (che restano visibili anche nelle finiture colorate). Nel legno tali evidenze, che denotano l'intersezione con i raggi midollari, costituiscono da sempre ricercati elementi di pregio; esse contraddistinguono in maniera univoca le liste di maggior valore in termini di estetica (regolarità della fibra) e prestazioni tecniche (stabilità dimensionale, impermeabilità, etc.). Il legno inoltre è naturalmente soggetto a variazioni dimensionali dipendenti da umidità e temperatura dell'ambiente. Affinché tale comportamento non generi effetti indesiderati sulla pavimentazione, il clima deve essere sempre mantenuto entro i limiti consigliati (temperatura dell'aria compresa tra 15°C e 30°C e in particolare umidità relativa dell'aria compresa tra 45% e 65%). Tale intervallo di valori corrisponde peraltro alle condizioni di maggior benessere e salubrità anche per l'uomo. Nonostante gli effetti stabilizzanti conferiti dal supporto, l'esposizione prolungata ad un clima eccessivamente secco può determinare, anche in un prodotto di tecnologia multilayer, la comparsa di lievi fessurazioni tra lista e lista, che peraltro tenderanno ad attenuarsi fino a scomparire, una volta ristabilite le corrette condizioni climatiche. Viceversa condizioni estreme di umidità possono generare nel legno tensioni interne anche molto elevate; nei casi più gravi ciò può portare in alcune liste alla comparsa di microfratture dello strato nobile (dovute allo scorrimento dell'interfaccia tra anelli di accrescimento conseguente al superamento del limite elastico a compressione). Per queste ragioni è importante che siano garantite le corrette condizioni climatiche. La finitura superficiale del parquet ha funzione protettiva. Subendo l'usura dovuta al calpestio, ed in mancanza di una corretta manutenzione nel tempo, essa potrebbe manifestare una certa disomogeneità, opacizzazione o impoverimento d'aspetto, più o meno marcati in funzione dell'intensità delle sollecitazioni ricevute e della periodicità delle manutenzioni. Tutte le specie legnose utilizzate per la fabbricazione dei parquet hanno durezza tale da garantire pienamente le prestazioni richieste per tale impiego. Ciò nonostante la sollecitazione dovuta ad urti o caduta di oggetti, nonché l'applicazione di elevati carichi concentrati (tacchi a spillo, scale da lavoro, etc.) possono causare ammaccature della superficie. Il legno non ha le caratteristiche di uniformità proprie dei materiali sintetici; ciò comporta che due pavimenti di uno stesso legno non potranno mai presentare un aspetto estetico del tutto identico. Per lo stesso motivo un campione costituito da pochi listoni può dare un'idea di massima dell'aspetto di



un intero pavimento, ma non potrà mai rappresentarne, in tutti i suoi dettagli, il risultato estetico finale. I fenomeni sopra descritti fanno parte della natura stessa dei pavimenti in legno e non possono pertanto essere considerati difetti. Il pavimento in legno ha grande durata, purché sia sottoposto alla giusta manutenzione e pulizia. Occorre proteggere piedini di mobili, sedie, ecc. con opportuni feltrini. Le rotelle di eventuali poltroncine debbono essere realizzate in gomma dura. E' opportuno posizionare all'ingresso dei locali pavimentati degli appropriati zerbini per la pulizia delle calzature. Per attenuare la formazione di zone di colore diverse per effetto della naturale ossidazione del legno è consigliabile spostare periodicamente i tappeti nel primo periodo di vita del parquet. Gli oggetti che scaricano il loro peso in piccole superfici del pavimento possono provocare una deformazione localizzata del legno (ammaccatura). Per la pulizia ordinaria del pavimento, si consiglia di asportare lo sporco solido mediante scopa, moppa o aspirapolvere con spazzola che non danneggi la superficie del pavimento. Anche lo sporco grasso, che inevitabilmente si forma sulla pavimentazione, ha bisogno di un periodico intervento di pulizia. Per questo consigliamo l'uso del prodotto Deterplus Listone Giordano: versare un tappo di Deterplus per ogni litro di acqua contenuta in un secchio, immergere uno straccio di cotone morbido e, dopo averlo ben strizzato, passarlo sulla superficie del pavimento. Non è necessario il risciacquo. Pur se non in grado di svolgere la stessa azione specifica dei detergenti Listone Giordano, possono essere utilizzati anche altri detergenti adatti per la pulizia del parquet, purché si presti attenzione a non usare prodotti che contengono elevate concentrazioni di ammoniaca e/o candeggina, in quanto capaci di modificare l'aspetto di lucentezza dello strato vernice. Non utilizzare mai sola acqua per il lavaggio dei pavimenti: oltre a non effettuare un'efficace azione di pulizia, i residui minerali in essa contenuti potrebbero depositarsi sulla superficie, alterandone la sua riflettanza. Per la manutenzione straordinaria, in caso di presenza di sporco particolarmente tenace, è possibile effettuare uno speciale lavaggio con Extraclean Listone Giordano, un detergente intensivo da utilizzare nelle modalità descritte sul flacone e sulla scheda informativa. Dopo un considerevole periodo d'uso, nel caso vi fosse la necessità di ravvivare e proteggere la superficie del legno, si consiglia l'uso di Vitaplus Listone Giordano secondo le istruzioni riportate nella scheda tecnica. A seconda dell'uso e del legno di cui è composto il parquet, si può rendere necessario, dopo anni, la cosiddetta "lamatura" del pavimento, che consiste nell'asportazione di un sottile strato di legno, e della rimessa "a piombo" del piano di calpestio. Tale intervento è ripetibile più volte a seconda dello spessore del materiale usato. Per questa operazione è indispensabile rivolgersi a ditte specializzate.

