



DIREZIONE GENERALE

COMUNE DI ROMA

PROGETTO ESECUTIVO

Consolidamento statico complesso edilizio in via Montecassiano 78

In applicazione della sentenza n° 2507/2012

Il sez. Civile del Tribunale di Roma

Elaborato: Programma di manutenzione_Interventi

TAV.

M4

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO: Ing. Pasquale Cerbone

SCALA

PROGETTISTA: ing. Faraco Roberto - ing. Luigi Lauria

DIRETTORE DEI LAVORI: ing. Faraco Roberto - ing. Luigi Lauria

COORDINAMENTO SICUREZZA: Geom. Stefano Napolitano / Geom. Rodolfo Piscopo

DATA ottobre 2015

ASSISTENTI TECNICI:

Aggiornamenti:

IL COMMITTENTE: Dirigente Generale Direzione Centrale Patrimonio ed Investimenti. Avv. Daniela Becchini

Comune di Comune di ROMA
Provincia di Provincia di ROMA

PIANO DI MANUTENZIONE

**PROGRAMMA DI
MANUTENZIONE**
SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI
(Articolo 38 del D.P.R. 5 ottobre 2010, n.207)

OGGETTO: Consolidamento statico complesso immobiliare in via Montecassiano n. 78
COMMITTENTE: I.N.P.S. Dirigente Generale Direzione Centrale Patrimonio e Investimenti - Avv. Daniela Becchini

09/10/2015

IL TECNICO

(Ing. Roberto Faraco)

01 - Consolidamento statico edificio residenziale**01.01 - Interventi su strutture esistenti**

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
01.01.01	Allargamento fondazione	
01.01.01.I01	<p>Intervento: Interventi sulle strutture</p> <p><i>In seguito alla comparsa di segni di cedimenti strutturali (lesioni, fessurazioni, rotture), effettuare accurati accertamenti per la diagnosi e la verifica delle strutture, da parte di tecnici qualificati, che possano individuare la causa/effetto del dissesto ed evidenziare eventuali modificazioni strutturali tali da compromettere la stabilità delle strutture, in particolare verificare la perpendicolarità del fabbricato. Procedere quindi al consolidamento delle stesse a secondo del tipo di dissesti riscontrati.</i></p> <p>• Ditte specializzate: <i>Specializzati vari.</i></p>	quando occorre
01.01.02	Incamicatura in c.a.	
01.01.02.I01	<p>Intervento: Interventi sulle strutture</p> <p><i>Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a secondo del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato.</i></p> <p>• Ditte specializzate: <i>Specializzati vari.</i></p>	quando occorre
01.01.03	Incremento dell'altezza di travi in c.a.	
01.01.03.I01	<p>Intervento: Interventi sulle strutture</p> <p><i>Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a secondo del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato.</i></p> <p>• Ditte specializzate: <i>Specializzati vari.</i></p>	quando occorre
01.01.04	Placcature (beton-plaque)	
01.01.04.I01	<p>Intervento: Interventi sulle strutture</p> <p><i>Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a secondo del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato.</i></p> <p>• Ditte specializzate: <i>Specializzati vari.</i></p>	quando occorre

01.02 - Dispositivi antisismici

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
01.02.01	Isolatori a scorrimento a superficie curva	
01.02.01.I01	<p>Intervento: Sostituzione</p> <p><i>Sostituzione del dispositivo e/o di suoi componenti a causa di anomalie che ne determinano la perdita di funzionalità e/o dei requisiti prestazionali richiesti.</i></p> <p>• Ditte specializzate: <i>Specializzati vari.</i></p>	a guasto
01.02.02	Giunti sismici	
01.02.02.I01	<p>Intervento: Sostituzione</p> <p><i>Sostituzione degli elementi con altri di analoghe caratteristiche in caso di degrado e/o rottura delle parti.</i></p> <p>• Ditte specializzate: <i>Specializzati vari.</i></p>	a guasto

01.03 - Strutture in elevazione in acciaio

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
01.03.01	Pilastrì	
01.03.01.I01	<p>Intervento: Interventi sulle strutture</p> <p><i>Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a secondo del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato.</i></p> <p>• Ditte specializzate: <i>Specializzati vari.</i></p>	a guasto
01.03.02	Travi	

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
01.03.02.101	<p>Intervento: Interventi sulle strutture</p> <p><i>Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a secondo del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ditte specializzate: <i>Specializzati vari.</i> 	a guasto

01.04 - Solai

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
01.04.01	Lastre predalles radiali piane o elicoidali	
01.04.01.101	<p>Intervento: Consolidamento solaio</p> <p><i>Consolidamento del solaio in seguito ad eventi straordinari (dissesti, cedimenti) o a cambiamenti architettonici di destinazione o del sovraccarichi.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ditte specializzate: <i>Specializzati vari.</i> 	quando occorre
01.04.01.102	<p>Intervento: Ripresa puntuale fessurazioni</p> <p><i>Ripresa puntuale delle fessurazioni e rigonfiamenti localizzati nei rivestimenti.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ditte specializzate: <i>Specializzati vari.</i> 	a guasto

02 - Opere edili esterne**02.01 - Pareti esterne**

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
02.01.01	Pannelli strutturali in polistirene espanso rinforzato	
02.01.01.I01	Intervento: Pulizia <i>Pulizia delle superfici mediante lavaggio ad acqua sotto pressione.</i> • Ditte specializzate: <i>Pittore.</i>	quando occorre
02.01.01.I03	Intervento: Sostituzione <i>Sostituzione dei pannelli degradati.</i> • Ditte specializzate: <i>Specializzati vari.</i>	quando occorre
02.01.01.I02	Intervento: Rifacimento dei sigillanti <i>Rifacimento dei sigillanti e delle guarnizioni di tenuta a base siliconica.</i> • Ditte specializzate: <i>Specializzati vari.</i>	ogni 5 anni

02.02 - Rivestimenti esterni

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
02.02.01	Rivestimenti e prodotti di conglomerato cementizio e fibrocemento	
02.02.01.I03	Intervento: Sostituzione degli elementi degradati <i>Sostituzione di elementi, lastre, listelli di cornice o accessori usurati o rotti con altri analoghi.</i> • Ditte specializzate: <i>Specializzati vari.</i>	quando occorre
02.02.01.I01	Intervento: Pulizia delle superfici <i>Pulizia e rimozione dello sporco superficiale mediante spazzolatura manuale degli elementi o con tecniche di rimozione dei depositi, adatte al tipo di rivestimento, mediante getti di acqua a pressione e detergenti appropriati.</i> • Ditte specializzate: <i>Specializzati vari.</i>	ogni 5 anni
02.02.01.I02	Intervento: Ripristino degli strati protettivi <i>Ripristino degli strati protettivi, previa accurata pulizia delle superfici, con soluzioni chimiche appropriate antimacchia, antigraffiti, qualora il tipo di elemento lo preveda, che non alterino le caratteristiche fisico-chimiche del materiale ed in particolare di quelle visive cromatiche.</i> • Ditte specializzate: <i>Specializzati vari.</i>	ogni 5 anni
02.02.01.I04	Intervento: Sostituzione e ripristino dei fissaggi <i>Sostituzione dei fissaggi difettosi e/o comunque danneggiati. Verifica e riserraggio degli altri elementi.</i> • Ditte specializzate: <i>Specializzati vari.</i>	ogni 5 anni
02.02.02	Intonaco	
02.02.02.I01	Intervento: Pulizia delle superfici <i>Pulizia della patina superficiale degradata dell'intonaco mediante lavaggio ad acqua con soluzioni adatte al tipo di rivestimento. Rimozioni di macchie, graffiti o depositi superficiali mediante l'impiego di tecniche con getto d'acqua a pressione e/o con soluzioni chimiche appropriate.</i> • Ditte specializzate: <i>Specializzati vari.</i>	quando occorre
02.02.02.I02	Intervento: Sostituzione delle parti più soggette ad usura <i>Sostituzione delle parti più soggette ad usura o altre forme di degrado mediante l'asportazione delle aree più degradate, pulizia delle parti sottostanti mediante spazzolatura e preparazione della base di sottofondo previo lavaggio. Ripresa dell'area con materiali adeguati e/o comunque simili all'intonaco originario ponendo particolare attenzione a non alterare l'aspetto visivo cromatico delle superfici.</i> • Ditte specializzate: <i>Muratore, Intonacatore.</i>	quando occorre
02.02.03	Copertine prefabbricate per rivestimenti murari	
02.02.03.I02	Intervento: Sostituzione degli elementi degradati	quando occorre

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
	<i>Sostituzione degli elementi usurati, rotti, sollevati o scollati con altri analoghi. Reintegro dei giunti degradati.</i> • Ditte specializzate: <i>Specializzati vari.</i>	
02.02.03.101	Intervento: Pulizia delle superfici <i>Pulizia e rimozione dello sporco superficiale mediante lavaggio degli elementi con detergenti adatti al tipo di rivestimento.</i> • Ditte specializzate: <i>Specializzati vari.</i>	ogni anno