PAVIMENTI E RIVESTIMENTI IN CERAMICA

La ceramica, usata da secoli a questo scopo, è un materiale di grande durevolezza e facile manutenzione. Il nome generico identifica manufatti a base di argilla addizionata con opportuni materiali, e va distinta in prodotti a pasta porosa quali il cotto o le maioliche, e a pasta compatta come il gres (anche porcellanato), il klinker e la monocottura. La differenza tra i vari tipi di ceramica è dovuta sia alla diversa composizione dei materiali che alle temperature di cottura. I primi (pasta porosa) hanno una superficie opaca e porosa e sono perciò più facilmente macchiabili; i secondi hanno la superficie smaltata o vetrificata che li rende impermeabili. Diversa anche la resistenza agli urti e all'usura per sfregamento e scalpiccio. Riguardo alla pulizia i pavimenti in cotto o maiolica possono essere protetti sia con trattamenti eseguiti da ditte specializzate, sia da normali cerature, che ne consentono una più facile pulizia. Sono lavabili con prodotti specifici normalmente in commercio. Possono rimanere macchiati da oli o altre sostanze. I pavimenti in



monocottura, gres porcellanato e klinker, sia lucidi che opachi, per la loro compattezza e levigatezza non offrono alcuna aderenza allo sporco, e possono essere tenuti puliti con semplici lavaggi di acqua e comuni detersivi. Usare solo stracci umidi senza abrasivi. Va bene un qualsiasi prodotto commerciale liquido da diluire. Il gres porcellanato fine a finitura naturale essendo leggermente assorbente, può essere pulito usando prodotti specifici normalmente in commercio. Alcune tinte superficiali, sottoposte a grande uso, si opacizzano e possono scolorire. Riguardo alla manutenzione ordinaria per pavimenti di cotto o maiolica può essere consigliabile rifare, periodicamente, il trattamento protettivo impermeabilizzante. I pavimenti in monocottura e affini non necessitano manutenzione diversa dalla normale pulizia. Per i lavaggi più a fondo si può intervenire con soluzioni di acqua e soda. Circa la manutenzione straordinaria occorre ricordare che, se sottoposta ad urti o ad un'usura particolare, la piastrella può subire danneggiamenti irreparabili. In questo caso si può intervenire sostituendo le parti danneggiate. Per questa operazione si consiglia di rivolgersi a ditte specializzate.

BALCONI - TERRAZZI

Provvedere periodicamente alla pulizia delle bocchette di scarico e delle pilette dei terrazzi verificando che nelle pilette o nel sifone non si fermi materiale sporco o sabbietta. I balconi sono stati calcolati per un carico di 300 kg/mq.: non sovraccaricare con vasi o suppellettili di peso eccessivo. Il giardino, le zone pedonali e soprattutto l'ingresso dello stabile nello spazio sottostante ad una serie di balconi, rende indispensabile la massima cura nell'evitare la caduta di materiale di ogni genere, sia per la possibile presenza di persone che per la difficoltà di pulizia accurata delle zone interessate.