02.03 - Infissi esterni

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
02.03.01	Grate di sicurezza	
02.03.01.104	Intervento: Sostituzione elementi usurati <i>Sostituzione degli elementi in vista, di parti meccaniche ed organi di manovra usurati e/o rotti con altri analoghi e con le stesse caratteristiche.</i> • Ditte specializzate: <i>Specializzati vari.</i>	a guasto
02.03.01.101	Intervento: Ingrassaggio degli elementi di manovra <i>Pulizia ed ingrassaggio-grafittaggio degli elementi di manovra (cerniere, guide, superfici di scorrimento) con prodotti idonei e non residuosi.</i> • Ditte specializzate: <i>Specializzati vari.</i>	ogni 2 mesi
02.03.01.102	Intervento: Revisione automatismi a distanza <i>Sostituzione delle batterie energetiche dai telecomandi. Pulizia schermi barriere fotoelettriche (proiettori e ricevitori). Sostituzione di parti ed automatismi usurati e/o difettosi.</i> • Ditte specializzate: <i>Specializzati vari.</i>	ogni 6 mesi
02.03.01.103	Intervento: Ripresa protezione elementi <i>Ripresa delle protezioni e delle coloriture mediante rimozione dei vecchi strati, pulizia delle superfici ed applicazioni di prodotti idonei (anticorrosivi, protettivi) al tipo di materiale ed alle condizioni ambientali.</i> • Ditte specializzate: <i>Pittore.</i>	ogni 3 anni
02.03.02	Serramenti in materie plastiche (PVC)	
02.03.02.103	Intervento: Pulizia frangisole <i>Pulizia e rimozione dello sporco e dei depositi superficiali con detergenti idonei.</i> • Ditte specializzate: <i>Generico.</i>	quando occorre
02.03.02.105	Intervento: Pulizia organi di movimentazione <i>Pulizia degli organi di movimentazione tramite detergenti comuni.</i> • Ditte specializzate: <i>Generico.</i>	quando occorre
02.03.02.108	Intervento: Pulizia telai persiane <i>Pulizia dei telai con detergenti non aggressivi.</i> • Ditte specializzate: <i>Generico.</i>	quando occorre
02.03.02.109	Intervento: Pulizia vetri <i>Pulizia e rimozione dello sporco e dei depositi superficiali con detergenti idonei.</i> • Ditte specializzate: <i>Generico.</i>	quando occorre
02.03.02.116	Intervento: Sostituzione cinghie avvolgibili <i>Sostituzione delle cinghie avvolgibili, verifica dei meccanismi di funzionamento quali rulli avvolgitori e lubrificazione degli snodi.</i> • Ditte specializzate: <i>Serramentista (Metalli e materie plastiche).</i>	quando occorre
02.03.02.117	Intervento: Sostituzione frangisole <i>Sostituzione dei frangisole impacchettabili con elementi analoghi.</i>	quando occorre

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
	• Ditte specializzate: <i>Serramentista (Metalli e materie plastiche).</i>	
02.03.02.102	Intervento: Pulizia delle guide di scorrimento <i>Pulizia dei residui organici che possono compromettere la funzionalità delle guide di scorrimento.</i> • Ditte specializzate: <i>Serramentista (Metalli e materie plastiche).</i>	ogni 6 mesi
02.03.02.106	Intervento: Pulizia telai fissi <i>Pulizia dei residui organici che possono provocare l'otturazione delle asole, dei canali di drenaggio, dei fori, delle battute. Pulizia del telaio fisso con detergenti non aggressivi.</i> • Ditte specializzate: <i>Generico.</i>	ogni 6 mesi
02.03.02.110	Intervento: Registrazione maniglia <i>Registrazione e lubrificazione della maniglia, delle viti e degli accessori di manovra apertura-chiusura.</i> • Ditte specializzate: <i>Serramentista (Metalli e materie plastiche).</i>	ogni 6 mesi
02.03.02.104	Intervento: Pulizia guarnizioni di tenuta <i>Pulizia dei residui e depositi che ne possono pregiudicare il buon funzionamento con detergenti non aggressivi.</i> • Ditte specializzate: <i>Generico.</i>	ogni 12 mesi
02.03.02.107	Intervento: Pulizia telai mobili <i>Pulizia dei telai mobili con detergenti non aggressivi.</i> • Ditte specializzate: <i>Generico.</i>	ogni 12 mesi
02.03.02.115	Intervento: Ripristino ortogonalità telai mobili <i>Ripristino dell'ortogonalità delle ante e fissaggio dei cavallotti di unione dei profilati dell'anta.</i> • Ditte specializzate: <i>Serramentista (Metalli e materie plastiche).</i>	ogni 12 mesi
02.03.02.111	Intervento: Regolazione guarnizioni di tenuta <i>Regolazione e riposizionamento delle guarnizioni di tenuta.</i> • Ditte specializzate: <i>Serramentista (Metalli e materie plastiche).</i>	ogni 3 anni
02.03.02.112	Intervento: Regolazione organi di movimentazione <i>Regolazione delle cerniere e della perfetta chiusura dell'anta col telaio fisso. Riposizionamento tramite scorrimento nelle apposite sedi delle cerniere.</i> • Ditte specializzate: <i>Serramentista (Metalli e materie plastiche).</i>	ogni 3 anni
02.03.02.113	Intervento: Regolazione telai fissi <i>Regolazione di ortogonalità del telaio fisso tramite cacciavite sui blocchetti di regolazione e relativo fissaggio. La verifica dell'ortogonalità sarà effettuata mediante l'impiego di livella torica.</i> • Ditte specializzate: <i>Serramentista (Metalli e materie plastiche).</i>	ogni 3 anni
02.03.02.114	Intervento: Ripristino fissaggi telai fissi <i>Ripristino fissaggi dei telai al vano e al contro telaio al muro e riattivazione del fissaggio dei blocchetti di regolazione e fissaggio tramite cacciavite.</i> • Ditte specializzate: <i>Serramentista (Metalli e materie plastiche).</i>	ogni 3 anni
02.03.02.101	Intervento: Lubrificazione serrature e cerniere <i>Lubrificazione ed ingrassaggio delle serrature e cerniere con prodotti siliconici, verifica del corretto funzionamento.</i> • Ditte specializzate: <i>Serramentista (Metalli e materie plastiche).</i>	ogni 6 anni
02.03.02.118	Intervento: Sostituzione infisso <i>Sostituzione dell'infisso e del contro telaio mediante smontaggio e posa del nuovo serramento mediante l'impiego di tecniche di fissaggio, di regolazione e sigillature specifiche al tipo di infisso.</i> • Ditte specializzate: <i>Serramentista (Metalli e materie plastiche).</i>	ogni 30 anni

02.04 - Portoni

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
02.04.01	Portoni ad ante	
02.04.01.104	Intervento: Sostituzione elementi usurati <i>Sostituzione degli elementi in vista, di parti meccaniche ed organi di manovra usurati e/o rotti con altri analoghi e con le stesse caratteristiche.</i> • Ditte specializzate: <i>Serramentista.</i>	quando occorre
02.04.01.101	Intervento: Ingrassaggio degli elementi di manovra <i>Pulizia ed ingrassaggio-grafitaggio degli elementi di manovra (cerniere, guide, superfici di scorrimento) con prodotti idonei e non residuosi.</i> • Ditte specializzate: <i>Serramentista.</i>	ogni 3 mesi
02.04.01.102	Intervento: Revisione automatismi a distanza <i>Sostituzione delle batterie energetiche dai telecomandi. Pulizia schermi barriere fotoelettriche (proiettori e ricevitori). Sostituzione di parti ed automatismi usurati e/o difettosi.</i> • Ditte specializzate: <i>Specializzati vari.</i>	ogni 6 mesi
02.04.01.103	Intervento: Ripresa protezione elementi <i>Ripresa delle protezioni e delle coloriture mediante rimozione dei vecchi strati, pulizia delle superfici ed applicazioni di prodotti idonei (anticorrosivi, protettivi) al tipo di materiale ed alle condizioni ambientali.</i> • Ditte specializzate: <i>Pittore.</i>	ogni 2 anni

02.05 - Coperture piane

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
02.05.01	Canali di gronda e pluviali	
02.05.01.101	Intervento: Pulizia griglie, canali di gronda, bocchettoni di raccolta <i>Pulizia ed asportazione dei residui di fogliame e detriti depositati nei canali di gronda. Rimozione delle griglie paraghiaia e parafoglie dai bocchettoni di raccolta e loro pulizia.</i> • Ditte specializzate: <i>Lattoniere-canalista, Specializzati vari.</i>	ogni 6 mesi
02.05.01.102	Intervento: Reintegro canali di gronda e pluviali <i>Reintegro dei canali di gronda, delle pluviali, dei bocchettoni di raccolta e degli elementi di fissaggio. Riposizionamento degli elementi di raccolta in funzione delle superfici di copertura servite e delle pendenze previste. Sistemazione delle giunzioni mediante l'utilizzo di materiali analoghi a quelli preesistenti.</i> • Ditte specializzate: <i>Lattoniere-canalista, Specializzati vari.</i>	ogni 5 anni
02.05.02	Comignoli e terminali	
02.05.02.103	Intervento: Pulizia dei tiraggi dei camini <i>Pulizia dei tiraggi dei camini mediante spazzolatura interna e rimozione dei depositi provenienti dai prodotti della combustione.</i> • Ditte specializzate: <i>Spazzacamino.</i>	ogni 6 mesi
02.05.02.102	Intervento: Ripristino comignoli e terminazioni condutture <i>Ripristino dei condotti, degli elementi di coronamento e della tenuta dei giunti fra gli elementi di copertura. Ripristino degli elementi di fissaggio. Rimozione di eventuali nidi o di altri depositi in prossimità delle estremità dei comignoli.</i> • Ditte specializzate: <i>Muratore, Spazzacamino.</i>	ogni 12 mesi
02.05.02.101	Intervento: Riverniciature <i>Ritocchi della verniciatura, con materiali idonei, delle finiture e delle parti metalliche dei terminali delle coperture.</i> • Ditte specializzate: <i>Pittore.</i>	ogni 5 anni
02.05.03	Parapetti ed elementi di coronamento	
02.05.03.101	Intervento: Ripristino coronamenti <i>Ripristino degli elementi costituenti i coronamenti con funzione decorativa mediante integrazione di parti mancanti e/o sostituzione di parti ammalorate con materiali idonei. Interventi mirati al</i>	ogni 3 anni