BOX

Eeguire la periodica manutenzione mediante ingrassaggio delle guide e snodi delle serrande per non sovraccaricare l'impianto elettrico. Controllare periodicamente lo scaldacqua elettrico. Le vetture non possono assolutamente essere lavate nei box.

RISPARMI ENERGETICI

Pur essendo un edificio classificato in classe A, e quindi già di per sé altamente efficiente dal punto di vista energetico, seguendo semplici accorgimenti e comportamenti si possono abbassare ulteriormente i consumi. La quantità di energia che serve al funzionamento della casa è di fatto di per sé elevata, ma quella che si consuma inutilmente è spesso eccessiva, con un grave costo economico per l'utente e per la comunità. E' importante quindi che l'utente impari ad usare quanto è necessario per le esigenze del buon funzionamento della casa e per il comfort di chi la abita e non di più, evitando inutili e costosi sprechi. Di seguito sono riportati o ripetuti alcuni semplici ma utili consigli:

- Non lasciare accese le luci né gli apparecchi elettrici quando non serve;
- Usare, dove e quanto possibile, lampadine e regolazioni degli elettrodomestici a "basso consumo";
- Non usare troppe macchine elettriche contemporaneamente;



- Usare l'energia elettrica quando questa costa meno, ad esempio, in alcuni casi di notte;
- Non lasciare aperti i rubinetti dell'acqua;
- Non usare l'acqua calda quando non serve;
- Non aprire in continuazione gli sportelli del frigorifero e del congelatore;
- Non tenere il riscaldamento troppo alto;
- Tenere puliti ed efficienti gli ugelli delle cucine;
- Non accostare apparecchi scaldanti a apparecchi refrigeranti;
- Non lasciare troppo a lungo le finestre aperte nelle stagioni in cui funziona il riscaldamento o il condizionamento;

Sono inserite in seguito delle tabelle pro-memoria per le principali manutenzioni interne.



MANUFATTO	OGNI ANNO	OGNI 2 ANNI	OGNI 10 ANNI	
1. Impianto gas				
Cucina a gas	Ispezione e pulizia effettuata da ditta specializzata e qualificata		Revisione generale	
Rele distribuzione gas e allarme gas	Ispezione	Controllo e sostituzione componenti guarnizioni e giunti di raccordo tubazioni		
2. Impianto elettrico				
Interruttore differenziale salvavita	Prova ogni 15 gg	Prova intervento elettrico con idoneo strumento		
Quadro elettrico	Controllo generale			Revisione generale, adeguamento e sostituzione componenti
Prese e spine	Ispezione visiva			
Impianto video-citofonico		Ispezione generale da parte di installatore qualificato		
Impianto messa a terra	Ispezione generale da parte di installatore qualificato	Prova intervento elettrico con idoneo strumento		
Organo comando clima e allarme	Controllo			
3. Impianto idraulico				
Scarichi	Pulizia / controllo			

Giamaia





<i>MANUFATTO</i>	<i>OGNI ANNO</i>	<i>OGNI 2 ANNI</i>	<i>OGNI 10 ANNI</i>	
Collettori		Ispezione visiva	Verifica giunti	
Rubinetti ed apparecchi sanitari	Pulizia / Controllo	Verifica guarnizioni, giunti	Sostituzione valvolazione, guarnizioni e rubinetteria	Revisione generale, adeguamento e sostituzione componenti
4. Serramenti				
In legno/alluminio	Pulizia e controllo guarnizioni e funzionamento	Verifica sigillatura vetri		Riparazione o sostituzione elementi danneggiati
In alluminio	Pulizia e controllo guarnizioni e funzionamento	Verifica sigillatura vetro		Riparazione o sostituzione elementi danneggiati
Avvolgibili in alluminio	Pulizia e controllo funzionamento		Riparazione o sostituzione elementi danneggiati	
5. Porte				
Interne in legno	Pulizia e controllo funzionamento			Riparazione o sostituzione elementi danneggiati
6. Pavimenti				
In legno	Pulizia	Riparazione o sostituzione elementi danneggiati	Ove danneggiato lamatura e /o finitura	Riparazione o sostituzione elementi danneggiati
In materiale lapideo	Pulizia	Verifica dei giunti, arrotatura e stuccatura	Lucidatura	Riparazione o sostituzione elementi danneggiati
In ceramica	Pulizia		Verifica del fissaggio elementi	Riparazione o sostituzione elementi danneggiati