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
	<i>mantenimento delle condizioni di stabilità e sicurezza qualora i coronamenti abbiano anche funzione integrativa di parapetto. Pulizia e lavaggio delle parti decorative con prodotti e detergenti specifici.</i> • Ditte specializzate: <i>Muratore, Specializzati vari.</i>	
02.05.03.102	Intervento: Ripristino parapetti <i>Ripristino degli elementi costituenti i parapetti condotti mediante interventi mirati al mantenimento delle condizioni di stabilità e sicurezza.</i> • Ditte specializzate: <i>Muratore, Specializzati vari.</i>	ogni 3 anni
02.05.03.103	Intervento: Riverniciature <i>Ritocchi della verniciatura, con materiali idonei, delle finiture e delle parti costituenti i parapetti e gli elementi di coronamento nonché delle decorazioni.</i> • Ditte specializzate: <i>Pittore.</i>	ogni 5 anni

02.06 - Materiali per opere di muratura

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
02.06.01	Blocchi in calcestruzzo cellulare o polarizzato	
02.06.01.101	Intervento: Ripristino <i>Ripristino e riparazione di eventuali anomalie mediante l'utilizzo di prodotti ecocompatibili. Assicurarsi che eventuali materiali di risulta provenienti dalle lavorazioni di ripristino vengano regolarmente smaltiti e/o riciclati a secondo della loro tipologia e comunque in discariche idonee ed autorizzate per tali processi.</i> • Ditte specializzate: <i>Specializzati vari.</i>	quando occorre

02.07 - Pavimentazioni esterne

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
02.07.01	Rivestimenti in graniglie e marmi	
02.07.01.101	Intervento: Lucidatura superfici <i>Ripristino degli strati superficiali previa levigatura e rinnovo della lucidatura a piombo (in particolare per marmi, graniti e marmette). Impregnazione a base di cere per i materiali lapidei usurati.</i> • Ditte specializzate: <i>Specializzati vari.</i>	quando occorre
02.07.01.102	Intervento: Pulizia delle superfici <i>Pulizia delle parti superficiali, rimozione di macchie, depositi e sporco mediante spazzolatura e lavaggio con acqua e soluzioni adatte al tipo di rivestimento.</i> • Ditte specializzate: <i>Generico.</i>	quando occorre
02.07.01.103	Intervento: Ripristino degli strati protettivi <i>Ripristino degli strati protettivi, previa accurata pulizia delle superfici, con soluzioni chimiche appropriate che non alterino le caratteristiche fisico-chimiche del materiale ed in particolare di quelle visive cromatiche.</i> • Ditte specializzate: <i>Specializzati vari.</i>	quando occorre
02.07.01.104	Intervento: Sostituzione degli elementi degradati <i>Sostituzione degli elementi usurati o rotti con altri analoghi previa rimozione delle parti deteriorate e relativa preparazione del fondo.</i> • Ditte specializzate: <i>Pavimentista.</i>	quando occorre

03 - Opere edili interne

03.01 - Rivestimenti interni

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
03.01.01	Intonaco	
03.01.01.101	Intervento: Pulizia delle superfici <i>Pulizia delle superfici mediante lavaggio ad acqua e detergenti adatti al tipo di intonaco. Rimozioni di macchie, o depositi superficiali mediante spazzolatura o mezzi meccanici.</i> • Ditte specializzate: <i>Pittore.</i>	quando occorre
03.01.01.102	Intervento: Sostituzione delle parti più soggette ad usura <i>Sostituzione delle parti più soggette ad usura o altre forme di degrado mediante l'asportazione delle aree più degradate, pulizia delle parti sottostanti mediante spazzolatura e preparazione della base di sottofondo previo lavaggio. Ripresa dell'area con materiali adeguati e/o comunque simili all'intonaco originario ponendo particolare attenzione a non alterare l'aspetto visivo cromatico delle superfici.</i> • Ditte specializzate: <i>Muratore, Intonacatore.</i>	quando occorre
03.01.02	Rivestimenti in ceramica	
03.01.02.101	Intervento: Pulizia delle superfici <i>Pulizia e rimozione dello sporco superficiale mediante lavaggio, ed eventualmente spazzolatura, degli elementi con detergenti adatti al tipo di rivestimento.</i> • Ditte specializzate: <i>Specializzati vari.</i>	quando occorre
03.01.02.102	Intervento: Pulizia e reintegro giunti <i>Pulizia dei giunti mediante spazzolatura manuale. Reintegro dei giunti degradati mediante nuova listellatura.</i> • Ditte specializzate: <i>Specializzati vari.</i>	quando occorre
03.01.02.103	Intervento: Sostituzione degli elementi degradati <i>Sostituzione degli elementi usurati, rotti, sollevati o scollati con altri analoghi previa preparazione del sottostante piano di posa. Reintegro dei giunti degradati mediante nuova listellatura. Ripristino delle sigillature deteriorate mediante rimozione delle vecchie e sostituzione con sigillanti idonei.</i> • Ditte specializzate: <i>Specializzati vari, Pavimentista (Ceramiche).</i>	quando occorre
03.01.03	Tinteggiature e decorazioni	
03.01.03.101	Intervento: Ritinteggiatura coloritura <i>Ritinteggiature delle superfici con nuove pitture previa carteggiatura e sverniciatura, stuccatura dei paramenti e preparazione del fondo mediante applicazione, se necessario, di prevernici fissanti. Le modalità di ritinteggiatura, i prodotti, le attrezzature variano comunque in funzione delle superfici e dei materiali costituenti.</i> • Ditte specializzate: <i>Pittore.</i>	quando occorre
03.01.03.102	Intervento: Sostituzione degli elementi decorativi degradati <i>Sostituzione degli elementi decorativi usurati o rotti con altri analoghi o se non possibile riparazione dei medesimi con tecniche appropriate tali da non alterare gli aspetti geometrici-cromatici delle superfici di facciata. Sostituzione e verifica dei relativi ancoraggi.</i> • Ditte specializzate: <i>Pittore, Specializzati vari.</i>	quando occorre

03.02 - Infissi interni

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
03.02.01	Porte	
03.02.01.102	Intervento: Pulizia ante <i>Pulizia delle ante con prodotti detergenti non aggressivi idonei al tipo di materiale.</i> • Ditte specializzate: <i>Generico.</i>	quando occorre
03.02.01.104	Intervento: Pulizia organi di movimentazione <i>Pulizia degli organi di movimentazione tramite detergenti comuni.</i>	quando occorre

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
	• Ditte specializzate: <i>Generico</i> .	
03.02.01.I06	Intervento: Pulizia vetri <i>Pulizia e rimozione dello sporco e dei depositi superficiali con detergenti idonei.</i> • Ditte specializzate: <i>Generico</i> .	quando occorre
03.02.01.I01	Intervento: Lubrificazione serrature, cerniere <i>Lubrificazione ed ingrassaggio delle serrature e cerniere con prodotti siliconici, verifica del corretto funzionamento.</i> • Ditte specializzate: <i>Serramentista</i> .	ogni 6 mesi
03.02.01.I03	Intervento: Pulizia delle guide di scorrimento <i>Pulizia dei residui organici che possono compromettere la funzionalità delle guide di scorrimento.</i> • Ditte specializzate: <i>Serramentista</i> .	ogni 6 mesi
03.02.01.I05	Intervento: Pulizia telai <i>Pulizia del telaio con prodotti detergenti non aggressivi idonei al tipo di materiale.</i> • Ditte specializzate: <i>Generico</i> .	ogni 6 mesi
03.02.01.I07	Intervento: Registrazione maniglia <i>Registrazione e lubrificazione della maniglia, delle viti e degli accessori di manovra apertura-chiusura.</i> • Ditte specializzate: <i>Serramentista</i> .	ogni 6 mesi
03.02.01.I08	Intervento: Regolazione controtelai <i>Regolazione del fissaggio dei controtelai alle pareti.</i> • Ditte specializzate: <i>Serramentista</i> .	ogni 12 mesi
03.02.01.I10	Intervento: Regolazione telai <i>Regolazione del fissaggio dei telai ai controtelai.</i> • Ditte specializzate: <i>Serramentista</i> .	ogni 12 mesi
03.02.01.I09	Intervento: Ripristino protezione verniciatura parti in legno <i>Ripristino della protezione di verniciatura previa asportazione del vecchio strato per mezzo di carte abrasive leggere ed otturazione con stucco per legno di eventuali fessurazioni. Applicazione di uno strato impregnante e rinnovo, a pennello, dello strato protettivo con l'impiego di prodotti idonei al tipo di legno.</i> • Ditte specializzate: <i>Pittore</i> .	ogni 2 anni
03.02.02	Porte antintrusione	
03.02.02.I03	Intervento: Pulizia ante <i>Pulizia delle ante con prodotti detergenti non aggressivi idonei al tipo di materiale.</i> • Ditte specializzate: <i>Generico</i> .	quando occorre
03.02.02.I04	Intervento: Pulizia organi di movimentazione <i>Pulizia degli organi di movimentazione tramite detergenti comuni.</i> • Ditte specializzate: <i>Serramentista</i> .	quando occorre
03.02.02.I01	Intervento: Lubrificazione serrature, cerniere <i>Lubrificazione ed ingrassaggio delle serrature e cerniere con prodotti siliconici, verifica del corretto funzionamento.</i> • Ditte specializzate: <i>Serramentista</i> .	ogni 6 mesi
03.02.02.I02	Intervento: Prova sistemi antifurto <i>Prova, anche con strumentazione e test, degli automatismi di apertura-chiusura rispetto ai sistemi di antifurto (qualora fossero previsti).</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista</i> .	ogni 6 mesi
03.02.02.I05	Intervento: Pulizia telai <i>Pulizia del telaio con prodotti detergenti non aggressivi idonei al tipo di materiale.</i>	ogni 6 mesi

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
	• Ditte specializzate: <i>Generico</i> .	
03.02.02.I06	Intervento: Registrazione maniglia <i>Registrazione e lubrificazione della maniglia, delle viti e degli accessori di manovra apertura-chiusura.</i> • Ditte specializzate: <i>Serramentista</i> .	ogni 6 mesi
03.02.02.I07	Intervento: Regolazione controtelai <i>Regolazione del fissaggio dei controtelai alle pareti.</i> • Ditte specializzate: <i>Serramentista</i> .	ogni 12 mesi
03.02.02.I09	Intervento: Regolazione telai <i>Regolazione del fissaggio dei telai ai controtelai.</i> • Ditte specializzate: <i>Serramentista</i> .	ogni 12 mesi
03.02.02.I08	Intervento: Ripristino protezione verniciatura parti in legno <i>Ripristino della protezione di verniciatura previa asportazione del vecchio strato per mezzo di carte abrasive leggere ed otturazione con stucco per legno di eventuali fessurazioni. Applicazione di uno strato impregnante e rinnovo, a pennello, dello strato protettivo con l'impiego di prodotti idonei al tipo di legno.</i> • Ditte specializzate: <i>Pittore</i> .	ogni 2 anni

03.03 - Balconi e logge

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
03.03.01	Parapetti e ringhiere in vetro	
03.03.01.I01	Intervento: Sistemazione generale <i>Ripristino della stabilità nei punti di aggancio a parete o ad altri elementi. Ripristino delle altezze d'uso e di sicurezza. Sostituzione di eventuali parti mancanti o rotte con elementi di analoghe caratteristiche.</i> • Ditte specializzate: <i>Specializzati vari</i> .	quando occorre

03.04 - Pavimentazioni interne

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
03.04.01	Rivestimenti ceramici	
03.04.01.I01	Intervento: Pulizia delle superfici <i>Pulizia e rimozione dello sporco superficiale mediante lavaggio, ed eventualmente spazzolatura, degli elementi con detergenti adatti al tipo di rivestimento.</i> • Ditte specializzate: <i>Generico</i> .	quando occorre
03.04.01.I02	Intervento: Pulizia e reintegro giunti <i>Pulizia dei giunti mediante spazzolatura manuale. Reintegro dei giunti degradati mediante nuova listellatura.</i> • Ditte specializzate: <i>Pavimentista (Ceramiche), Muratore</i> .	quando occorre
03.04.01.I03	Intervento: Sostituzione degli elementi degradati <i>Sostituzione degli elementi usurati, rotti, sollevati o scollati con altri analoghi previa preparazione del sottostante piano di posa. Reintegro dei giunti degradati mediante nuova listellatura.</i> • Ditte specializzate: <i>Pavimentista (Ceramiche)</i> .	quando occorre
03.04.02	Rivestimenti lignei a parquet	
03.04.02.I01	Intervento: Pulizia <i>Pulizia con aspirapolveri ed applicazione a panno morbido o lucidatrice di speciali polish autolucidanti con funzione detergente-protettiva. Per le macchie è preferibile usare un panno umido con detergenti appropriati.</i> • Ditte specializzate: <i>Pavimentista (Parquet)</i> .	quando occorre

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
03.04.02.102	<p>Intervento: Ripristino cera</p> <p><i>Per le finiture a cera si effettua la lucidatura con panno morbido o lucidatrice. L'applicazione di cere liquide per il mantenimento della protezione superficiale avviene periodicamente. In caso di rinnovo dello strato protettivo di cera, bisogna rimuovere i vecchi strati di cera ed applicare un nuovo strato di cera liquida (applicazione a caldo) o di cera solida (applicazione a freddo).</i></p> <p>• Ditte specializzate: <i>Pavimentista (Parquet).</i></p>	quando occorre
03.04.02.103	<p>Intervento: Ripristino protezione ad olio</p> <p><i>Per le finiture ad olio la manutenzione avviene a secco con spazzola a disco (del tipo morbido). Si può comunque applicare una mano di cera autolucidante. In particolare per i rivestimenti prefiniti evitare di applicare cere ma prodotti lucidanti specifici.</i></p> <p>• Ditte specializzate: <i>Pavimentista (Parquet).</i></p>	quando occorre
03.04.02.105	<p>Intervento: Sostituzione degli elementi degradati</p> <p><i>Sostituzione degli elementi in legno, dei prodotti derivati e degli accessori degradati con materiali adeguati e/o comunque simili a quelli originari ponendo particolare attenzione ai fissaggi relativi agli elementi sostituiti. Tali operazioni non debbono alterare l'aspetto visivo geometrico-cromatico delle superfici.</i></p> <p>• Ditte specializzate: <i>Pavimentista (Parquet).</i></p>	quando occorre
03.04.02.104	<p>Intervento: Ripristino verniciatura</p> <p><i>Dapprima si esegue la levigatura del rivestimenti con mezzi idonei. Successivamente si esegue la verniciatura a base di vernici epossidiche, formofenoliche o poliuretaniche a pennello o a spruzzo con l'impiego di prodotti idonei al tipo di legno. Le frequenze manutentive variano a secondo delle sollecitazioni a cui i pavimenti sono sottoposti. Lo strato di vernice va rinnovato comunque almeno ogni 10 anni circa.</i></p> <p>• Ditte specializzate: <i>Pavimentista (Parquet).</i></p>	ogni 5 anni
03.04.03	Rivestimenti in graniglie e marmi	
03.04.03.101	<p>Intervento: Lucidatura superfici</p> <p><i>Ripristino degli strati superficiali previa levigatura e rinnovo della lucidatura a piombo (in particolare per marmi, graniti e marmette). Impregnazione a base di cere per i materiali lapidei usurati.</i></p> <p>• Ditte specializzate: <i>Specializzati vari.</i></p>	quando occorre
03.04.03.102	<p>Intervento: Pulizia delle superfici</p> <p><i>Pulizia delle parti superficiali, rimozione di macchie, depositi e sporco mediante spazzolatura e lavaggio con acqua e soluzioni adatte al tipo di rivestimento.</i></p> <p>• Ditte specializzate: <i>Generico.</i></p>	quando occorre
03.04.03.103	<p>Intervento: Ripristino degli strati protettivi</p> <p><i>Ripristino degli strati protettivi, previa accurata pulizia delle superfici, con soluzioni chimiche appropriate che non alterino le caratteristiche fisico-chimiche del materiale ed in particolare di quelle visive cromatiche.</i></p> <p>• Ditte specializzate: <i>Specializzati vari.</i></p>	quando occorre
03.04.03.104	<p>Intervento: Sostituzione degli elementi degradati</p> <p><i>Sostituzione degli elementi usurati o rotti con altri analoghi previa rimozione delle parti deteriorate e relativa preparazione del fondo.</i></p> <p>• Ditte specializzate: <i>Pavimentista.</i></p>	quando occorre
03.04.04	Battiscopa	
03.04.04.101	<p>Intervento: Pulizia delle superfici</p> <p><i>Pulizia e rimozione dello sporco superficiale mediante lavaggio, ed eventualmente spazzolatura, degli elementi con detergenti adatti al tipo di rivestimento.</i></p> <p>• Ditte specializzate: <i>Specializzati vari.</i></p>	quando occorre
03.04.04.102	<p>Intervento: Sostituzione degli elementi degradati</p> <p><i>Sostituzione degli elementi usurati, rotti, sollevati o scollati con altri analoghi previa preparazione del sottostante piano di posa. Ripristino delle sigillature deteriorate mediante rimozione delle vecchie e sostituzione con sigillanti idonei.</i></p> <p>• Ditte specializzate: <i>Specializzati vari.</i></p>	quando occorre

03.05 - Pavimentazioni esterne

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
03.05.01	Rivestimenti ceramici	
03.05.01.I01	Intervento: Pulizia delle superfici <i>Pulizia e rimozione dello sporco superficiale mediante lavaggio, ed eventualmente spazzolatura, degli elementi con detergenti adatti al tipo di rivestimento.</i> • Ditte specializzate: <i>Pavimentista.</i>	quando occorre
03.05.01.I02	Intervento: Pulizia e reintegro giunti <i>Pulizia dei giunti mediante spazzolatura manuale. Reintegro dei giunti degradati mediante nuova listellatura.</i> • Ditte specializzate: <i>Pavimentista.</i>	quando occorre
03.05.01.I03	Intervento: Sostituzione degli elementi degradati <i>Sostituzione degli elementi usurati, rotti, sollevati o scollati con altri analoghi previa preparazione del sottostante piano di posa. Reintegro dei giunti degradati mediante nuova listellatura.</i> • Ditte specializzate: <i>Pavimentista.</i>	quando occorre