Manutenzione



<i>MANUFATTO</i>	<i>OGNI ANNO</i>	<i>OGNI 2 ANNI</i>	<i>OGNI 10 ANNI</i>	
7. Impianto clima				
Elementi componenti impianto	Ispezione visiva	Controllo e verifica	Revisione generale	Riparazione o sostituzione elementi danneggiati
Impianto deumidificazione	Pulizia e controllo		Revisione generale	Riparazione o sostituzione elementi danneggiati

Giamaica



Georgine De Bontfalte

SEZIONE 4

PIANO DI MANUTENZIONE DELLE PARTI COMUNI

Per parti comuni si intendono tutti gli elementi dell'edificio che non appartengono alla singola unità immobiliare, ma al condominio nel suo complesso come indicato nel regolamento condominiale di Ghardaia (ad esempio i percorsi pedonali, le scale, gli atri, gli ingressi, l'ascensore, la copertura, la facciata esterna le aree di manovra delle vetture ecc.). Il capitolo così strutturato specifica ogni singola parte comune con i relativi interventi e le tempistiche di manutenzione da effettuarsi, cercando di illustrare come conservare nel miglior modo possibile gli elementi comuni, con un programma di interventi di manutenzione corretto e programmato nel corso del tempo. È bene ricordare che gli interventi di manutenzione delle parti comuni del fabbricato non possono essere effettuate dal singolo proprietario di sua iniziativa se non nei casi speciali di straordinarie ed impellenti manutenzioni straordinarie previste dal regolamento di condominio, ma devono essere programmate dall'amministrazione del condominio.

NORME DI MANUTENZIONE DELLE PARTI COMUNI DEL FABBRICATO

La manutenzione della casa è necessaria per tre buoni motivi: l'opportunità di vivere in un ambiente igienico e sicuro; la necessità di mantenere sotto controllo il degrado perché non divenga irreparabile; la salvaguardia nel tempo del valore dell'immobile. Essa è punto fermo anche del regolamento condominiale. La casa è difatti un sistema complesso risultante da una altrettanto complessa produzione di idee ed opere; alla costruzione di un edificio concorrono progettisti, tecnici, imprese edili, specialisti ed operai che tutti insieme lavorano allo scopo di edificare un oggetto destinato a funzionare nel tempo. Ma come ogni prodotto dell'opera umana, sia esso il risultato di processo industriale o artigianale, anche la casa è destinata a deperire se non viene mantenuta ad un costante livello di efficienza. I materiali da costruzione, di derivazione naturale od artificiale, a contatto con l'ambiente si avviano più o meno lentamente verso la distruzione, anche se utilizzati nel migliore dei modi possibile. Se poi si tiene conto dell'usura a cui è sottoposta la casa che è, sotto tutti i punti di vista, il prodotto più usato dall'uomo, ci si rende conto della fondamentale importanza della manutenzione. Basti pensare a quante volte in un anno si utilizzano una porta e la maniglia che serve ad aprirla; quante volte in un giorno si calpesta il medesimo tratto di pavimento; quante volte si urta un muro o si usa un interruttore per accendere la luce; a quale "stress" è sottoposta una tubazione dell'acqua calda. La manutenzione va perciò realizzata con continuità e seguendo alcuni principi fondamentali:

- La pulizia è il primo ed imprescindibile momento della manutenzione, ed è l'attività quotidiana di salvaguardia dell'ambiente in cui si vive durante il maggior numero di ore della nostra vita;
- Il controllo costante sullo stato di salute della casa è necessario sia per la sicurezza domestica che per conservare il più a lungo possibile l'efficienza del sistema "casa";
- L'intervento, rapido e competente, è indispensabile per evitare i maggiori costi ed i peggiori risultati di un intervento tardivo.



Negli ultimi due casi è importante rivolgersi a tecnici specialisti, preferibilmente a chi ha realizzato le opere, perché un intervento di controllo o manutenzione errato o incompetente può essere dannoso per la casa e pericoloso per chi lo esegue. E' quindi necessario sempre rivolgersi a ditte specializzate.

Da ultimo vorremmo far comprendere che la casa non è inanimata: vive e si muove secondo le condizioni climatiche interne ed esterne per cui piccole lesioni o crepe non sono un segno di pericolo o di degrado, ma solo episodi normali e irrilevanti sotto il profilo statico.