03.06 - Pareti interne

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
03.06.01	Tramezzi in laterizio	
03.06.01.I01	Intervento: Pulizia <i>Pulizia delle superfici e rimozione di sporcizia e macchie mediante ritocchi di pittura e/o ripristino dei rivestimenti.</i> • Ditte specializzate: <i>Pittore.</i>	quando occorre
03.06.01.I02	Intervento: Riparazione <i>Riparazione di eventuali fessurazioni o crepe mediante la chiusura delle stesse con malta. Riparazione e rifacimento dei rivestimenti.</i> • Ditte specializzate: <i>Muratore.</i>	quando occorre

03.07 - Controsoffitti

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
03.07.01	Controsoffitti in cartongesso	
03.07.01.I01	Intervento: Pulizia <i>Pulizia delle superfici mediante prodotti idonei al tipo di materiale.</i> • Ditte specializzate: <i>Generico.</i>	quando occorre
03.07.01.I03	Intervento: Sostituzione elementi <i>Sostituzione degli elementi degradati, rotti e/o mancanti con elementi analoghi.</i> • Ditte specializzate: <i>Specializzati vari.</i>	quando occorre
03.07.01.I02	Intervento: Regolazione planarità <i>Verifica dello stato di complanarità degli elementi dei controsoffitti attraverso la registrazione dei pendini e delle molle di regolazione.</i> • Ditte specializzate: <i>Specializzati vari.</i>	ogni 3 anni

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
04.01.01	Vani corsa	
04.01.01.I01	Intervento: Lubrificazione <i>Effettuare una lubrificazione di tutti gli organi di scorrimento (guide, pattini ecc.).</i> • Ditte specializzate: <i>Ascensorista.</i>	ogni 6 mesi
04.01.02	Porte di piano	
04.01.02.I02	Intervento: Pulizia ante <i>Pulizia delle ante con prodotti detergenti non aggressivi idonei al tipo di materiale.</i> • Ditte specializzate: <i>Ascensorista.</i>	quando occorre
04.01.02.I03	Intervento: Pulizia vetri <i>Pulizia e rimozione dello sporco e dei depositi superficiali con detergenti idonei.</i> • Ditte specializzate: <i>Ascensorista.</i>	quando occorre
04.01.02.I01	Intervento: Lubrificazione serrature, cerniere <i>Lubrificazione ed ingrassaggio delle serrature e cerniere con prodotti siliconici, verifica del corretto funzionamento.</i> • Ditte specializzate: <i>Ascensorista.</i>	ogni 6 mesi
04.01.03	Quadro di manovra	
04.01.03.I01	Intervento: Lubrificazione ingranaggi e contatti <i>Lubrificare con vaselina pura i contatti, le pinze e le lame dei sezionatori di linea, gli interruttori di manovra, i sezionatori di messa a terra. Lubrificare con olio grafitato tutti gli ingranaggi e gli apparecchi di manovra.</i> • Ditte specializzate: <i>Ascensorista, Elettricista.</i>	ogni 6 mesi
04.01.03.I02	Intervento: Pulizia generale <i>Pulizia generale degli interruttori di manovra, dei sezionatori di messa a terra, delle lame e delle pinze dei sezionatori di linea.</i> • Ditte specializzate: <i>Ascensorista, Elettricista.</i>	ogni 6 mesi
04.01.04	Pulsantiera	
04.01.04.I01	Intervento: Pulizia <i>Effettuare la pulizia delle pulsantiere per eliminare polvere, accumuli vari.</i> • Ditte specializzate: <i>Ascensorista.</i>	ogni 2 mesi
04.01.04.I02	Intervento: Serraggio <i>Effettuare il serraggio dei dispositivi di tenuta delle pulsantiere.</i> • Ditte specializzate: <i>Ascensorista.</i>	ogni 2 mesi
04.01.05	Sistema di arresto morbido	
04.01.05.I01	Intervento: Registrazione e taratura <i>Eseguire la registrazione e la taratura del sistema di arresto morbido quando necessario.</i> • Ditte specializzate: <i>Ascensorista.</i>	quando occorre
04.01.05.I02	Intervento: Sostituzione <i>Eseguire la sostituzione del sistema di arresto morbido quando necessario.</i> • Ditte specializzate: <i>Ascensorista.</i>	a guasto
04.01.06	Ammortizzatori della cabina	
04.01.06.I01	Intervento: Sostituzione <i>Sostituire gli ammortizzatori quando scarichi e non più rispondenti alla normativa.</i> • Ditte specializzate: <i>Ascensorista.</i>	quando occorre

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
04.01.07	Argano per elevatore	
04.01.07.I08	Intervento: Sostituzione ganasce <i>Sostituire le ganasce quando l'efficacia della frenatura risulta insufficiente a causa dell'usura del materiale frenante.</i> • Ditte specializzate: <i>Ascensorista.</i>	a guasto
04.01.07.I03	Intervento: Regolazione freno elettromagnete <i>Eeguire la regolazione del freno elettromagnete sulla base del controllo periodico dell'usura delle parti frenanti (dopo le prime 100 ore di funzionamento e successivamente ogni 1.000 ore di funzionamento effettivo o almeno ogni 4 mesi).</i> • Ditte specializzate: <i>Ascensorista.</i>	ogni 4 mesi
04.01.07.I02	Intervento: Lubrificazione bronzine <i>Verificare il livello olio bronzine albero motore ogni 2.000 ore di funzionamento effettivo o almeno una volta l'anno.</i> • Ditte specializzate: <i>Ascensorista.</i>	ogni anno
04.01.07.I09	Intervento: Verifica gioco vite/corona <i>Eeguire la verifica del gioco vite/corona ogni 3000 ore di funzionamento effettivo o comunque almeno una volta all'anno.</i> • Ditte specializzate: <i>Ascensorista.</i>	ogni anno
04.01.07.I01	Intervento: Cambio olio <i>Effettuare il primo cambio dopo 400 ore di funzionamento. I successivi cambi dopo 1000 ore di funzionamento effettivo, oppure ogni 18 mesi circa, se si utilizza olio minerale.</i> • Ditte specializzate: <i>Ascensorista.</i>	ogni 18 mesi
04.01.07.I07	Intervento: Verifica gioco cuscinetto reggispira <i>Verificare il gioco cuscinetto reggispira ogni 4.000 ore di funzionamento effettivo o almeno ogni due anni.</i> • Ditte specializzate: <i>Ascensorista.</i>	ogni 2 anni
04.01.07.I05	Intervento: Sostituzione cuscinetto <i>Sostituire il cuscinetto dopo 12.000 ore di esercizio effettivo o almeno dopo 8 anni.</i> • Ditte specializzate: <i>Ascensorista.</i>	ogni 8 anni
04.01.07.I06	Intervento: Sostituzione cuscinetto albero lento <i>Sostituire il cuscinetto dell'albero lento dopo 26.000 ore di funzionamento effettivo o al massimo dopo 8 anni.</i> • Ditte specializzate: <i>Ascensorista.</i>	ogni 8 anni
04.01.07.I04	Intervento: Revisione generale <i>Eeguire una revisione generale dopo 20.000 ore di esercizio effettivo o al massimo dopo 10 anni.</i> • Ditte specializzate: <i>Ascensorista.</i>	ogni 10 anni
04.01.08	Cabina	
04.01.08.I03	Intervento: Sostituzione elementi della cabina <i>Sostituire i tappetini, i pavimenti e i rivestimenti quando necessario.</i> • Ditte specializzate: <i>Ascensorista.</i>	quando occorre
04.01.08.I01	Intervento: Lubrificazione meccanismi di leveraggio <i>Effettuare una lubrificazione delle serrature, dei sistemi di bloccaggio e leveraggio delle porte, degli interruttori di fine corsa e di piano.</i> • Ditte specializzate: <i>Ascensorista.</i>	ogni mese
04.01.08.I02	Intervento: Pulizia pavimento e pareti della cabina	ogni mese