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE DELLE PARTI E DEI SERVIZI COMUNI

Allegato al presente esiste un piano della manutenzione programmata, che prevede interventi minimi da effettuarsi per la verifica della funzionalità e per il mantenimento in buono stato delle parti comuni del fabbricato, nonché per il mantenimento in essere delle garanzie di legge. Tale piano deve essere integrato e fungere da integrazione con il regolamento di condominio. Delle operazioni di manutenzione elencate e di quelle in genere che riterrà di effettuare, l'amministratore dovrà tenere apposito registro con indicazione della data di effettuazione controllo/manutenzione, del nominativo della ditta che ha effettuato il controllo, della natura del controllo e sue risultanze e dei materiali eventualmente sostituiti. Si precisa che in mancanza della manutenzione programmata e del rispetto delle sopraccitate formalità, la società venditrice non riterrà più operanti le garanzie di legge. Va sottolineata la necessità di provvedere a verifiche e manutenzioni programmate almeno 4 volte l'anno per tutti gli impianti tecnologici.

Per il locale condominiale comune sito nella scala A sono valide tutte le raccomandazioni fatte per i singoli alloggi.

Inoltre le colorazioni esterne effettuate con materiali a base di silicati sono realizzate a fratazzo e non mediante pitturazioni a rullo o pennello. Tali lavorazioni sono facilmente identificabili perché di superficie a "buccia d'arancio". I silicati sono materiali a spessore, per cui in caso di interventi occorre rivolgersi a ditte specializzate. Per quanto non specificato attenersi alle normali pratiche dettate dal buon senso. Per tutto ciò che dovesse essere fonte di dubbio, rivolgersi all'impresa realizzatrice Nando De Dominicis sas.

ALLEGATI

- l) Piano di Manutenzione parti comuni dei fabbricati
- m) Scheda materiali parti comuni.
- n) Regolamento di Condominio



PIANO DI MANUTENZIONE SULLE PARTI COMUNI DEL FABBRICATO



<i>MANUFATTO</i>	<i>OGNI 3 MESI</i>	<i>OGNI 6 MESI</i>	<i>OGNI ANNO</i>	<i>OGNI 5 ANNI</i>	<i>OGNI 10 ANNI</i>		
1. Pensiline e ingressi							
Illuminazione		Controllo funzionalità					
Videocitofoni		Controllo funzionalità					
Automazione cancelli		Controllo funzionalità					
2. Elettropompe sollevamento							
Galleggiante di consenso pompe		Controllo funzionalità					
Pompe sommerse		Controllo funzionamento					
3. Scarichi, caditoie, fognature							
Canali, bocchettoni tetti e copertura		Verifica e pulizia					
Scarichi piano terra (chiusini, canalette di drenaggio acqua box, griglie, ecc.)		Verifica e pulizia					

GIARDINO



PIANO DI MANUTENZIONE SULLE PARTI COMUNI DEL FABBRICATO

PIANO manutenzione

MANUFATTO	OGNI 3 MESI	OGNI 6 MESI	OGNI ANNO	OGNI 5 ANNI	OGNI 10 ANNI	
Pozzetti raccolta acque			Ispezione e spurgo			
Scarico fogna in strada (controllo in cameretta fognatura, sifoni, ed immissione)			Controllo			
Rete orizzontale fognatura			Ispezione ed eventuale spurgo			
4. Opere murarie						
Coperline esterne			Verifica eventuali rotture o scheggiature			
Scossaline in sommità dell'edificio e su manufatti tetti , sigillatura siliconica			Controllo e verifica			
Colli, guaine, manto di copertura coibentato tetti, canali di gronda		Verifica e controlli				
Scarichi pluviali	Pulizia pozzetti		Controllo/pulizia bocchettoni canali di gronda			
torrini esalatori - aeratori			Controllo/pulizia			
Intonaci/integriature facciate				Verifica e ritocchi	Revisione / eventuale ritinteggiatura	

Giamaica



PIANO DI MANUTENZIONE SULLE PARTI COMUNI DEL FABBRICATO

PIANO manutenzione

MANUFATTO	OGNI 3 MESI	OGNI 6 MESI	OGNI ANNO	OGNI 5 ANNI	OGNI 10 ANNI	
Pavimenti lapidei scale			Verifica giunti eventuale stuccatura		Riparazione o sostit. porzioni danneggiate lucidatura	
Pavimenti esterni			Controllo, regolarizzazione planarità		Riparazione o sostit. porzioni danneggiate	
5. Cancelli e porte						
Cancelli automatici carrai		Verifica e controllo pistoni, elettroserrature e fotocellule		Revisione generale, adeguamento ed eventuale sostituzione componenti		
Cancelli pedonali e porte ingresso fabbricato		Verifica e registrazione pompa chiudiporta e serrature elettriche				
Porte in ferro e porte REI Serramenti vano scala		Verifica e registrazione sistemi di autochiusura e serrature		Revisione generale, adeguamento ed eventuale sostituzione componenti		