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
	<p><i>Effettuare una pulizia del pavimento, delle pareti, degli specchi se presenti utilizzando idonei prodotti.</i></p> <p>• Ditte specializzate: <i>Ascensorista.</i></p>	
04.01.09	Contrappeso	
04.01.09.I03	<p>Intervento: Sostituzione delle funi</p> <p><i>Sostituire le funi quando i fili rotti che le costituiscono hanno raggiunto una sezione valutabile nel 10% della sezione metallica totale della fune.</i></p> <p>• Ditte specializzate: <i>Ascensorista.</i></p>	quando occorre
04.01.09.I01	<p>Intervento: Eguagliamento funi e catene</p> <p><i>Eseguire l'eguagliamento delle funi e delle catene.</i></p> <p>• Ditte specializzate: <i>Ascensorista.</i></p>	ogni mese
04.01.09.I02	<p>Intervento: Lubrificazione</p> <p><i>Effettuare una lubrificazione delle pulegge e/o dei pignoni.</i></p> <p>• Ditte specializzate: <i>Ascensorista.</i></p>	ogni 2 mesi
04.01.10	Guide cabina	
04.01.10.I01	<p>Intervento: Lubrificazione</p> <p><i>Eseguire una lubrificazione con prodotti specifici delle guide di scorrimento della cabina.</i></p> <p>• Ditte specializzate: <i>Ascensorista.</i></p>	ogni 3 mesi
04.01.11	Interruttore di extracorsa	
04.01.11.I02	<p>Intervento: Sostituzione</p> <p><i>Sostituire gli interruttori di extracorsa non più funzionanti.</i></p> <p>• Ditte specializzate: <i>Ascensorista.</i></p>	quando occorre
04.01.11.I01	<p>Intervento: Pulizia generale</p> <p><i>Pulizia generale degli interruttori di manovra, dei sezionatori di messa a terra, delle lame e delle pinze dei sezionatori di linea.</i></p> <p>• Ditte specializzate: <i>Ascensorista.</i></p>	ogni 3 mesi
04.01.12	Limitatore di velocità	
04.01.12.I02	<p>Intervento: Sostituzione della fune</p> <p><i>Sostituire la fune metallica del limitatore quando, dei fili che la compongono, se ne presentano rotti una percentuale valutabile intorno al 10% della sezione totale della fune metallica stessa.</i></p> <p>• Ditte specializzate: <i>Ascensorista.</i></p>	quando occorre
04.01.12.I01	<p>Intervento: Eguagliamento fune</p> <p><i>Eseguire l'eguagliamento della fune del limitatore.</i></p> <p>• Ditte specializzate: <i>Ascensorista.</i></p>	ogni mese
04.01.13	Macchinari oleodinamici	
04.01.13.I01	<p>Intervento: Lubrificazione</p> <p><i>Lubrificazione del paracadute e del limitatore di velocità.</i></p> <p>• Ditte specializzate: <i>Ascensorista.</i></p>	ogni mese

04.02 - Impianto elettrico

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
04.02.01	Barre in rame	
04.02.01.I02	<p>Intervento: Sostituzione</p> <p><i>Eseguire la sostituzione delle barre quando necessario.</i></p> <p>• Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i></p>	quando occorre

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
04.02.01.I01	Intervento: Ripristino serraggi <i>Eseguire il ripristino dei collegamenti barre/moduli quando si verificano malfunzionamenti.</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	a guasto
04.02.02	Contattore	
04.02.02.I01	Intervento: Pulizia <i>Eseguire la pulizia delle superfici rettifiche dell'elettromagnete utilizzando benzina o tricloretilene.</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	quando occorre
04.02.02.I03	Intervento: Sostituzione bobina <i>Effettuare la sostituzione della bobina quando necessario con altra dello stesso tipo.</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	a guasto
04.02.02.I02	Intervento: Serraggio cavi <i>Effettuare il serraggio di tutti i cavi in entrata e in uscita dal contattore.</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	ogni 6 mesi
04.02.03	Disgiuntore di rete	
04.02.03.I01	Intervento: Sostituzioni <i>Sostituire, quando usurati o non più rispondenti alle norme, i disgiuntori</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	quando occorre
04.02.04	Dispositivi di controllo della luce (dimmer)	
04.02.04.I01	Intervento: Sostituzione <i>Sostituire i dimmer quando necessario.</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	quando occorre
04.02.05	Fusibili	
04.02.05.I02	Intervento: Sostituzione dei fusibili <i>Eseguire la sostituzione dei fusibili quando usurati.</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	quando occorre
04.02.05.I01	Intervento: Pulizia <i>Eseguire la pulizia delle connessioni dei fusibili sui porta fusibili eliminando polvere, umidità e depositi vari.</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	ogni 6 mesi
04.02.06	Interruttori	
04.02.06.I01	Intervento: Sostituzioni <i>Sostituire, quando usurate o non più rispondenti alle norme, parti degli interruttori quali placchette, coperchi, telai porta frutti, apparecchi di protezione e di comando.</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	quando occorre
04.02.07	Presa interbloccata	
04.02.07.I01	Intervento: Sostituzioni <i>Sostituire, quando usurate o non più rispondenti alle norme, parti di prese e spine quali placchette, coperchi, telai porta frutti, apparecchi di protezione e di comando.</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	quando occorre
04.02.08	Prese e spine	
04.02.08.I01	Intervento: Sostituzioni <i>Sostituire, quando usurate o non più rispondenti alle norme, parti di prese e spine quali placchette, coperchi, telai porta frutti, apparecchi di protezione e di comando.</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	quando occorre
04.02.09	Quadri di bassa tensione	
04.02.09.I03	Intervento: Sostituzione centralina rifasamento	quando occorre

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
	<i>Eseguire la sostituzione della centralina elettronica di rifasamento con altra dello stesso tipo.</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	
04.02.09.I01	Intervento: Pulizia generale <i>Pulizia generale utilizzando aria secca a bassa pressione.</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	ogni 6 mesi
04.02.09.I02	Intervento: Serraggio <i>Eseguire il serraggio di tutti i bulloni, dei morsetti e degli interruttori.</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	ogni anno
04.02.09.I04	Intervento: Sostituzione quadro <i>Eseguire la sostituzione del quadro quando usurato o per un adeguamento alla normativa.</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	ogni 20 anni

04.03 - Impianto di riscaldamento

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
04.03.01	Caldaia	
04.03.01.I07	Intervento: Sostituzione ugelli del bruciatore <i>Sostituzione degli ugelli del bruciatore dei gruppi termici.</i> • Ditte specializzate: <i>Conduttore caldaie.</i>	quando occorre
04.03.01.I08	Intervento: Svuotamento impianto <i>In caso di eventi importanti si può scaricare l'impianto per effettuare le operazioni di riparazione. In ogni caso è questa un'operazione da evitare.</i> • Ditte specializzate: <i>Termoidraulico.</i>	quando occorre
04.03.01.I04	Intervento: Pulizia caldaie a combustibile liquido <i>Eliminare incrostazioni e fuliggini dai passaggi di fumo e dal focolare.</i> • Ditte specializzate: <i>Conduttore caldaie.</i>	ogni mese
04.03.01.I03	Intervento: Pulizia caldaie a batteria alettata <i>Effettuare una pulizia, mediante aria compressa e con l'utilizzo di spazzola metallica, tra le alette al fine di eliminare ostacoli per il passaggio dei prodotti della combustione.</i> • Ditte specializzate: <i>Conduttore caldaie.</i>	ogni 3 mesi
04.03.01.I01	Intervento: Eliminazione fanghi di sedimentazione nei generatori <i>Verificare la quantità di fanghi che si depositano sul fondo del generatore (in seguito alla fuoriuscita dal rubinetto di scarico) e provvedere alla eliminazione mediante un lavaggio con acqua ed additivi chimici.</i> • Ditte specializzate: <i>Conduttore caldaie.</i>	ogni 12 mesi
04.03.01.I02	Intervento: Pulizia bruciatori <i>Effettuare la pulizia dei seguenti componenti dei bruciatori:</i> <i>- filtro di linea;- fotocellula;- ugelli;- elettrodi di accensione.</i> • Ditte specializzate: <i>Conduttore caldaie.</i>	ogni 12 mesi
04.03.01.I05	Intervento: Pulizia organi di regolazione <i>Pulire e verificare gli organi di regolazione del sistema di sicurezza, effettuando gli interventi necessari per il buon funzionamento quali:</i> <i>- smontaggio e sostituzione dei pistoni che non funzionano;- rabbocco negli ingranaggi a bagno d'olio;- pulizia dei filtri.</i> • Ditte specializzate: <i>Conduttore caldaie.</i>	ogni 12 mesi
04.03.01.I06	Intervento: Pulizia tubazioni gas dei gruppi termici <i>Effettuare la pulizia delle tubazioni del gas, seguendo le indicazioni delle norme UNI-CIG 7129.</i> • Ditte specializzate: <i>Conduttore caldaie.</i>	ogni 12 mesi

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
04.03.02	Caldaia a condensazione	
04.03.02.104	Intervento: Sostituzione ugelli del bruciatore <i>Sostituzione degli ugelli del bruciatore dei gruppi termici.</i> • Ditte specializzate: <i>Conduttore caldaie.</i>	quando occorre
04.03.02.105	Intervento: Sostituzione condensatore <i>Sostituire il condensatore quando necessario o quando imposto dalla normativa.</i> • Ditte specializzate: <i>Conduttore caldaie.</i>	quando occorre
04.03.02.106	Intervento: Sostituzione ventilatore <i>Sostituire il ventilatore quando necessario.</i> • Ditte specializzate: <i>Conduttore caldaie.</i>	quando occorre
04.03.02.107	Intervento: Svuotamento impianto <i>In caso di eventi importanti si può scaricare l'impianto per effettuare le operazioni di riparazione. In ogni caso è questa un'operazione da evitare.</i> • Ditte specializzate: <i>Termoidraulico.</i>	quando occorre
04.03.02.101	Intervento: Eliminazione fanghi di sedimentazione nei generatori <i>Verificare la quantità di fanghi che si depositano sul fondo del generatore (in seguito alla fuoriuscita dal rubinetto di scarico) e provvedere alla eliminazione mediante un lavaggio con acqua ed additivi chimici.</i> • Ditte specializzate: <i>Conduttore caldaie.</i>	ogni 12 mesi
04.03.02.102	Intervento: Pulizia bruciatori <i>Effettuare la pulizia dei seguenti componenti dei bruciatori:</i> <i>- filtro di linea;- fotocellula;- ugelli;- elettrodi di accensione.</i> • Ditte specializzate: <i>Conduttore caldaie.</i>	ogni 12 mesi
04.03.02.103	Intervento: Pulizia organi di regolazione <i>Pulire e verificare gli organi di regolazione del sistema di sicurezza, effettuando gli interventi necessari per il buon funzionamento quali:</i> <i>- smontaggio e sostituzione dei pistoni che non funzionano;- rabbocco negli ingranaggi a bagno d'olio;- pulizia dei filtri.</i> • Ditte specializzate: <i>Conduttore caldaie.</i>	ogni 12 mesi
04.03.03	Camini	
04.03.03.102	Intervento: Sostituzione <i>Sostituire o ripristinare gli elementi delle canne fumarie, dei camini o delle camerette di raccolta.</i> • Ditte specializzate: <i>Fuochista.</i>	quando occorre
04.03.03.101	Intervento: Pulizia <i>Effettuare una pulizia degli elementi dell'impianto (dei condotti di fumo, dei camini, delle camere di raccolta alla base dei camini) utilizzando aspiratori e raccogliendo in appositi contenitori i residui della pulizia.</i> • Ditte specializzate: <i>Fuochista.</i>	ogni 12 mesi
04.03.04	Radiatori	
04.03.04.103	Intervento: Spurgo <i>Quando si verificano delle sostanziali differenze di temperatura sulla superficie esterna dei radiatori o si è in presenza di sacche d'aria all'interno o si è in presenza di difetti di regolazione, spurgare il radiatore e se necessario smontarlo e procedere ad una disincrostazione interna.</i> • Ditte specializzate: <i>Termoidraulico.</i>	quando occorre
04.03.04.101	Intervento: Pitturazione <i>Verificare lo stato superficiale dei radiatori e se necessario eseguire una pitturazione degli elementi eliminando eventuali fenomeni di ruggine che si dovessero presentare.</i> • Ditte specializzate: <i>Pittore.</i>	ogni 12 mesi
04.03.04.102	Intervento: Sostituzione	ogni 25 anni

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
	<i>Sostituzione del radiatore e dei suoi accessori quali rubinetti e valvole quando necessario.</i> • Ditte specializzate: <i>Termoidraulico.</i>	
04.03.05	Valvole termostatiche per radiatori	
04.03.05.I02	Intervento: Sostituzione valvole <i>Effettuare la sostituzione delle valvole quando deteriorate con valvole dello stesso tipo ed idonee alle pressioni previste per il funzionamento.</i> • Ditte specializzate: <i>Idraulico.</i>	quando occorre
04.03.05.I01	Intervento: Registrazione selettore <i>Eseguire una registrazione del selettore di temperatura serrando i dadi e le guarnizioni per evitare fuoriuscite di fluido.</i> • Ditte specializzate: <i>Termoidraulico.</i>	ogni 6 mesi

04.04 - Impianto di distribuzione acqua fredda e calda

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
04.04.01	Apparecchi sanitari e rubinetteria	
04.04.01.I01	Intervento: Disostruzione degli scarichi <i>Disostruzione meccanica degli scarichi senza rimozione degli apparecchi, mediante lo smontaggio dei sifoni, l'uso di aria in pressione o sonde flessibili.</i> • Ditte specializzate: <i>Idraulico.</i>	quando occorre
04.04.01.I02	Intervento: Rimozione calcare <i>Rimozione di eventuale calcare sugli apparecchi sanitari con l'utilizzo di prodotti chimici.</i> • Ditte specializzate: <i>Idraulico.</i>	ogni 6 mesi
04.04.02	Cabina doccia	
04.04.02.I01	Intervento: Sistemazione ante <i>Eseguire una sistemazione delle ante quando necessario.</i> • Ditte specializzate: <i>Idraulico.</i>	quando occorre
04.04.03	Tubo multistrato in PEX-AL-PEX	
04.04.03.I01	Intervento: Registrazioni <i>Eseguire la registrazione delle giunzioni dei tubi.</i> • Ditte specializzate: <i>Idraulico.</i>	ogni 6 mesi
04.04.04	Tubazione in PE-RT	
04.04.04.I02	Intervento: Spurgo <i>Eseguire lo spurgo dell'impianto quando la pressione non risulta conforme a quella di progetto per eliminare eventuali bolle di aria e/o depositi di calcare.</i> • Ditte specializzate: <i>Idraulico.</i>	quando occorre
04.04.04.I01	Intervento: Registrazioni <i>Eseguire la registrazione delle giunzioni dei tubi.</i> • Ditte specializzate: <i>Idraulico.</i>	ogni 6 mesi
04.04.05	Tubazione in PE-Xa	
04.04.05.I02	Intervento: Spurgo <i>Eseguire lo spurgo dell'impianto quando la pressione non risulta conforme a quella di progetto per eliminare eventuali bolle di aria e/o depositi di calcare.</i> • Ditte specializzate: <i>Idraulico.</i>	quando occorre
04.04.05.I01	Intervento: Registrazioni <i>Eseguire la registrazione delle giunzioni dei tubi.</i> • Ditte specializzate: <i>Idraulico.</i>	ogni 6 mesi

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
04.04.06	Piletta in acciaio inox	
04.04.06.I02	Intervento: Sostituzione guarnizione <i>Sostituire la guarnizione di tenuta quando danneggiata e/o usurata.</i> • Ditte specializzate: <i>Idraulico.</i>	quando occorre
04.04.06.I01	Intervento: Rimozione sedimenti <i>Eseguire la pulizia delle pilette eliminando il materiale accumulatosi sul fondo delle stesse.</i> • Ditte specializzate: <i>Idraulico.</i>	ogni 6 mesi

04.05 - Impianto di distribuzione del gas

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
04.05.01	Collettori di derivazione	
04.05.01.I01	Intervento: Registrazioni <i>Eseguire la registrazione delle giunzioni dei tubi che partono dal collettore.</i> • Ditte specializzate: <i>Idraulico.</i>	ogni 6 mesi
04.05.02	Contatori gas	
04.05.02.I02	Intervento: Taratura <i>Eseguire la taratura del contatore quando necessario.</i> • Ditte specializzate: <i>Tecnici di livello superiore.</i>	quando occorre
04.05.02.I01	Intervento: Registrazione <i>Verificare e registrare gli attacchi delle tubazioni al contatore per evitare perdite.</i> • Ditte specializzate: <i>Tecnici di livello superiore.</i>	ogni 6 mesi
04.05.03	Giunti isolanti	
04.05.03.I01	Intervento: Ripristino connessioni <i>Eseguire il ripristino delle connessioni giunto-tubazione per evitare perdite di fluido.</i> • Ditte specializzate: <i>Idraulico.</i>	quando occorre
04.05.04	Tubazioni in polietilene	
04.05.04.I01	Intervento: Pulizia <i>Pulizia delle tubazioni e dei filtri dell'impianto.</i> • Ditte specializzate: <i>Idraulico.</i>	ogni 6 mesi
04.05.05	Tubo multistrato in PEX-AL-PEX	
04.05.05.I01	Intervento: Pulizia <i>Pulizia delle tubazioni e dei filtri dell'impianto.</i> • Ditte specializzate: <i>Idraulico.</i>	ogni 6 mesi

04.06 - Impianto telefonico e citofonico

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
04.06.01	Alimentatori	
04.06.01.I01	Intervento: Sostituzione <i>Effettuare la sostituzione degli alimentatori quando danneggiati.</i> • Ditte specializzate: <i>Telefonista.</i>	quando occorre
04.06.02	Apparecchi telefonici	
04.06.02.I01	Intervento: Pulizia <i>Effettuare una pulizia degli apparecchi e delle connessioni per eliminare eventuali accumuli di materiale che possano compromettere il regolare funzionamento degli apparecchi.</i>	ogni 12 mesi

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
	• Ditte specializzate: <i>Telefonista.</i>	

04.07 - Impianto di messa a terra

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
04.07.01	Conduttori di protezione	
04.07.01.I01	Intervento: Sostituzione conduttori di protezione <i>Sostituire i conduttori di protezione danneggiati o deteriorati.</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	quando occorre
04.07.02	Pozzetti in cls	
04.07.02.I01	Intervento: Interventi sulle strutture <i>Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a secondo del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato.</i> • Ditte specializzate: <i>Specializzati vari.</i>	quando occorre
04.07.02.I02	Intervento: Disincrostazione chiusini <i>Eseguire una disincrostazione dei chiusini di accesso ai pozzetti con prodotti sgrassanti.</i> • Ditte specializzate: <i>Tecnici di livello superiore.</i>	ogni 6 mesi
04.07.03	Pozzetti in materiale plastico	
04.07.03.I01	Intervento: Ripristino chiusini <i>Eseguire il ripristino dei chiusini quando deteriorati.</i> • Ditte specializzate: <i>Tecnici di livello superiore.</i>	quando occorre
04.07.04	Sistema di dispersione	
04.07.04.I02	Intervento: Sostituzione dispersori <i>Sostituire i dispersori danneggiati o deteriorati.</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	quando occorre
04.07.04.I01	Intervento: Misura della resistività del terreno <i>Effettuare una misurazione del valore della resistenza di terra.</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	ogni 12 mesi
04.07.05	Sistema di equipotenzializzazione	
04.07.05.I01	Intervento: Sostituzione degli equipotenzializzatori <i>Sostituire gli equipotenzializzatori danneggiati o deteriorati.</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	quando occorre