Giamaica



PIANO DI MANUTENZIONE SULLE PARTI COMUNI DEL FABBRICATO

PIANO manutenzione

MANUFATTO	OGNI 3 MESI	OGNI 6 MESI	OGNI ANNO	OGNI 5 ANNI	OGNI 10 ANNI
6. Impianto elettrico					
Quadri elettrici, interruttori differenziali			Controllo e verifica		
Lampade interne edificio, parti comuni ed esterne, illuminazione giardino e percorsi	Ogni mese controllo e verifica				
Cavi e portacavi			Controllo		
Interruttori ed organi di protezione in genere	Ogni mese controllo e verifica				
Interruttori di sgancio corrente			Controllo e prova sgancio		
Impianto luci di emergenza		Controllo e prova		Revisione con eventuale sostituzione componenti	
7. Impianto idrico					
Sottostazioni pompe contaltri		Controllo e verifica		Revisione con eventuale sostituzione componenti	
Cisterne			Pulire		Controllo e verifica

GIAROSAIA



PIANO DI MANUTENZIONE SULLE PARTI COMUNI DEL FABBRICATO

PIANO manutenzione

MANUFATTO	OGNI 3 MESI	OGNI 6 MESI	OGNI ANNO	OGNI 5 ANNI	OGNI 10 ANNI
8. Impianto termico					
Centrale termica	Controllo e verifica		Fine stagione verifica elementi gruppo termico	Revisione con eventuale sostituzione componenti	Revisione generale ed adeguamento normativo ove necessario
Camini			Ogni fine stagione verifica e pulizia		
Elementi componenti e misuratori consumo alle U.I.			Verifica e pulizia	Revisione con eventuale sostituzione componenti	
9. Impianto gas					
Rete dai contatori esterni al fabbricato - alle U.I.			Controllo e verifica		
Armadio contatori			Controllo e verifica		
10. antincendio					
Estintori con carica		Verifica e manutenzione			

GIAROSA



PIANO DI MANUTENZIONE SULLE PARTI COMUNI DEL FABBRICATO

PIANO manutenzione

MANUFATTO	OGNI 3 MESI	OGNI 6 MESI	OGNI ANNO	OGNI 5 ANNI	OGNI 10 ANNI
11. Verniciature imbiancature			Controllo e ritocco delle eventuali parti deteriorate	Controllo e ritocco delle eventuali parti deteriorate	
Opere in ferro in genere					
Recinzione, parapetti, pareti esterne e ingressi ai silicati				Controllo e ritocco delle eventuali parti deteriorate	
Tinteggiature e controsoffitti ingressi e box, muri esterni muri box esterni			Controllo e ritocco delle eventuali parti deteriorate		
12. Manutenzione del verde					
Tappeto erboso			Almeno 9 tagli/anno		
Aiuole piantate mediante scerbatura manuale	Pulizia				
13. Impianto ascensore	Vedi contratto di manutenzione con ditta fornitrice – installatrice				

GIAROSA



PIANO DI MANUTENZIONE SULLE PARTI COMUNI DEL FABBRICATO

PIANO
manutenzione

<i>MANUFATTO</i>	<i>OGNI 3 MESI</i>	<i>OGNI 6 MESI</i>	<i>OGNI ANNO</i>	<i>OGNI 5 ANNI</i>	<i>OGNI 10 ANNI</i>		
Sarchiatura e coltura terreno di sottosiepe degli arbusti			Almeno 2 interventi l'anno				
Arbusti ed alberi			Potatura di regolatura				
Piante			Concimazione				
Impianto di irrigazione		Controllo e verifica apparecchiature	Pulire cisterna				
14. Impianto videocitofono e telecamere			Controllo e verifica apparecchiature				
15. Antenna TV e sat			Controllo e verifica apparecchiature e ancoraggio antenne				

Giamaica





Ghardaia

E' una realizzazione del Gruppo De Dominicis



dedominicisedilizia.it