04.08 - Impianto di protezione contro le scariche atmosferiche

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
04.08.01	Calate	
04.08.01.I01	Intervento: Sostituzione delle calate <i>Sostituire le calate danneggiate o deteriorate.</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	quando occorre
04.08.02	Pozzetti in cls	
04.08.02.I01	Intervento: Interventi sulle strutture <i>Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a secondo del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato.</i> • Ditte specializzate: <i>Specializzati vari.</i>	quando occorre

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
04.08.02.102	Intervento: Disincrostazione chiusini <i>Eseguire una disincrostazione dei chiusini di accesso ai pozzetti con prodotti sgrassanti.</i> • Ditte specializzate: <i>Tecnici di livello superiore.</i>	ogni 6 mesi
04.08.03	Pozzetti in materiale plastico	
04.08.03.101	Intervento: Ripristino chiusini <i>Eseguire il ripristino dei chiusini quando deteriorati.</i> • Ditte specializzate: <i>Tecnici di livello superiore.</i>	quando occorre
04.08.04	Sistema di dispersione	
04.08.04.101	Intervento: Sostituzione dei dispersori <i>Sostituire i dispersori danneggiati o deteriorati.</i> • Ditte specializzate: <i>Elettricista.</i>	quando occorre

INDICE

1) 01 - Consolidamento statico edificio residenziale	pag.	<u>2</u>
" 1) 01.01 - Interventi su strutture esistenti	pag.	<u>2</u>
" 1) Allargamento fondazione	pag.	<u>2</u>
" 2) Incamiciatura in c.a.	pag.	<u>2</u>
" 3) Incremento dell'altezza di travi in c.a.	pag.	<u>2</u>
" 4) Placcature (beton-plaquè)	pag.	<u>2</u>
" 2) 01.02 - Dispositivi antisismici	pag.	<u>2</u>
" 1) Isolatori a scorrimento a superficie curva	pag.	<u>2</u>
" 2) Giunti sismici	pag.	<u>2</u>
" 3) 01.03 - Strutture in elevazione in acciaio	pag.	<u>2</u>
" 1) Pilastri	pag.	<u>2</u>
" 2) Travi	pag.	<u>3</u>
" 4) 01.04 - Solai	pag.	<u>3</u>
" 1) Lastre predalles radiali piane o elicoidali	pag.	<u>3</u>
2) 02 - Opere edili esterne	pag.	<u>4</u>
" 1) 02.01 - Pareti esterne	pag.	<u>4</u>
" 1) Pannelli strutturali in polistirene espanso rinforzato	pag.	<u>4</u>
" 2) 02.02 - Rivestimenti esterni	pag.	<u>4</u>
" 1) Rivestimenti e prodotti di conglomerato cementizio e fibrocemento	pag.	<u>4</u>
" 2) Intonaco	pag.	<u>4</u>
" 3) Copertine prefabbricate per rivestimenti murari	pag.	<u>4</u>
" 3) 02.03 - Infissi esterni	pag.	<u>5</u>
" 1) Grate di sicurezza	pag.	<u>5</u>
" 2) Serramenti in materie plastiche (PVC)	pag.	<u>5</u>
" 4) 02.04 - Portoni	pag.	<u>7</u>
" 1) Portoni ad ante	pag.	<u>7</u>
" 5) 02.05 - Coperture piane	pag.	<u>7</u>
" 1) Canali di gronda e pluviali	pag.	<u>7</u>
" 2) Comignoli e terminali	pag.	<u>7</u>
" 3) Parapetti ed elementi di coronamento	pag.	<u>7</u>
" 6) 02.06 - Materiali per opere di muratura	pag.	<u>8</u>
" 1) Blocchi in calcestruzzo cellulare o polarizzato	pag.	<u>8</u>
" 7) 02.07 - Pavimentazioni esterne	pag.	<u>8</u>
" 1) Rivestimenti in graniglie e marmi	pag.	<u>8</u>
3) 03 - Opere edili interne	pag.	<u>9</u>
" 1) 03.01 - Rivestimenti interni	pag.	<u>9</u>
" 1) Intonaco	pag.	<u>9</u>
" 2) Rivestimenti in ceramica	pag.	<u>9</u>
" 3) Tinteggiature e decorazioni	pag.	<u>9</u>
" 2) 03.02 - Infissi interni	pag.	<u>9</u>
" 1) Porte	pag.	<u>9</u>
" 2) Porte antintrusione	pag.	<u>10</u>

" 3) 03.03 - Balconi e logge.....	pag.	<u>11</u>
" 1) Parapetti e ringhiere in vetro	pag.	<u>11</u>
" 4) 03.04 - Pavimentazioni interne	pag.	<u>11</u>
" 1) Rivestimenti ceramici.....	pag.	<u>11</u>
" 2) Rivestimenti lignei a parquet	pag.	<u>11</u>
" 3) Rivestimenti in graniglie e marmi.....	pag.	<u>12</u>
" 4) Battiscopa.....	pag.	<u>12</u>
" 5) 03.05 - Pavimentazioni esterne	pag.	<u>13</u>
" 1) Rivestimenti ceramici.....	pag.	<u>13</u>
" 6) 03.06 - Pareti interne	pag.	<u>13</u>
" 1) Tramezzi in laterizio.....	pag.	<u>13</u>
" 7) 03.07 - Controsoffitti	pag.	<u>13</u>
" 1) Controsoffitti in cartongesso	pag.	<u>13</u>
4) 04 - Impianti.....	pag.	<u>15</u>
" 1) 04.01 - Ascensori e montacarichi	pag.	<u>15</u>
" 1) Vani corsa	pag.	<u>15</u>
" 2) Porte di piano	pag.	<u>15</u>
" 3) Quadro di manovra.....	pag.	<u>15</u>
" 4) Pulsantiera	pag.	<u>15</u>
" 5) Sistema di arresto morbido.....	pag.	<u>15</u>
" 6) Ammortizzatori della cabina	pag.	<u>15</u>
" 7) Argano per elevatore	pag.	<u>16</u>
" 8) Cabina	pag.	<u>16</u>
" 9) Contrappeso.....	pag.	<u>17</u>
" 10) Guide cabina	pag.	<u>17</u>
" 11) Interruttore di extracorsa	pag.	<u>17</u>
" 12) Limitatore di velocità.....	pag.	<u>17</u>
" 13) Macchinari oleodinamici	pag.	<u>17</u>
" 2) 04.02 - Impianto elettrico	pag.	<u>17</u>
" 1) Barre in rame.....	pag.	<u>17</u>
" 2) Contattore.....	pag.	<u>18</u>
" 3) Disgiuntore di rete	pag.	<u>18</u>
" 4) Dispositivi di controllo della luce (dimmer).....	pag.	<u>18</u>
" 5) Fusibili	pag.	<u>18</u>
" 6) Interruttori	pag.	<u>18</u>
" 7) Presa interbloccata.....	pag.	<u>18</u>
" 8) Prese e spine	pag.	<u>18</u>
" 9) Quadri di bassa tensione.....	pag.	<u>18</u>
" 3) 04.03 - Impianto di riscaldamento	pag.	<u>19</u>
" 1) Caldaia	pag.	<u>19</u>
" 2) Caldaia a condensazione	pag.	<u>20</u>
" 3) Camini	pag.	<u>20</u>
" 4) Radiatori	pag.	<u>20</u>
" 5) Valvole termostatiche per radiatori	pag.	<u>21</u>
" 4) 04.04 - Impianto di distribuzione acqua fredda e calda	pag.	<u>21</u>
" 1) Apparecchi sanitari e rubinetteria	pag.	<u>21</u>

" 2) Cabina doccia.....	pag.	<u>21</u>
" 3) Tubo multistrato in PEX-AL-PEX.....	pag.	<u>21</u>
" 4) Tubazione in PE-RT	pag.	<u>21</u>
" 5) Tubazione in PE-Xa	pag.	<u>21</u>
" 6) Piletta in acciaio inox.....	pag.	<u>22</u>
" 5) 04.05 - Impianto di distribuzione del gas	pag.	<u>22</u>
" 1) Collettori di derivazione	pag.	<u>22</u>
" 2) Contatori gas	pag.	<u>22</u>
" 3) Giunti isolanti	pag.	<u>22</u>
" 4) Tubazioni in polietilene	pag.	<u>22</u>
" 5) Tubo multistrato in PEX-AL-PEX.....	pag.	<u>22</u>
" 6) 04.06 - Impianto telefonico e citofonico	pag.	<u>22</u>
" 1) Alimentatori	pag.	<u>22</u>
" 2) Apparecchi telefonici	pag.	<u>23</u>
" 7) 04.07 - Impianto di messa a terra.....	pag.	<u>23</u>
" 1) Conduttori di protezione	pag.	<u>23</u>
" 2) Pozzetti in cls	pag.	<u>23</u>
" 3) Pozzetti in materiale plastico	pag.	<u>23</u>
" 4) Sistema di dispersione	pag.	<u>23</u>
" 5) Sistema di equipotenzializzazione.....	pag.	<u>23</u>
" 8) 04.08 - Impianto di protezione contro le scariche atmosferiche	pag.	<u>23</u>
" 1) Calate	pag.	<u>23</u>
" 2) Pozzetti in cls	pag.	<u>24</u>
" 3) Pozzetti in materiale plastico	pag.	<u>24</u>
" 4) Sistema di dispersione	pag.	<u>24</u>